

### XIII. REZUMAT

Problema acută a gestionării deșeurilor în mediul rural, precum și fenomenul generalizat al depozitării necontrolate a deșeurilor fac din construirea centrelor de colectare cu aport voluntar o necesitate de prim rang.

#### XIII.1 Introducere

Prezentul studiu de impact asupra sănătății populației este realizat ca urmare a solicitării reprezentantului legal al Consiliului Județean Vâlcea, beneficiarul proiectului de înființare a unui centru pentru colectarea deșeurilor prin aport voluntar – numit peste tot mai jos "*Centru*" – care va fi înființat în comuna Tetoiu, satul Tetoiu, județul Vâlcea.

Implementarea proiectului de construire a *Centrului* – atât din punct de vedere operațional cât și din punct de vedere al interacțiunii cu mediul – include două etape distincte și succesive:

- i) Etapa de construire, care include toate activitățile de construcții-montaj premergătoare punerii în funcțiune.
- ii) Etapa de exploatare, care include activitățile specifice, începând cu momentul punerii în funcțiune.

Scopul prezentului studiu este evaluarea impactului tuturor activităților care se desfășoară în *Centru* ori în legătură cu acesta asupra sănătății populației rezidente în apropiere, în cele două etape menționate mai sus.

*Centrul* va fi amplasat pe un teren situat în intravilanul sudic al satului Tetoiu. Terenul aparține domeniului privat al comunei Tetoiu, se identifică prin număr cadastral 35927, are suprafața totală de 2500 mp și categorie de folosință curți construcții.

Pentru terenul respective a fost constituit un drept de suprafață în favoarea Consiliului Județean Vâlcea, beneficiarul proiectului de construire a *Centrului*, scop pentru care Primăria Comunei Tetoiu a emis Certificatul de Urbanism nr. 12 din 14.07.2023.

Regimul de **vecinătate** al amplasamentului este următorul:

- La Nord – drum de exploatare agricol, public.
- La Est – pârâul Sașa, afluent al râului Olteț.
- La Sud – privat arabil.
- La Vest – privat arabil.

Zona locuită cea mai apropiată se află la nord-est, est și sud-est de amplasament. Cea mai apropiată locuință se găsește la aproximativ 63 m est de amplasament.

Nu mai există alte obiective cu potențial poluator în zona amplasamentului; există doar câteva construcții tip grajd, într-o stare avansată de deteriorare.

Județul Vâlcea este beneficiarul a trei proiecte privind înființarea de centre de colectare prin aport voluntar (CAV), pentru care s-a obținut finanțare în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.A, Componenta C3 – Managementul deșeurilor – Investiția I.1. Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat a deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune, Subinvestiția I.1.A Înființarea de centre de colectare prin aport voluntar din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Înființarea centrelor de colectare prin aport voluntar (CAV) vor contribui la asigurarea colectării separate a deșeurilor menajere care nu pot fi colectate direct de la cetățean, și anume, deșeuri reciclabile și biodeșeuri care nu pot fi colectate în pubelele individuale, precum și fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri voluminoase, deșeuri textile, deșeuri din lemn, mobilier, deșeuri din anvelope, deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii uzate, deșeuri periculoase, deșeuri de cadavre animale, deșeuri de gradină, deșeuri din construcții și demolări).

Astfel, prin proiect se va asigura dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune, prin înființarea de centre de colectare prin aport voluntar.

Proiectul vizează îmbunătățirea implementării colectării separate, urmând a se colecta separat 14 fracții: deșeuri periculoase, deșeuri textile, deșeuri electrice și electronice mici, obiecte de uz casnic mari, hârtie și carton, lemn și mobilier, sticlă, anvelope, metal, deșeuri de gradină, deșeuri construcții diverse, moloz.

În cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Vâlcea a fost prevăzută colectarea separată prin centre de colectare prin aport voluntar amplasate astfel încât populația să aibă acces la depozitarea fără plată a deșeurilor menționate, în containere separate, pentru fiecare tip de deșeu.

Accesul la utilități al *Centrului* se va face astfel:

- Apa potabilă va fi asigurată din rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă a localității.
- Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin branșament la rețeaua existentă în zonă.
- Eliminarea apelor uzate fecaloid-menajere se va face în bazinul etanș vidanjabil cu capacitatea de 8 mc.

