

IX. REZUMAT

Beneficiar: SD3 - SALUBRITATE ȘI DESZĂPEZIRE S3 S.R.L., CUI: 37804020 J2017009896400, București, Sectorul 3, Str. Drum Lunca Vișagului, nr. 42-60, Clădire Administrativă, Parter, Birou 1 prin VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L.. C.U.I. 29319742 - J 2011013314404, București, Sectorul 6, Bulevardul Iuliu Maniu, nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9

Obiectiv de investiție: "ELABORARE DOCUMENTAȚIE P.U.Z. ȘI CONSTRUIRE UNITATE INDUSTRIALĂ ȘI ACTIVITĂȚI COMPLEMENTARE CU FUNCȚIUNEA DE STAȚIE DE SORTARE, COMPOSTARE DEȘEURILAMENAJARE INCINTĂ, ORGANIZARE EXECUȚIE LUCRĂRI", situat în comuna Ciocănești, Tarla 4, P 1, județul Călărași, CF 24522

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în situat în comuna Ciocănești, Tarla 4, P 1, județul Călărași.

Proprietatea asupra terenului destinat realizării proiectului aparține Comunei Ciocănești, făcând parte din domeniul privat al acesteia.

Titularul dreptului de proprietate este Unitatea Administrativ-Teritorială Comuna Ciocănești. În prezent, terenul este concesionat către agentul economic S.C. SD3 SALUBRITATE ȘI DESZĂPEZIRE S3 S.R.L., care este și beneficiarul proiectului.

Concesiunea a fost stabilită prin Contractul de Concesiune nr. 7076/16.10.2025 și se acordă pe o durată de 49 de ani.

Imobilul este înscris în Cartea Funciară nr. 24522 a comunei Ciocănești, având numărul cadastral 24522.

Deși terenul se află în prezent în extravilan, documentația PUZ prevede introducerea acestuia în intravilan, pentru a permite funcționarea unității industriale. Toate lucrările de proiectare și execuție vor fi realizate de concesionar, pe cheltuiala acestuia.

În prezent, terenul are categoria de folosință arabil, notată în Cartea Funciară nr. 24522 și menționată în Certificatul de Urbanism nr. 22/03.11.2025. Terenul este liber de construcții și situat integral în extravilan.

Prin PUZ, se propune schimbarea destinației terenului din arabil în intravilan și încadrarea în zona funcțională UTR A2 – Zonă agroindustrială. După aprobare, această nouă reglementare va fi intabulată în Cartea Funciară pentru fi opozabilă față de terți.

Astfel, proiectul urmărește modificarea statutului actual al terenului pentru a permite desfășurarea activităților industriale de sortare și compostare a deșeurilor.

Disfuncționalități: principala problemă identificată este izolarea funcțională și blocarea oricărei investiții din cauza statutului de teren extravilan.

Încadrare în regulamentele de urbanism:

Regulamentul Local de Urbanism (RLU) aferent PUZ stabilește următorii indicatori și reguli:

- Procent de Ocupare a Terenului (POT) maxim permis: 50%
- Coeficient de Utilizare a Terenului (CUT) maxim permis: 0,50 mp ADC/mp teren
- Înălțimea maximă la cornișă/atic: 8,00 metri, cu posibilitatea depășirii de către accente tehnologice (coșuri de ventilație, pod rulant etc.), cu justificare tehnică.
- Retrageri minime obligatorii: 10,00 m față de toate limitele de proprietate.
- Procent minim spații verzi: 30% din suprafața totală a terenului.

Situația propusă

Proiectul vizează reconversia terenului pentru a găzdui o unitate modernă de management al deșeurilor:

Se propune introducerea terenului în intravilan și crearea unei noi Unități Teritoriale de Referință (UTR A2 – Zonă agroindustrială).

Obiectivul investiției: Construirea unei unități industriale ce cuprinde o Stație de Sortare și o Platformă de Tratare Mecano-Biologică (TMB) pentru deșeuri municipale.

Bilanț teritorial

Se propune edificarea unei hale industriale moderne cu funcțiunea principală de stație de sortare și platformă de tratare mecano-biologică.

Suprafețe (Indicatori Urbanistici Propuși):

- Suprafață teren: 53.753,00 mp (100,00%)
- Suprafață construită (clădiri): 8.437 mp
- Procent de Ocupare a Terenului (POT): 15,70% (< 50% admis)
- Suprafață desfășurată (clădiri): 8.979,83 mp (Parter + Etaj parțial administrativ- nu include platformele tehnologice)
- Coeficient de Utilizare a Terenului (CUT): 0,17 mp ADC/mp teren (< 0,50 admis)
- Suprafață platforme și circulații: 13.273,86 mp (24,69%)

Clase de importanță și grad de rezistență la foc:

- Categoria de importanță a clădirii: C – Normală (conf. HGR 766/1997)
- Clasa de importanță: III (conf. P100-1/2013)
- Gradul de rezistență la foc: II (conf. P118/25)
- Risc de incendiu: Mare (conform scenariului de securitate la incendiu)

Indicatori urbanistici:

POT (Procent de Ocupare a Terenului): Propus 15,70%

Regim de înălțime: Maxim Parter, cu o înălțime la cornișă de până la 8 - 15 metri.

Funcțiuni principale și complementare:

- Funcțiune dominantă: Industrială nepoluantă, specializată în managementul deșeurilor. Se admit activități de:
 - Colectare, sortare, tratare și compostare deșeuri.
- Funcțiuni complementare:
 - Depozitare și logistică pentru materialele sortate și produsele finite (compost).

- Birouri administrative și anexe social-sanitare pentru personal.
- Ateliere de întreținere pentru utilajele proprii.
- Parcaje, platforme carosabile și alei interioare.

Descrierea fluxului tehnologic:

Fluxul tehnologic este un proces complex, automatizat și semi-automatizat, cu o capacitate de procesare de 10-30 tone/oră, proiectat pentru recuperarea materialelor reciclabile și valorificarea fracției organice.

a) Fluxul Stației de Sortare:

1. Alimentare și Omogenizare: Deșeurile sunt preluate și introduse în desfăcătorul de saci (BRT HARTNER BO17) pentru a asigura un flux constant pe linia de sortare.

2. Presortare Manuală: Operatorii (8 posturi) elimină deșeurile neconforme, obiectele voluminoase care ar putea bloca fluxul și recuperează manual sticla.

3. Sortare Dimensională (Ciuruire): Un ciur rotativ separă deșeurile în trei fracții: < 80 mm (predominant organice și inerte, evacuate), 80-350 mm (fracția principală, trimisă la sortare automată) și > 350 mm (voluminoase, trimise la sortare manuală finală).

4. Separare Balistică: Frația 80-350 mm este împărțită de un separator balistic (STADLER STT500) în materiale 2D (plane: hârtie, carton, folii) și 3D (voluminoase/rulante: PET, doze, recipiente).

5. Sortare Automată (Optică): Fiecare flux (2D și 3D) trece printr-o serie de sortatoare optice (TITECH AUTOSORT 4) care identifică și separă cu jeturi de aer comprimat diverse tipuri de materiale reciclabile (PET, HDPE, PP, folie, etc.).

6. Separare Metale: Ambele fluxuri sunt procesate de separatoare de metale feroase (magnetice, STEINERT UMP) și neferoase (curenți turbionari, STEINERT NES 4T) pentru recuperarea oțelului și aluminiului.

7. Sortare Manuală Finală și Control Calitate: Operatorii (36 de posturi) efectuează o recuperare finală a materialelor nerecuperate automat și un control al calității fluxurilor sortate.

8. Balotare și Stocare: Materialele reciclabile sortate și refuzul de sortare sunt compactate în baloți cu prese de balotat (MACPRESSE MAC 106 & MAC 108) pentru a optimiza depozitarea și transportul.

b) Fluxul Platformei de Tratare Mecano-Biologică (TMB):

Platforma TMB are două zone distincte cu fluxuri separate:

- Tratarea Uscată (Biostabilizare Refuz): Refuzul de sortare este supus unui proces de uscare aerobă forțată (2-3 săptămâni) pentru a reduce umiditatea și a crește puterea calorică, rezultând Combustibil Derivat din Deșeurii (RDF).
- Tratarea Biologică (Compostare): Deșeurile organice (capacitate 20.000 tone/an) sunt supuse unui proces de bio-oxidare intensivă în 11 boxe închise, cu aerare forțată (sistem COMPOairS) și monitorizare computerizată. Procesul durează 56 de zile și transformă deșeurile biodegradabile în Produs Similar Compostului (PSC).

Dotări, utilaje și capacități tehnologice:

Echipament Cheie	Model/Specificație	Funcție Principală și Capacitate
Cântar basculă	-	Cântărire vehicule (60 tone / 18 m lungime)
Desfăcător de saci	BRT HARTNER B017	Omogenizare și dozare flux de deșeuri
Ciur rotativ	-	Separare dimensională a deșeurilor
Separator balistic	STADLER STT500	Separare materiale 2D/3D
Sortatoare optice	TITECH AUTOSORT 4	Recuperare automată materiale reciclabile
Separatoare metale	STEINERT UMP & NES 4T	Recuperare metale feroase și neferoase
Prese de balotat	MACPRESSE MAC 106 & 108	Compactare în baloți a materialelor
Sistem de compostare	COMPOairS	Aerare forțată și monitorizare proces compostare
Capacitate totală	-	10-30 tone/oră (sortare), 20.000 tone/an (compostare)

Tipul, originea și cantitățile de deșeuri procesate:

Instalația este proiectată să proceseze deșeuri municipale nepericuloase, colectate amestecat sau selectiv, de la populație și agenți economici. Tipurile de deșeuri sunt conforme cu codurile specificate în autorizația de mediu (ex: 15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton, 15 01 02 - ambalaje de plastic, 20 01 01 - hârtie și carton, 20 03 01 - deșeuri municipale amestecate etc.). Cantitățile anuale procesate vor fi conforme cu capacitatea autorizată a instalației.

Unitatea industrială este proiectată pentru managementul integrat al deșeurilor municipale nepericuloase provenite de la populație și agenți economici, colectate atât în amestec, cât și selectiv.

În cadrul instalației sunt procesate mai multe tipuri de deșeuri, identificate prin coduri europene specifice. Printre acestea se numără: 15 01 01 – ambalaje de hârtie și carton, 15 01 02 – ambalaje de plastic, 20 01 01 – hârtie și carton, 20 03 01 – deșeuri municipale amestecate, precum și 19 12 01 – hârtie și carton rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor.

Stația de sortare este proiectată pentru o capacitate de procesare cuprinsă între 10 și 30 tone pe oră. Platforma de tratare mecano-biologică (TMB) este dimensionată pentru o capacitate de aproximativ 20.000 tone pe an, destinată în principal tratării fracției organice din deșeurile municipale.

În cadrul stației de sortare, deșeurile sunt separate în trei fracții principale, în funcție de dimensiune. Frația sub 80 mm este predominant organică și inertă și este direcționată către procesul de compostare. Frația cu dimensiuni între 80 și 350 mm reprezintă principalul flux de materiale reciclabile, precum PET, hârtie, carton, doze și recipiente, fiind supusă atât sortării automate (optice), cât și sortării manuale. Frația peste 350 mm este alcătuită în principal din deșeuri voluminoase, cum ar fi cartoanele de dimensiuni mari, care sunt sortate manual.

În urma procesării deșeurilor rezultă mai multe produse finale valorificabile. Printre acestea se numără materialele reciclabile balotate, precum plasticul (PET, HDPE, PP și folie), hârtia, cartonul și metalele feroase și neferoase. De asemenea, se obține RDF – combustibil derivat din deșeuri, rezultat prin biostabilizarea (uscarea aerobă) refuzului de sortare, destinat utilizării în procese de co-incinerare datorită puterii calorifice ridicate. Un alt produs rezultat este PSC – produs similar compostului, obținut prin bio-oxidarea intensivă a fracției organice pe o perioadă de aproximativ 56 de zile, care poate fi utilizat în agricultură.

În cadrul unității este strict interzisă depozitarea deșeurilor periculoase, cu excepția situațiilor în care acestea fac parte din fluxuri special reglementate și autorizate. De asemenea, este interzisă depozitarea oricăror deșeuri în afara zonelor special amenajate și aprobate din incinta amplasamentului. Toate procesele tehnologice sunt desfășurate sub control strict, pentru a preveni poluarea accidentală și dispersia mirosurilor.

Rulajul zilnic al autovehiculelor:

Se estimează un rulaj zilnic de vehicule specific activității de colectare și transport deșeuri. Fluxul este proiectat pentru a acomoda atât autogunoierile de colectare (cu capacități între 7 și 22 mc), cât și camioanele de mare tonaj (tip "trailer") care transportă materialele balotate către reciclatori sau valorificatori energetici. Traseul intern este unidirecțional pentru a evita încrucișările și a fluidiza traficul, iar cântarul de 60 de tone este dimensionat pentru a gestiona un trafic industrial intens.

Programul de lucru:

Se preconizează un program de lucru specific unităților industriale, organizat în 2 sau 3 schimburi, pentru a asigura funcționarea continuă a liniei de sortare și a proceselor biologice, în funcție de fluxul de deșeuri recepționat de la serviciul de salubritate.

Descrierea zonelor administrative și social-sanitare:

La etajul halei este prevăzută o zonă administrativă și socială cu o suprafață de 196,30 mp, care include: vestiar bărbați (40,07 m²), vestiar femei (21,49 m²), dușuri (6,83 m² și 6,42 m²), grupuri sanitare, un spațiu administrativ (34,08 m²) și o cameră pentru servirea mesei pentru angajați (31,24 m²).