Funcțiunile suport pentru desfășurarea activității vor fi asigurate astfel:

- Apa caldă menajeră va fi preparată cu un boiler electric cu capacitatea de 30 l și putere 2000 W/220 V.
- Apele meteorice de pe platforma betonată vor fi colectată prin intermediul a două rigole prefabricate și dirijate printr-o rețea subterană către un separator de hidrocarburi cu debitul de 30 l/s, de unde, după pre-epurare, vor fi deversate în canalul de irigații aflat la sud de amplasament.
- Iluminatul și supravegherea video vor fi asigurate de pe 8 stâlpi amplasați perimetral.

Accesul pe amplasament – auto și pietonal – se va face din drumul de exploatare agricol, situat la nord.

Operațiunile specifice care se vor desfășura în *Centru* sunt următoarele:

- Recepția deșeurilor aduse voluntar de membrii comunității, cu mijloace de transport personale.
- Depozitarea deșeurilor pe categorii în containerele special destinate.
- Livrarea containerelor (probabil) către una din stațiile de sortare Roești sau Râureni.

Traseul propus pentru deplasarea la/de la amplasament a autovehiculelor care vor transporta containerele cu deșeuri la operatorii autorizați este următorul: drum de exploatare agricol (aproximativ 140 m) – drum județean DJ 676 – drumul național DN 67B spre Râmnicu Vâlcea.

Impactul asupra sănătății populației se realizează prin intermediul factorilor de mediu.

În etapa de construire, factorii de mediu asupra cărora activitățile desfășurate în pe amplasament (ori în legătură cu acestea) exercită impact sunt:

- ❖ Aerul
- ❖ Zgomotul
- ❖ Solul
- ❖ Apa

În etapa de exploatare, factorii de mediu asupra cărora activitățile desfășurate pe amplasament (ori în legătură cu acestea) exercită impact sunt:

- ❖ Aerul
- ❖ Mirosul
- ❖ Vectorii
- ❖ Zgomotul
- ❖ Solul
- ❖ Apa

*NB Dimensiunea impactului este direct proporțională cu durata operațiunii de depozitare temporară.*

Întrucât în zonă mai există obiective cu potențial poluator – respectiv cele 10 hale de dimensiuni mari – se pot manifesta efecte cumulative în privința impactului asupra anumitor factori de mediu.

### XIII.2 Măsuri/Recomandări<sup>22</sup>

Prevenirea apariției factorilor de risc și protejarea sănătății populației, precum și a unui disconfort creat acesteia, se pot face prin adoptarea unor măsuri și/sau recomandări în cele două etape ale proiectului de construire a *Centrului*, etapa de construire și etapa de exploatare.

#### XIII.2.1 În etapa de construire

Pentru etapa de construire, prima măsură care trebuie impusă este, pe cât posibil, **respectarea termenului de execuție a lucrării**.<sup>23</sup>

1. [A] [Z] [S] [Ap] Se va asigura verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor și a mijloacelor de transport cu acces în șantier.
2. [A] [Z] Circulația autovehiculelor pe amplasament se va face cu viteză redusă.
3. [A] [Z] Motoarele autovehiculelor și utilajelor vor fi pornite doar pe perioada utilizării acestora.
4. [A] Materialele vrac pulverulente cu granulație fină vor fi transportate cu mijloace de transport adecvate, prevăzute cu prelată și se vor depozita în zone îngrădite și acoperite (sau se vor acoperi).

<sup>22</sup> Recomandările - marcate cu [R] – sunt opționale, toate celelalte fiind măsuri obligatorii.

<sup>23</sup> [A] Aer, [S] Sol, [Ap] Apă, [Z] Zgomot, [M] Mirosuri, [V] Vectori.