Soluții constructive și de finisaj

Sistemul constructiv propus:

- *Infrastructura:* Fundații izolate din beton armat sub stâlpii prefabricați, cu o adâncime minimă de fundare de -0,80 m (conform proiect), ce va fi corelată cu recomandările din studiul geotehnic (-1,50 m).
- *Suprastructura:* Structură de rezistență realizată dintr-un sistem prefabricat de stâlpi și grinzi din beton armat.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare:

- *Pereți exteriori:* Panouri termoizolante tip sandwich, montate pe un parapet din beton armat cu înălțimea de 2,50 m / 4,00 m, pentru a asigura rezistența la șocuri în zona de operare.
- *Pereți interiori:* Compartimentările zonei administrative și a grupurilor sanitare se vor realiza din zidărie sau sisteme de gips-carton rezistente la umiditate și foc, după caz.

Finisajele interioare și exterioare:

- *Pardoseală hală:* Beton cuarțos elicopterizat, de înaltă rezistență, dimensionat pentru trafic greu și rezistent la agenți chimici.
- *Pardoseli zona administrativă:* Gresie antiderapantă în zonele umede și holuri, parchet/covor PVC de trafic intens în birouri.
- *Finisaje pereți:* Vopsea lavabilă, superlavabilă, cu proprietăți antibacteriene în zona social-sanitară; panouri tip sandwich la vedere în hală.
- *Finisaje exterioare:* Panourile sandwich vor avea culori neutre (gri, alb, bej), conform RLU.

Soluții pentru acoperiș și tâmplărie:

- *Acoperiș:* Tip terasă, realizat din tablă cutată vopsită, pe structură metalică secundară, cu pante pentru evacuarea apelor pluviale.
- *Tâmplărie exterioară:* Uși secționale industriale pentru accesul vehiculelor și uși de acces pietonal metalice, rezistente la foc unde se impune; ferestre din PVC/aluminiu cu geam termoizolant pentru zona administrativă.

Accesuri și parcări

Accesibilitate: Accesul se va realiza dintr-un drum județean (DJ) nou propus prin PUG, care va flanca limita estică a proprietății.

Se vor amenaja 20 de locuri de parcare pentru autoturisme, în interiorul incintei.

Spații verzi

Se va amenaja un spațiu verde de minimum 30% din suprafață (aprox. 16.618 mp), care va include obligatoriu o perdea de protecție vegetală perimetrală cu o lățime de 10 metri pentru atenuarea mirosurilor și a zgomotului.

Situația propusă integrează terenul într-un circuit economic și funcțional, rezolvând o necesitate de utilitate publică la nivel regional.

Descrierea stației de epurare:

Apele uzate (menajere de la personal și tehnologice/levigat în exces din procesul de compostare) vor fi colectate și tratate într-o stație de epurare proprie (SEAU).

Debitul proiectat va fi dimensionat conform numărului de personal (cca. 50 de persoane/schimb) și volumului de levigat excedentar estimat. Suprafața ocupată de SEAU va fi conformă cu soluția tehnică aleasă (ex: containerizată, subterană).

Evacuarea apei epurate se va face într-un emisar (canal de desecare, râu) sau, alternativ, în sistemul de canalizare publică, dacă acesta va deveni disponibil în zonă, cu respectarea strictă a avizului de gospodărire a apelor emis de Administrația Națională "Apele Române". Sistemul integrat de management al apelor include colectarea separată a apelor pluviale curate într-un bazin de retenție, pentru a fi reutilizate.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va desfășura exclusiv în incinta proprietății. Se vor amplasa containere pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare și o cabină de pază. Se va împrejmui perimetrul șantierului și se va asigura o zonă distinctă pentru depozitarea materialelor.

VECINĂȚĂȚI

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- **NORD și NORD-EST:** Teren viran, necadastrat, și limita administrativă a UAT Alexandru Odobescu; terenuri agricole; locuințe la distanța de cca 1000 m de limita amplasamentului, cca 1030 m de C1 -stație de sortare, cca 1080 m de zona celulelor de compost;
- **EST:** Terenuri agricole, un teren identificat cu NC 24523 și drumul județean (DJ) nou propus prin Planul Urbanistic General (PUG); locuințe la distanța de cca 1600 m, cca 1800 m de limita amplasamentului;
- **SUD:** Terenuri agricole și virane aparținând UAT Ciocănești, identificate cu numerele cadastrale de la 24601 până la 24609, și un drum de exploatare.
- **VEST:** Terenuri agricole aparținând UAT Ciocănești și o platformă industrială/ecologică, conform documentației PUZ, la limita amplasamentului.

Accesul principal la amplasament se va realiza pe latura de est, din drumul județean nou propus, care va flanca limita proprietății și va asigura legătura cu drumul național DN3.

Toate construcțiile propuse vor respecta o retragere minimă de 10 metri față de aceste limite de proprietate.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor formulate în prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate zonă de protecție sanitară, iar obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat 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 precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

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

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 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Titularul activității se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului noxelor/ mirosului la distanțe mai mari.

Se vor lua în considerare prevederile Directivei (UE) 2024/2881 privind calitatea aerului.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NO_x, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice, în zona celor mai apropiate locuințe.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de pe amplasament se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara perimetrului.

Pentru prevenirea formării pulberilor produse de traficul intern, ce pot să apară mai ales condiții atmosferice defavorabile, se vor folosi cisterne de apă pentru stropirea drumurilor.

Pentru controlul noxelor se recomandă ca motoarele utilajelor de pe amplasamentul studiat să respecte cele mai recente norme europene în vigoare pentru utilajele mobile nerutiere, Euro V, prevăzute cu filtre de particule (DPF), catalizatori de oxidare (DOC) și sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR) pentru a minimiza emisiile de particule și oxizi de azot (NO_x).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și

degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Prin utilizarea unui biofiltru cu eficiență de peste 90% în procesul de bio-oxidare intensivă a deșeurilor organice (capacitate 20.000 tone/an), desfășurat în 11 boxe închise cu aerare forțată și monitorizare computerizată pe durata a 56 de zile, emisiile de NH₃ în zona locuințelor cele mai apropiate (la circa 1000 m) se mențin sub limitele maxime admise (CMA) atât pentru concentrația medie momentanee, cât și pentru cea medie zilnică, în condiții atmosferice normale sau defavorabile, asigurând astfel un impact redus asupra mediului și sănătății populației.

Se va respecta monitorizarea impusă prin autorizația de mediu, iar dacă va fi necesar, emisiile/ imisiile vor fi evaluate prin analize de laborator acreditat, la limita cu cele mai apropiate locuințe, pentru principalii poluanți (în special NH₃, dar și PM10, PM2,5, H₂S, Etil Mercaptan și Metil Mercaptan). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va determina aplicarea măsurilor tehnice, organizatorice și, dacă va fi necesar, limitarea activității poluante.

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

În condiții normale de funcționare, dispersia poluanților este favorizată de mișcarea maselor de aer locale, iar valorile estimate nu indică riscuri pentru sănătatea populației sau depășiri ale standardelor de calitate a aerului. Menținerea măsurilor tehnice și a monitorizării constante contribuie la limitarea disconfortului olfactiv și la protejarea mediului și a sănătății populației.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea desfășurată nu va genera substanțe poluante și pulberi la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile imisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor menține sub valoarea unitară.

Prezentul studiu de impact asupra sănătății populației a fost realizat pentru obiectivul de investiție "ELABORARE DOCUMENTAȚIE P.U.Z. ȘI CONSTRUIRE UNITATE INDUSTRIALĂ ȘI ACTIVITĂȚI COMPLEMENTARE CU FUNCȚIUNEA DE STAȚIE DE SORTARE, COMPOSTARE DEȘEURILOR, AMENAJARE INCINTĂ, ORGANIZARE EXECUȚIE LUCRĂRI", situat în comuna Ciocănești, Tarla 4, P 1, județul Călărași, CF 24522, așa cum s-a specificat în adresa DSP Călărași nr. 680/21.01.2026, prin care se solicită elaborarea unui studiu de impact asupra sănătății populației.

Impactul cumulativ, inclusiv efectele potențiale generate de obiectivele existente și de activitățile conexe din vecinătatea amplasamentului studiat, va fi evaluat la solicitarea Direcției de Sănătate Publică Județene, în cazul în care se va considera necesar.

Având în vedere că stația de sortare este situată la nord de localitatea Ciocănești, iar locuințele din vecinătatea amplasamentului sunt la cca 1000 m distanță în direcțiile Nord-Est (NE) și Est (E) față de stație:

- *Impactul vântului din WSW (predominant):* Aceasta este situația cea mai critică pentru zona rezidențială din vecinătate. Deoarece vântul suflă predominant dinspre Vest-Sud-Vest, acesta va transporta eventualele mirosuri și particule în suspensie direct către sectorul Nord-Est și Est. Practic, locuințele aflate la 1000 m NE și E sunt plasate pe "direcția vântului" (downwind) în raport cu stația de sortare pentru o mare parte din an.
- *Impactul vântului din NNE/NE:* Când vântul suflă din acest sector, locuințele din NE sunt protejate (vântul suflă dinspre ele spre stație), însă în acest caz mirosul ar putea fi direcționat către restul localității Ciocănești (situată la sud de stație).
- *Distanța de cca 1000 m:* În meteorologie și protecția mediului, o distanță de 1 km este considerată o zonă de buffer moderată. Totuși, în cazul proceselor de compostare (care pot genera compuși olfactivi puternici), dacă nu se folosesc sisteme de biofiltrare sau aerare forțată controlată, vântul din sectorul WSW va face resimțit impactul în zona locuințelor din NE/E.

Locuințele din Nord-Est și Est sunt cele mai expuse riscului de disconfort olfactiv, deoarece se află exact pe traiectoria celui mai frecvent vector de vânt extras din grafic (sectorul vestic).

Pentru protejarea populației, se vor amenaja spații verzi și/sau arbuști de-a lungul limitei de proprietate, care să funcționeze ca o barieră naturală împotriva poluanților atmosferici, inclusiv pulberi și compuși odorigeni, reducând astfel disconfortul olfactiv și expunerea la bioaerosoli; această măsură contribuie la respectarea normelor de protecție a sănătății populației, și poate fi completată cu monitorizarea periodică a calității aerului și adaptarea înălțimii și compoziției perdelei verzi în funcție de fluxurile de poluanți.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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.

Impactul activităților de pe amplasamentul studiat, asupra atmosferei, va fi nesemnificativ dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

Beneficiarul va asigura evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Pentru orice eveniment cu impact asupra mediului și/sau asupra sănătății populației, beneficiarul va anunța APM județeană și autoritățile competente și se vor raporta măsurile întreprinse sau preconizate pentru combaterea efectelor asupra populației și asupra factorilor de mediu.

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.

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.

Se apreciază că, prin natura dotărilor (spațiu închis pentru activitatea desfășurată), emisiile de zgomot generate de activitate nu vor afecta zona locuită.

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. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Prin funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

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.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

Pentru realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și 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.

Se propun diferite 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 acest proiect.

Măsuri propuse pentru diminuarea 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 12574/87 – privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă “Aer din zonele protejate”.

Titularul activității se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului noxelor/ mirosului la distanțe mai mari.

În perioada de construcție a obiectivului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- vehiculele de transport utilizate vor respecta condițiile tehnice impuse prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii pe toată durata exploatării acestora, asigurând astfel un nivel corespunzător al emisiilor poluante;
- lucrările de organizare a șantierului vor fi proiectate și executate conform standardelor actuale, utilizând echipamente moderne care să minimizeze emisiile de noxe în aer, apă și sol. Concentrarea activităților într-un singur punct va contribui la reducerea zonelor de impact și va facilita o gestionare eficientă și controlată a activităților;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic pentru monitorizarea nivelului de monoxid de carbon și a concentrațiilor de emisii din gazele de eșapament, fiind puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni identificate;

- folosirea de vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- împrejmuirea șantierului cu gard de protecție cu scopul de a împiedica răspândirea prafului în zonele locuite;
- procesele tehnologice cu potențial ridicat de generare a particulelor vor fi restricționate în perioadele cu vânt puternic, iar suprafețele afectate de utilaje sau drumurile de acces, în special cele nepavate, vor fi umectate intensiv pentru a limita dispersia pulberilor;
- drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă;
- transportul materialelor, materiilor prime și al pământului excavat se va realiza cu autovehicule prevăzute cu sisteme de acoperire, pentru a evita împrăștierea materialelor în timpul deplasării;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă;
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- după finalizarea lucrărilor, se recomandă refacerea și reabilitarea zonelor afectate, încercându-se revenirea la starea inițială a terenului.

În perioadele secetoase și cu vânt puternic, se recomandă monitorizarea calității aerului pentru a preveni și controla poluarea cauzată de antrenarea particulelor în suspensie.

În perioada de implementare a proiectului, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosfera, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție vor fi depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi împrăștiate prin acțiunea vântului.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane cu bene/containerere adecvate tipului de material transportat, etc.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai traseele prevăzute prin proiect, suprafețe amenajate, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer. Se recomandă stropirea în perioada de secetă și temperaturi ridicate din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă și totodată menținerea în buna stare a suprafeței.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii de gaze de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admiși (depășiri ale limitelor aprobate prin cărțile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Proiectul tehnic va cuprinde măsuri de protecție a calității aerului pe parcursul realizării lucrărilor, utilizându-se aparatură și utilaje a căror stare de funcționare se va conforma prevederilor specifice.

Se va asigura o organizare atentă a activităților de construcție, respectând programul planificat și actualizându-l în funcție de situațiile apărute, pentru a fluidiza circulația și a preveni supraîncărcarea mijloacelor de transport. Se va avea în vedere utilizarea unui sistem simplu de construcție, amplasare și asamblare/montare, astfel încât emisiile provenite din sursele dirijate să se încadreze în valorile limite admise de legislația în vigoare, iar sursele neregulate să fie menținute la un nivel minim, evitând un impact semnificativ asupra calității aerului.