5. [A] În perioadele secetoase și cu vânt, se va proceda la umezirea maselor de pământ dizlocate prin săpături.
6. [A] Se va evita pe cât posibil efectuarea operațiunilor de manipulare a materialelor pulverulente (pământ din excavații, nisip) atunci când vântul suflă cu viteză mare (dacă nu se pot asigura mijloace de prevenire a ridicării în atmosferă a prafului).
7. [Z] Se va face monitorizarea periodică a zgomotului și vibrațiilor generate în incinta șantierului. În punctele de lucru în care se constată niveluri ridicate ale zgomotului se vor lua măsuri de protecție antifonică (spre exemplu, montarea de panouri fonoabsorbante mobile).
8. [Z] Se va evita efectuarea de operații generatoare de zgomot în timpul orelor de liniște.
9. [Z] Se va evita utilizarea de dispozitive/mijloace acustice de semnalizare (alarme, sirene etc.) cu excepția cazurilor în care sunt absolut necesare desfășurării activității în acord cu normele de protecția muncii.
10. [Z] Se va evita utilizarea utilajelor (macara, încărcător frontal, compresor, grup electrogen etc.) și a sculelor electrice zgomotoase (ciocan demolator-picamăr, ciocan rotopercutor etc.) în timpul orelor de liniște (22.00 – 7.00 și 13.00 – 14.00). În aceleași intervale orare se vor evita lucrările generatoare de zgomot (turnări de betoane, asfalt etc.).
11. [Z] Se vor evita, pe cât posibil, lucrările și/sau transportul de materiale în șantier pe timpul nopții.
12. [Ap] Materialele vrac (nisip, pietriș) se pot depozita direct pe sol, în zone prevăzute cu șanțuri perimetrice de gardă (care vor întreținute pentru a preveni colmatarea).
13. [S] [Ap] Se va amenaja în apropierea căii de acces auto a unei zone pentru spălarea roților autovehiculelor la ieșirea de pe amplasament. Aceasta va fi impermeabilizată, va fi alimentată la o sursă de apă și va fi prevăzută cu un separator de hidrocarburi. Apa preepurată va fi dirijată către bazinul de retenție.  
Separatorul de hidrocarburi va fi menținut în parametrii de funcționare iar nămolul colectat va fi îndepărtat periodic sau ori de câte ori este nevoie de operatori specializați, cu asigurarea încadrării în valorile impuse de NTPA-002.
14. [S] [Ap] Utilajele și mijloacele de transport vor staționa pe platforme betonate sau, dacă nu este posibil, pe suprafețe impermeabilizate.
15. [S] [Ap] Dacă are loc o scurgere accidentală de hidrocarburi pe platformă betonată, se intervine cu un absorbant pentru hidrocarburi (preferabil unul biodegradabil, pentru a putea fi eliminat ca deșeu nepericulos).  
Dacă scurgerea accidentală are loc direct pe sol, pământul astfel poluat va fi îndepărtat și va fi tratat ca deșeu de "pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase" – cod 170503\* și va fi predat unei societăți specializate în transportul, neutralizarea și eliminarea acestui tip de deșeu.
16. [S] [Ap] [A] Se vor instala toalete ecologice, care vor fi vidanjate și curățate periodic sau ori de câte ori este nevoie de firme specializate și autorizate.

17. [S] Se va limita pe cât posibil suprafața utilizată efectiv pentru lucrările din șantier, în special porțiunile de sol descoperit.
18. [Ap] Nu se vor executa lucrări de excavație în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).
19. [D] [Ap] [A] Deșeurile vor fi colectate selectiv conform normativelor în vigoare, în spații special amenajate și vor fi evacuate de pe amplasament prin intermediul unor firme specializate.
20. [D] [A] Deșeurile din construcții vor fi colectate în containere închise iar evacuarea lor de pe amplasament se va face ca atare sau cu mijloace de transport acoperite.
21. [R] Pe cât posibil se va evita deplasarea autovehiculelor cu tonaj mare care transportă materiale, deșeuri etc. prin zonele locuite în timpul orelor de liniște (22.00 – 7.00 și 13.00 – 14.00).
22. [R] Va fi inițiată și menținută, pe tot parcursul derulării etapei de construire, o comunicare permanentă cu comunitatea învecinată cu privire la modul în care decurg lucrările de construire a *Centrului*.

#### XIII.2.2 În etapa de exploatare

În consecință, pentru prevenirea apariției factorilor de risc și protejarea sănătății populației se impun următoarele măsuri obligatorii:

1. [A], [Z] Toate autovehiculele care sosesc la amplasament vor fi menținute în parametri optimi de funcționare, respectiv cu inspecțiile tehnice periodice, efectuate de entități autorizate, în termenul legal sau cu revizii tehnice ori de câte ori este nevoie.
2. [S], [Ap] Nu va fi permis accesul pe amplasament autovehiculelor care prezintă scurgeri de ulei ori combustibil. Dacă totuși se întâmplă ca astfel de scurgeri să aibă loc pe circulațiile betonate, trebuie intervenit imediat un absorbant pentru hidrocarburi (preferabil unul biodegradabil, pentru a putea fi eliminat ca deșeu nepericulos).
3. [A] La transportul containerelor deschise încărcate de la *Centru* va fi utilizată o prelată.
4. [A] Ori de câte ori este nevoie, dar cu precădere în zilele toride și secetoase, circulațiile din zona de acces a *Centrului* vor fi stropite, la intervale regulate, cu apă sau cu alte substanțe de fixare a prafului.
5. [Z] Se vor evita pe cât posibil manevrele de încărcare/descărcare a containerelor cu deșeuri în timpul orelor de liniște (22.00 – 7.00 și 13.00 – 14.00).
6. [A], [Z] Motoarele autovehiculelor sosite pe amplasament vor fi oprite pe perioada încărcării/descărcării containerelor cu deșeuri.
7. [Z] Se va interzice utilizarea pe amplasament a claxoanelor ori a altor mijloace de semnalizare sonoră.
8. [S], [Ap] Separatorul de hidrocarburi va fi întreținut conform specificațiilor furnizorului; nămolul acumulat va fi tratat ca deșeu periculos (cod 130502\*) și va fi eliminat printr-un operator autorizat ori de câte ori se va dovedi necesar.

9. [Ap] Apa deversată în emisarul natural se va încadra în limitele impuse prin NTPA 001/2002.
10. [M], [V] Se va păstra curățenia pe întreg amplasamentul.
11. [M], [V] După fiecare ridicare a deșeurilor menajere de către operatorul de salubritate, europubelele vor fi curățate și spălate, preferabil cu produse biodegradabile.
12. [M], [V], [S], [Ap] Rețeaua interioară de colectare a apelor uzate va fi menținută în stare de funcționare (prin curățare, îndepărtarea de resturi solide, decolmatare).
13. [V], [M] Se vor efectua periodic operațiunile de dezinsecție, dezinfecție și deratizare. Toate aceste operațiuni vor fi efectuate cu firme care fac dovada certificării conformității cu normele de igienă și sănătate publică, cu ritmicitatea impusă de legislația sanitară în vigoare.
14. [A], [Z], [M] Se va crea o perdea forestieră (perimetral sau cel puțin pe laturile orientate către zonele locuite din proximitate și se va întreține prin lucrări specifice (regenerare, refacere, ameliorare și îngrijire).
15. [V] Se vor face operațiuni de dezinsecție în zona verde din proximitate.
16. [M] Se va întocmi "Planul de gestionare a disconfortului olfactiv" pentru *Centru*, în conformitate cu Legea pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.
17. [R] Se va întocmi un Regulament de Organizare și Funcționare prin care să fie reglementată o perioadă maximă de stocare pe amplasament pentru fiecare tip de deșeu și, în același timp, evitată depășirea capacității de stocare pentru fiecare tip de deșeu. Acest Regulament va fi adus la cunoștința cetățenilor localității.
18. [R] Pe cât posibil se va evita deplasarea autovehiculelor care transportă deșeuri prin zonele locuite în timpul orelor de liniște (22.00 – 7.00 și 13.00 – 14.00).
19. [R] Va fi inițiat un proces de dialog proactiv cu comunitatea potențial afectată din vecinătate – în care eventual poate fi implicat un facilitator profesionist - în scopul creșterii nivelului de acceptabilitate socială de către comunitate în legătură cu activitățile desfășurate pe amplasament.
20. [R] În cazul în care vor apărea reacții (sesizări, reclamații) din partea locuitorilor din proximitate cu privire la un eventual disconfort creat de activitățile *Centrului*, se va proceda la efectuarea de determinări specifice (imisii și/sau zgomot la limita de proprietate etc.) și, dacă se vor constata depășiri ale limitelor admise, se vor lua măsurile care se impun.

### XIII.3 Concluzii finale

Referitor la obiectivul funcțional CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR care va funcționa în comuna Drăgoești, satul Drăgoești, județul Vâlcea, din cadrul proiectului "ÎNFIINȚAREA DE CENTRE DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN JUDEȚUL VÂLCEA – ZONA 2" inițiat de Consiliul Județean Vâlcea, concluziile finale sunt următoarele:

Construirea *Centrului* în comunitatea rurală va avea o evidentă utilitate socială.