Printr-o organizare corespunzătoare a executării lucrărilor de construire se poate considera că impactul asupra aerului va fi de scurtă durată, local și redus ca intensitate.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- monitorizarea permanentă a intrărilor/fazelor tehnologice/ieșirilor;
- reducerea cantității de deșeuri depozitate temporar astfel încât acestea să nu depășească înălțimea prevăzută și să se evite acoperirea rigolelor de colectare a apelor pluviale, apelor uzate;
- în cazul emisiilor de particule rezultate din depozitarea materialelor cu potențial de generare excesivă a prafului, deșeurile vor fi umezite la descărcare sau vor fi compactate imediat după descărcarea din vehicul și acoperite cu un material potrivit (materiale de acoperire artificiale), cu o grosime suficientă;
- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;
- se recomandă minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze;
- limitarea înălțimii de cădere a materialelor;
- favorizarea utilizării transferului gravitațional;
- se vor efectua reviziile periodice conform indicațiilor din cărțile tehnice a echipamentelor utilizate;
- manevrarea și transportul deșeurilor se vor face cu mijloace specializate operate de personal bine instruit;
- mijloacele auto care vor transporta materiile prime și deșeurile rezultate vor fi dotate corespunzător pentru a se evita pierderi pe traseu sau deteriorarea ambalajelor în timpul transportului.
- se recomandă gestionarea traficului generat de autogunoiere și vehiculele de mare tonaj astfel încât, în condiții normale de funcționare, concentrațiile de poluanți la emisie să nu depășească valorile maxim admise prevăzute de Ordinul MAPPM nr. 462/1993, având în vedere caracterul mobil, difuz și discontinuu al surselor;

- se recomandă utilizarea exclusivă a autovehiculelor cu nivel tehnologic superior, echipate cel puțin cu motoare conforme standardului Euro V, precum și adoptarea unei viteze optime de circulație în incintă, măsuri care pot conduce la o reducere estimată a emisiilor de noxe cu aproximativ 30%;

- se recomandă ca toate autovehiculele utilizate pe amplasament să dețină verificări tehnice periodice valabile și să fie alimentate cu carburanți de bună calitate, în vederea reducerii emisiilor de gaze poluante rezultate din arderea combustibililor.

- se recomandă menținerea unui trafic controlat în incintă, cu manevre de scurtă durată și evitarea staționării cu motoarele pornite, pentru a preveni acumularea poluanților în aerul ambiental;

- pentru limitarea emisiilor fugitive de pulberi generate de circulația vehiculelor pe platformele betonate, de activitățile de descărcare gravitațională și de manipularea deșeurilor (în special hârtie/carton și sticlă), se recomandă menținerea curățeniei platformelor și, după caz, umezirea acestora, astfel încât pulberile să se sedimenteze în imediata vecinătate a sursei;

- în cazul surselor de suprafață asociate manipulării și stocării temporare a deșeurilor, se recomandă respectarea strictă a timpului maxim de staționare, precum și desfășurarea activităților în spații special amenajate, pentru a favoriza dispersia imediată a compușilor odorigeni și a bioaerosolilor și a evita apariția disconfortului în zonele învecinate;

- pentru sursa tehnică reprezentată de stația de epurare a apelor uzate, se recomandă asigurarea funcționării în parametri optimi și realizarea întreținerii periodice a instalațiilor, astfel încât emisiile gazoase și aerosolii să fie menținute la niveluri reduse, fără impact semnificativ asupra calității aerului ambiental.

- se recomandă respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile;

- umectarea drumurilor și căilor de acces;

- adaptarea și limitarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;

- curățarea periodică a sistemelor de scurgere în vederea eliminării mirosurilor;

- curățarea regulată a containerelor, utilajelor și suprafețelor care intră în contact cu deșeurile;

- capacitate de stocare temporară adecvată pentru a evita acumularea de deșeuri;

- se va prevedea un sistem de monitorizare și control pentru a asigura funcționarea adecvată a proceselor și pentru a detecta și a remedia eventualele probleme sau deviații.

Procesul de bio-oxidare a fracției organice va fi monitorizat continuu prin sistemul automatizat PLC, care va ajusta fluxul de aer în celulele închise, prevenind instalarea condițiilor anaerobe ce generează mirosuri pestilențiale. Boxele vor fi echipate cu biofiltru care va reține până la 90% din compușii odorigeni, particulele fine și bioaerosolii, asigurând o barieră fizică eficientă între materialul în transformare și mediul exterior. Respectarea ciclului complet de 56 de zile pentru obținerea PSC va stabili

materia organică și va minimiza dispersia compușilor volatili în timpul manipulării și depozitării finale.

Toate deșeurile recepționate și materialele rafinate vor fi stocate exclusiv în spațiile special amenajate sau pe platformele betonate, prevenind formarea depozitelor necontrolate care ar putea deveni surse de praf sau miros. Platformele și circulațiile tehnologice vor fi umectate periodic cu apă pluvială recuperată, pentru a fixa praful și bioaerosolii. Procesele de sortare se vor desfășura în interiorul halei etanșe, limitând antrenarea particulelor de vânt.

Gestionarea apelor tehnologice și a levigatului se va face prin evacuarea controlată către rigole, prevenind stagnarea și fermentarea anaerobă. Stația de epurare proprie (SEAU) va trata apele uzate, iar reziduurile din separatoare și nămolul vor fi depozitate în containere etanșe și vidanțate periodic.

Igienizarea utilajelor critice, precum desfăcătorul de saci și prese de balotat, va fi realizată regulat pentru a elimina resturile organice și a reduce emisiile olfactive din interiorul halei.

Măsuri generale de protecție a personalului

Pentru a asigura desfășurarea activităților în condiții de securitate și pentru a preveni accidentele de muncă, incidentele de mediu și deteriorarea echipamentelor, se vor implementa următoarele măsuri generale de protecție a personalului:

- instruirea periodică a personalului privind normele de protecția muncii, situațiile de urgență și manipularea în siguranță a deșeurilor;
- obligația purtării echipamentului individual de protecție (EIP): salopetă, mănuși, ochelari de protecție, mască (după caz), bocanci cu bombeu metalic;
- semnalizarea corespunzătoare a tuturor zonelor de lucru, depozitare, pericol electric sau substanțe periculoase.

Datorită măsurilor de protecție a atmosferei (tipuri de autovehicule și utilizarea motoarelor cu catalizator) imisiile de poluanți din zona de impact a activității din stația de deșuri vor respecta valorile limită stipulate în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un *plan de gestionare al disconfortului olfactiv* și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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.

În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de miros se va lua ca măsură, reducerea la minimum a timpului de staționare pentru sistemele deschise.

Dacă prin monitorizare vor fi înregistrate depășiri ale poluanților în aer generate de activitatea obiectivului se vor implementa măsuri suplimentare de protecție.

Pentru protejarea populației se vor amenaja spații verzi și/sau arbuști de-a lungul limitei de proprietate, care să funcționeze ca o barieră naturală împotriva poluanților atmosferici, inclusiv pulberi și compuși odorigeni, reducând astfel disconfortul olfactiv și expunerea la bioaerosoli; această măsură contribuie la respectarea normelor de protecție a sănătății populației, conform OM nr. 462/1993 privind protecția atmosferică, și poate fi completată cu monitorizarea periodică a calității aerului și adaptarea înălțimii și compoziției perdelei verzi în funcție de fluxurile de poluanți.

Impactul activităților de pe amplasamentul studiat, asupra atmosferei, va fi nesemnificativ dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

Măsuri propuse pentru minimizarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În perioada de construire, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei și solului se recomandă următoarele măsuri:

- apa necesară umectării drumurilor tehnologice, în caz de necesitate, va fi asigurată prin aprovizionare cu cisterne de la o sursă autorizată, asigurarea acestora intrând în sarcina contractorului;
- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;
- se vor evita lucrările de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- se va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor și autovehiculelor pentru transport materiale;
- constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale;
- se va amenaja un spațiu special destinat colectării deșeurilor rezultate și preluarea ulterioară a acestora de către operatorul/operatorii de salubritate autorizați;
- aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- se vor executa lucrările în conformitate cu prevederile proiectului în perioada de timp alocată execuției;
- nu se vor descărca ape uzate în apele de suprafață sau subterane.
- pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora. Iar în ceea ce privește gestionarea deșeurilor menajere, acestea vor fi depozitate în europubele;
- monitorizarea continuă a stării terenurilor și a fenomenelor fizico - geologice, atât în perimetrul șantierului cât și în zonele adiacente;

- protecția zonei, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul stabilit prin proiectul de execuție. Dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și evitarea extinderii terenurilor degradate, prin respectarea metodei propuse;
- se va evita pe cât posibil perturbarea regimului hidrogeologic din zonă și ridicarea nivelului apei subterane, nerealizându-se lucrări care pot bara căile naturale de ieșire a apei și curgerea ei către emisarii naturali sau artificiali în funcțiune sau străpungerea unor orizonturi impermeabile aflate deasupra pânzei freatice;
- evitarea infiltrării în teren a apelor de suprafață se va realiza prin sistematizarea verticală și în plan a teritoriului prin asigurarea colectării și evacuării rapide de pe întregul amplasament a apelor din precipitațiilor.

Pe perioada execuției lucrărilor, în vederea contracarării impactului negativ asupra apelor și solului cauzat de eventuale pierderi accidentale de combustibili provenite de la utilaje/mijloace de transport, vor exista în dotare materiale absorbante care să asigure o intervenție rapidă și eficientă în cazul apariției unei astfel de situații.

Antreprenorul se va asigura că nu există scurgere de produse petroliere sau alte substanțe nocive în râuri sau alte cursuri de apă. Anterior începerii oricăror lucrări care ar putea implica scurgeri de produse petroliere, antreprenorul va consulta Proiectantul și va lua măsuri anti-poluare eficiente conform cerințelor pentru a preveni scurgerea sau poluarea.

Pentru amplasamentul studiat, se impune realizarea unui *studiu geotehnic*, care să evalueze caracteristicile solului, nivelul apei freatice și stabilitatea terenului. Rezultatele studiului vor fi utilizate pentru dimensionarea fundațiilor, platformelor de lucru și a structurilor de sprijin, precum și pentru identificarea eventualelor riscuri geotehnice și recomandarea măsurilor de consolidare necesare pentru siguranța și durabilitatea SEAU.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă se va realiza printr-un puț forat de medie adâncime, care va asigura necesarul de apă potabilă pentru personal, apă tehnologică pentru proces (ex: umezirea compostului) și rezerva de apă pentru stingerea incendiilor. Soluția va fi avizată de Administrația Națională "Apele Române".

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Se recomandă instituirea, **pentru puțul forat**, a unei zone de protecție sanitară cu regim sever, în conformitate cu HG nr. 930/2005 și NP 133-2022 – volumul I „Sisteme de alimentare cu apă”. În cadrul acestei zone se va restricționa accesul neautorizat, se vor interzice activitățile care pot conduce la contaminarea apei și se vor respecta distanțele minime față de clădiri, drumuri și alte surse potențiale de poluare, conform prevederilor în vigoare. Se interzice amplasarea fosei septice, a rețelelor de canalizare sau a stațiilor de pompare ape uzate la o distanță mai mică de 10 m față de aducțiuni și de minimum 3 m față de conductele de distribuție a apei. În cazul traversărilor sau al situării la distanțe reduse, conductele de apă potabilă se vor amplasa întotdeauna deasupra celor de canalizare, cu o separație de minimum 40 cm, și vor fi protejate cu tuburi metalice pe o

lungime de 5 m de fiecare parte a intersecției. Se vor lua toate măsurile necesare pentru asigurarea etanșeității și prevenirea riscului de exfiltrare care ar putea afecta calitatea apei subterane.

Apele uzate menajere și cele tehnologice (levigat) vor fi colectate separat și tratate într-o stație de epurare proprie (SEAU) înainte de evacuare. Soluția va fi avizată conform legislației de mediu și de gospodărire a apelor.

Apele pluviale curate de pe acoperișuri și platforme necontaminate vor fi colectate într-un bazin de retenție și utilizate ca sursă de apă pentru umezirea materialului din boxele de compostare, reducând consumul de apă proaspătă și minimizând deversările în exteriorul amplasamentului. Se interzice deversarea acestor ape în emisar fără o pre-epurare care să asigure respectarea limitelor de descărcare prevăzute de normativul NTPA-001 sau NTPA-002, după caz.

Stația de epurare și sistemele de stocare a levigatului vor fi prevăzute cu senzori de nivel și sisteme de alarmare pentru a preveni deversările accidentale. Zonele de depozitare a deșeurilor și a produselor finale (RDF, PSC) vor fi astfel configurate încât să nu permită infiltrarea apelor meteorice în masa deșeurilor, limitând astfel generarea de levigat suplimentar.

Se vor aplica măsuri de prevenire a poluării accidentale prin gestionarea corectă a deșeurilor, scurgerilor de carburanți, uleiuri sau aditivi.

Protecția solului este asigurată prin execuția platformelor și a pardoselii halei din beton cuarțos de înaltă rezistență, impermeabilizat și tratat pentru a rezista agenților chimici agresivi prezenți în deșeuri. Etanșeitățile rosturilor de dilatație și a rigolelor de colectare va fi verificată periodic pentru a preveni infiltrarea poluanților lichizi în subsol. Parapetul din beton armat (2,50 m / 4,00 m) servește și ca barieră de protecție împotriva scurgerilor în afara perimetrului de operare.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 001 și NTPA 002/2002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 (republicată și actualizată) privind protecția mediului și Legea nr. 107/2001 (cu modificările și completările ulterioare) a apelor.

Toate substanțele utilizate pentru întreținerea utilajelor (uleiuri, lubrifianți pentru benzile transportoare și utilajele de transport) vor fi stocate în spații închise, dotate cu cuve de retenție capabile să preia întreg volumul recipientelor în caz de avarie. Nămolurile rezultate din SEAU și reziduurile din separatoarele de hidrocarburi vor fi gestionate ca deșeuri cu potențial poluant și vor fi vidanjate prompt pentru a evita saturarea sistemelor de filtrare și contaminarea solului adiacent.

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

Pentru apele uzate provenite de la suprafața aferentă parcajelor și circulațiilor carosabile se vor prevedea separatoare de hidrocarburi, conform normelor în vigoare.

Zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate.

Acestea vor fi dotate cu containere/recipiente/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.