1. Dacă sunt implementate măsurile și recomandările de la capitolul XIII.2 din prezentul rezumat, impactul asupra sănătății populației din comunitatea învecinată, precum și un eventual disconfort, generate de activitatea *Centrului* vor fi minime; *Centrul* va putea funcționa în structura funcțională proiectată pe termen nelimitat pe respectivul amplasament.
2. Prezentul studiu a fost elaborat pe baza documentelor și informațiilor furnizate de beneficiarul *Centrului* și surprinde starea actuală a structurii funcționale a acestuia, precum și două noi activități complementare. Orice modificare care poate surveni în viitor care poate altera semnificativ interacțiunea *Centrului* cu mediul înconjurător și/sau cu comunitatea învecinată, poate genera nevoia revizuirii prezentului studiu.

#### XIII.4 Declinarea responsabilității

1. HYGMASER S.R.L. nu-și asumă niciun fel de responsabilitate în legătură cu modul în care beneficiarul *Centrului* înțelege să implementeze măsurile/recomandările de la capitolul XIII.2 din prezentului rezumat.
2. HYGMASER S.R.L. nu-și asumă niciun fel de responsabilitate în eventualitatea declanșării unor conflicte între beneficiarul *Centrului* și comunitatea învecinată și nici în legătură cu modul în care acestea sunt gestionate.

ANEXA 1

Acolo unde este cazul, normele legale stabilesc concentrații maxime admise a fi eliberate în atmosferă, în cazul emisiilor, și concentrații maxime admisibile ale substanțelor poluante în atmosferă, în cazul imisiilor.

Indicator	CO	CMA
		10 µg/m <sup>3</sup>
Descriere	<p><b>Monoxidul de carbon</b> este un gaz incolor, asfixiant, rezultat din arderea incompletă a combustibililor care conțin carbon (petrol, benzină, cărbune și lemn). Expunerea la nivele înalte de monoxid de carbon poate duce la moarte prin otrăvire iar expunerea la nivele scăzute poate avea diferite efecte asupra sănătății. În ariile urbane europene se estimează că 90% din monoxidul de carbon rezultă din emisiile traficului rutier. CO rămâne în atmosferă timp de 1 lună înainte de a fi oxidat la dioxid de carbon. În afară de emisiile automobilelor, alte surse de monoxid de carbon sunt încălzirea locuințelor, incendiile de păduri, furtunile, vulcanii, vegetația în diferite stadii de creștere, transformarea metanului în zonele mlăștinoase.</p>	
Efecte asupra sănătății	<p>Monoxidul de carbon determină oboseală, dureri de cap, angină, scăderea percepției vizuale, reducerea dexterității și moarte. La nivel celular înlocuiește oxigenul în globulele roșii și legându-se de hemoglobină formează carboxihemoglobina, interferând cu transportul de oxigen de la alveolele pulmonare la țesuturi.</p> <p>Cei mai sensibili sunt vârstnicii, persoanele cu afecțiuni cardiace, respiratorii, anemicii, persoanele expuse timp îndelungat (ofițerii în trafic, polițiștii, paznicii din parcuri), fumătorii de țigarete.</p> <p>Efectele adverse se manifestă în funcție de concentrațiile acestuia. Astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la concentrații de 10 ppm (10g/mc), determină dispnee și dureri precordiale la persoanele cu boli cardiace;</li> <li>• la concentrații mai mari de 30 ppm (30g/mc), produce oboseală și amețelă oamenilor sănătoși în cazul expunerii de scurtă durată;</li> <li>• la concentrații mai mari de 35 ppm (35 g/mc), induce iritabilitate, dureri de cap, vedere încețoșată, respirație rapidă, grețuri, amețeli, confuzie, tulburări de judecată, lipsa coordonării;</li> <li>• pot să apară alterări miocardice la valori de carboxihemoglobină mai mari de 15% ( sindromul Shinsu);</li> <li>• prin expunerea de lungă durată, la concentrații mici, se produc efecte cronice cum ar fi: favorizarea formării plăcilor ateromatoase pe pereții arterelor, creșterea frecvenței aterosclerozei, malformații congenitale, copii hipotrofici.</li> </ul>	
Alte informații	<p>Jumătate din excesul de monoxid de carbon poate rămâne în sânge chiar după 3 sau 4 ore de expunere.</p>	