În vederea protejării solului și subsolului în zona limitrofă amplasamentului unde se desfășoară activități de stocare, incinta acesteia este betonată astfel încât o scurgere accidentală de ulei de motor sau descărcarea accidentală a deșeurilor în incintă să nu afecteze calitatea solului și subsolului.

Pe amplasament studiat, nu se vor realiza activități de reparații mașini/autovehicule (doar operațiuni mecanice de întreținere a autospecialelor), iar reparațiile și reviziile se vor realiza la terți, în service-uri specializate și autorizate în acest sens. La echipamentele fixe reviziile periodice vor fi efectuate tot de firme specializate și autorizate în acest sens.

Deșeurile rezultate din reparații și revizii sunt responsabilitatea service-urilor, respectiv firmei de revizie a instalațiilor fixe, fiind colectate de acestea în urma reparațiilor. Pentru situații accidentale (accidente neprevăzute la autovehicule, pe amplasamentul centrului de colectare deșeuri, de exemplu, în urma cărora se pot produce scurgeri de combustibil sau ulei de motor) amplasamentul este dotat cu materiale absorbante.

Activitatea de descărcare în zonele de primire/recepție, depozitare a deșeurilor și a containerelor cu reciclabile se va desfășura organizat.

Se vor asigura măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: prin stropirea frontului de lucru în perioade secetoase, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care transportă materiale pulverulente.

Mașinile utilizate pentru transportul deșeurilor vor fi dotate corespunzător, pentru a nu permite împrăștierea acestora pe traseu.

La transportul deșeurilor nepericuloase de tip vrac, mijloacele auto vor folosi prelate de protecție pentru evitarea împrăștierei de deșeuri.

Se va asigura colectarea uleiurilor, lichidelor și substanțelor periculoase în recipiente omologate, etichetate și protejate împotriva vărsărilor.

Se recomandă instalarea a cel puțin două foraje de observație (piezometre), unul în amonte și unul în avalul hidraulic al amplasamentului, pentru monitorizarea periodică a calității pânzei freatică. Aceasta va permite detectarea timpurie a oricărei eventuale pierderi de etanșitate a platformelor sau a bazinelor tehnologice, protejând astfel integritatea solului pe termen lung.

Se vor întreține corespunzător suprafețele betonate pentru asigurarea etanșității.

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

La predarea deșeurilor se solicită și sunt păstrate conform legislației, formularele doveditoare privind trasabilitatea deșeurilor.

Transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/valorificare/eliminare.

La predarea deșeurilor se vor completa Formularele de încărcare-descărcare deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu legislația privind transportul deșeurilor pe teritoriul României.

Procesele tehnologice proiectate nu vor afecta calitatea apei, dacă se vor respecta normele de folosire a utilajelor și a tehnologiei.

Durata depozitării temporare va fi cât mai scurtă posibil, până la constituirea cantității necesare efectuării unui transport către locația de eliminare finală.

Colectarea, transportul, stocarea temporară și eliminarea deșeurilor periculoase se realizează numai în condițiile stabilite de legislația în domeniul protecției mediului în vigoare.

Beneficiarul va asigura evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Se recomandă *obținerea Avizului SGA* anterior implementării activităților, pentru a asigura respectarea tuturor cerințelor legale și protecția adecvată a mediului.

Pentru orice eveniment cu impact asupra mediului și/sau asupra sănătății populației, beneficiarul va anunța APM și autoritățile competente și se vor raporta măsurile întreprinse sau preconizate pentru combaterea efectelor asupra populației și asupra factorilor de mediu.

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.

Măsuri propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

În perioada de construire

Activitățile generatoare de zgomot intens (utilaje grele, compactări, montaj) vor fi desfășurate exclusiv în intervalul diurn.

Se vor utiliza echipamente moderne, certificate CE, cu niveluri de zgomot conforme H.G. nr. 1756/2006.

Se va asigura întreținerea tehnică regulată a utilajelor pentru a preveni deteriorările ce pot conduce la creșterea nivelului de zgomot.

Se va optimiza graficul de lucru pentru a evita suprapunerea funcționării mai multor echipamente generatoare de zgomot în același timp.

Se va limita viteza de deplasare a utilajelor și autocamioanelor reduce vibrațiile și zgomotul mecanic.

Se vor aplica cele mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.

Lucrările se vor desfășura etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă.

Se recomandă evitarea utilizării simultane a mai multor utilaje, în vederea menținerii nivelului de zgomot sub limitele maxime admise.

În perioada de funcționare

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.

Programul de lucru în timpul funcționării obiectivului se va adapta astfel încât să nu creeze disconfort vecinătăților.

Se va asigura întreținerea și funcționarea la parametri 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. Personalul va fi instruit pentru limitarea zgomotului.

Controlul zgomotului va începe la sursă, prin utilizarea echipamentelor moderne și silențioase, precum prese de balotat, ciururi și separatoare.

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.

Halele de sortare și boxele de compostare vor rămâne închise și etanșe, ceea ce va limita propagarea sunetelor către mediul exterior.

Traficul auto din incintă va fi organizat pe trasee unidirecționale pentru a evita manevrele inutile și reducerea zgomotului de rulare. Viteza autovehiculelor va fi limitată la 5–10 km/h, iar operarea vehiculelor cu motoarele pornite va fi evitată în zonele critice sau la cântar.

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.

Operațiunile care generează zgomot ridicat, precum încărcarea, descărcarea sau presarea baloților, vor fi concentrate în intervale standard de lucru și vor fi evitate în orele sensibile pentru comunitate.

Manevrarea directă a deșeurilor în mijloacele de transport se face cu precauție, astfel încât să se evite zgomotul, degajarea de praf și împrăștiere de deșeuri în altă parte decât în bena autovehiculului. Echipajul are obligația de a lăsa curat locul de descărcare, fiind dotat în acest scop cu uneltele necesare (mături, lopeți).

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.

Utilajele vor fi montate pe suportți elastici pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor.

Se interzice utilizarea claxonului pe drum de acces și pe platformă.

Vehiculele de transport din dotarea societății vor fi verificate periodic în vederea îndeplinirii condițiilor de funcționare corectă din punct de vedere tehnic, astfel zgomotul produs de acestea raportat la condițiile locale de trafic poate fi considerat ca fiind minim, acceptat de normativele în vigoare privind protecția împotriva zgomotului.

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.

Dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot prevăzut în normele legale, se vor lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți. Sursele principale de zgomot, vor fi echipate cu carcasare fonică și, acolo unde este necesar, se vor monta panouri fonoabsorbante în dreptul acestora. Se recomandă amenajarea și întreținerea perdelelor vegetale pe limitele de proprietate, precum și evitarea staționării autovehiculelor cu motorul pornit.

Se apreciază că, prin natura dotărilor (spațiu închis pentru activitatea desfășurată), emisiile de zgomot generate de activitate nu vor afecta zona locuită.

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.

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

Se va respecta programul de monitorizare, stabilit de APM conform autorizației de mediu în perioada de funcționare a obiectivului, prin analize efectuate de către un laborator acreditat. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri suplimentare tehnice, organizatorice și/sau limitarea activităților poluatoare.

Cantitățile deșeurilor colectate și depozitate temporar pe amplasament vor fi adaptate pentru a nu se depăși capacitățile care pot fi gestionate fără a afecta mediul, sănătatea și confortul populației.

Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județeană va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Călărași, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

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 documentației prezentate și a recomandărilor formulate în prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate zonă de protecție sanitară, iar obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat 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 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 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Titularul activității se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului noxelor/ mirosului la distanțe mai mari.

Se vor lua în considerare prevederile Directivei (UE) 2024/2881 privind calitatea aerului.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NO_x, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice, în zona celor mai apropiate locuințe.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de pe amplasament se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara perimetrului.

Pentru prevenirea formării pulberilor produse de traficul intern, ce pot să apară mai ales condiții atmosferice defavorabile, se vor folosi cisterne de apă pentru stropirea drumurilor.

Pentru controlul noxelor se recomandă ca motoarele utilajelor de pe amplasamentul studiat să respecte cele mai recente norme europene în vigoare pentru utilajele mobile nerutiere, Euro V, prevăzute cu filtre de particule (DPF), catalizatori de oxidare (DOC) și sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR) pentru a minimiza emisiile de particule și oxizi de azot (NO_x).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Prin utilizarea unui biofiltru cu eficiență de peste 90% în procesul de bio-oxidare intensivă a deșeurilor organice (capacitate 20.000 tone/an), desfășurat în 11 boxe închise cu aerare forțată și monitorizare computerizată pe durata a 56 de zile, emisiile de NH₃ în zona locuințelor cele mai apropiate (la circa 1000 m) se mențin sub limitele maxime admise (CMA) atât pentru concentrația medie momentanee, cât și pentru cea medie zilnică, în condiții atmosferice normale sau defavorabile, asigurând astfel un impact redus asupra mediului și sănătății populației.

Se va respecta monitorizarea impusă prin autorizația de mediu, iar dacă va fi necesar, emisiile/imisiile vor fi evaluate prin analize de laborator acreditate, la limita cu cele mai apropiate locuințe, pentru principalii poluanți (în special NH₃, dar și PM₁₀, PM_{2,5}, H₂S, Etil Mercaptan și Metil Mercaptan). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va determina aplicarea măsurilor tehnice, organizatorice și, dacă va fi necesar, limitarea activității poluante.

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

În condiții normale de funcționare, dispersia poluanților este favorizată de mișcarea maselor de aer locale, iar valorile estimate nu indică riscuri pentru sănătatea populației sau depășiri ale standardelor de calitate a aerului. Menținerea măsurilor tehnice și a monitorizării constante contribuie la limitarea disconfortului olfactiv și la protejarea mediului și a sănătății populației.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea desfășurată nu va genera substanțe poluante și pulberi la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile imisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor menține sub valoarea unitară.

Prezentul studiu de impact asupra sănătății populației a fost realizat pentru obiectivul de investiție *"ELABORARE DOCUMENTAȚIE P.U.Z. ȘI CONSTRUIRE UNITATE INDUSTRIALĂ ȘI ACTIVITĂȚI COMPLEMENTARE CU FUNCȚIUNEA DE STAȚIE DE SORTARE, COMPOSTARE DEȘEURILAMENAJARE INCINTĂ, ORGANIZARE EXECUȚIE LUCRĂRI"*, situat în comuna Ciocănești, Tarla 4, P 1, județul Călărași, CF 24522, așa cum s-a specificat în adresa DSP Călărași nr. 680/21.01.2026, prin care se solicită elaborarea unui studiu de impact asupra sănătății populației.

Impactul cumulativ, inclusiv efectele potențiale generate de obiectivele existente și de activitățile conexe din vecinătatea amplasamentului studiat, va fi evaluat la solicitarea Direcției de Sănătate Publică Județene, în cazul în care se va considera necesar.

Având în vedere că stația de sortare este situată la nord de localitatea Ciocănești, iar locuințele din vecinătatea amplasamentului sunt la cca 1000 m distanță în direcțiile Nord-Est (NE) și Est (E) față de stație:

- *Impactul vântului din WSW (predominant):* Aceasta este situația cea mai critică pentru zona rezidențială din vecinătate. Deoarece vântul suflă predominant dinspre Vest-Sud-Vest, acesta va transporta eventualele mirosuri și particule în suspensie direct către sectorul Nord-Est și Est. Practic, locuințele aflate la 1000 m NE și E sunt plasate pe "direcția vântului" (downwind) în raport cu stația de sortare pentru o mare parte din an.
- *Impactul vântului din NNE/NE:* Când vântul suflă din acest sector, locuințele din NE sunt protejate (vântul suflă dinspre ele spre stație), însă în acest caz mirosul ar putea fi direcționat către restul localității Ciocănești (situată la sud de stație).
- *Distanța de cca 1000 m:* În meteorologie și protecția mediului, o distanță de 1 km este considerată o zonă de buffer moderată. Totuși, în cazul proceselor de compostare (care pot genera compuși olfactivi puternici), dacă nu se folosesc sisteme de biofiltrare sau aerare forțată controlată, vântul din sectorul WSW va face resimțit impactul în zona locuințelor din NE/E.

Locuințele din Nord-Est și Est sunt cele mai expuse riscului de disconfort olfactiv, deoarece se află exact pe traiectoria celui mai frecvent vector de vânt extras din grafic (sectorul vestic).

Pentru protejarea populației, se vor amenaja spații verzi și/sau arbuști de-a lungul limitei de proprietate, care să funcționeze ca o barieră naturală împotriva poluanților atmosferici, inclusiv pulberi și compuși odorigeni, reducând astfel disconfortul olfactiv și expunerea la bioaerosoli; această măsură contribuie la respectarea normelor de protecție a sănătății populației, și poate fi completată cu monitorizarea periodică a calității aerului și adaptarea înălțimii și poziției perdelei verzi în funcție de fluxurile de poluanți.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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.

Impactul activităților de pe amplasamentul studiat, asupra atmosferei, va fi ne semnificativ dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

Beneficiarul va asigura evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Pentru orice eveniment cu impact asupra mediului și/sau asupra sănătății populației, beneficiarul va anunța APM județeană și autoritățile competente și se vor raporta măsurile întreprinse sau preconizate pentru combaterea efectelor asupra populației și asupra factorilor de mediu.

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.

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.

Se apreciază că, prin natura dotărilor (spațiu închis pentru activitatea desfășurată), emisiile de zgomot generate de activitate nu vor afecta zona locuită.

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. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Prin funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

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.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: **"ELABORARE DOCUMENTAȚIE P.U.Z. ȘI CONSTRUIRE UNITATE INDUSTRIALĂ ȘI ACTIVITĂȚI COMPLEMENTARE CU FUNCȚIUNEA DE STAȚIE DE SORTARE, COMPOSTARE DEȘEURI, AMENAJARE INCINTĂ, ORGANIZARE EXECUȚIE LUCRĂRI", situat în comuna Ciocănești, Tarla 4, P 1, județul Călărași, CF 24522**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate anterior.

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

