



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. RAFT din 04.08.2023

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de către **CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ** cu sediul în municipiul Cluj-Napoca, strada Calea Dorobanților, nr. 106, județul Cluj, pentru proiectul **”CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE TRATARE PRIN DEZINTEGRARE MOLECULARĂ PENTRU VALORIFICAREA ENERGETICĂ A DEȘEURILOR MUNICIPALE DIN JUDEȚUL CLUJ”** pe amplasamentul situat în municipiul Cluj-Napoca / comuna Apahida, sat Dezmir, județul Cluj, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 7701 din data de 28.03.2023, cu completările ulterioare, în baza:

- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- **Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legii apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare, art. 48 (lucrările care se construiesc pe ape sau au legătură cu apele);

autoritatea competentă pentru protecția mediului **A.P.M. Cluj decide**, ca urmare a completărilor depuse și a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică, la nivel de județ, din data de 27.06.2023,

că proiectul **”CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE TRATARE PRIN DEZINTEGRARE MOLECULARĂ PENTRU VALORIFICAREA ENERGETICĂ A DEȘEURILOR MUNICIPALE DIN JUDEȚUL CLUJ”** pe amplasamentul situat în municipiul Cluj-Napoca / comuna Apahida, sat Dezmir, județul Cluj A.P.M. Cluj decide continuarea procedurii privind emiterea aprobării de dezvoltare a proiectului fără efectuarea evaluării de impact asupra mediului și fără evaluarea impactului asupra corpurilor de apă).

Justificarea prezentei decizii:

**I. Motivele pe baza cărora care s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:**

- proiectul propus intră sub incidența Legii 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. II, pct. 11, lit b) ”instalații pentru eliminarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1” și pct. 3, lit a) ”instalații



industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1”;

- imobilul studiat este situat în intravilanul zona Centrului Integrat de Management al Deșeurilor, reprezentând un beneficiu în managementul deșeurilor prin reducerea cantităților de deșeuri care necesită depozitarea în Celula de depozitare finală;
- amplasamentul **nu este inclus în fondul forestier național**, nu face obiectul Legii 46/2008 Codul Silvic și a Ordinului M.M.P. 924/2011 privind scoaterea terenurilor din fondul forestier național;
- amplasamentul **nu este situat în interiorul sau vecinătatea niciunei arii naturale protejate**;
- investiția propusă se cumulează cu proiectele din zonă, fără amplificarea semnificativă a impactului, încadrându-se în specificul funcțional al zonei;
- impactul datorat emisiilor poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort generate prin funcționarea utilajelor specifice în perioada lucrărilor de construire, va fi local și de scurtă durată; emisiile în etapa de funcționare vor fi doar de la centralele de producție energie electrică ce vor funcționa cu combustibilul produs, respective syn gaz
- realizarea și utilizarea investiției propuse nu implică generarea de emisii semnificative în mediu pe perioada de funcționare;
- sunt prevăzute măsurile pentru minimizarea impactului asupra mediului în perioada de construire;
- proiectul propus nu provoacă efecte negative asupra stării de sănătate a populației;
- în urma executării lucrărilor de construire, deșeurile produse se vor valorifica/elimina prin firme autorizate;
- pe parcursul derulării procedurii nu au fost formulate observații din partea publicului referitoare la realizarea proiectului.

## II. Motivul care a stat la baza luării deciziei de neefectuare a evaluării adecvate este:

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

## III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă

- proiectul propus intră sub incidența prevederilor art 48 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- prin adresa nr. 255/CJ din 20.06.2023 emisă de A.N. ”APELE ROMÂNE” ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMEȘ-TISA s-a decis că pentru prezentul proiect ”**nu este necesară elaborarea SEICA**” deoarece ”*lucrările prevăzute vor fi cu impact local pe perioada desfășurării lucrărilor asupra corpului de apă subteran: Zăpodie, RORW2.1.31.17\_B1;*”;
- s-a obținut Avizul de gospodărire a apelor nr. 103-CJ din 21.07.2023, emis de A.N. ”APELE ROMÂNE” ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMEȘ-TISA;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264 410 722; 0264 410 720 Fax: 0264 410 716

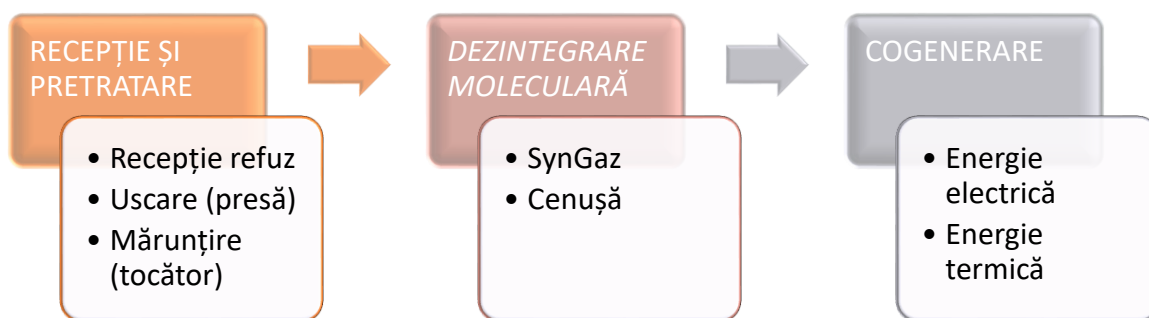
*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679*

### Condițiile de realizare a proiectului:

- respectarea proiectului care prevede: **”CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE TRATARE PRIN DEZINTEGRARE MOLECULARĂ PENTRU VALORIFICAREA ENERGETICĂ A DEȘEURILOR MUNICIPALE DIN JUDEȚUL CLUJ”** pe amplasamentul situat în municipiul Cluj-Napoca / comuna Apahida, sat Dezmir, județul Cluj:

Procesul de tratare implică parcurgerea următoarelor faze:

- I. Faza de recepție și pregătire (pretratare) a deșeurilor
- II. Faza de tratare în instalația de dezintegrare moleculară
- III. Faza de cogenerare utilizând gazul rezultat în urma procesului de tratare a deșeurilor.



#### **I. Faza de recepție și pregătire (pretratare) a deșeurilor**

În faza de recepție și pretratare are loc primirea, uscarea și mărunțirea deșeurilor înainte de a fi tratate în noua instalație.

Zona de recepție este dimensionată pentru o autonomie de aproximativ 3 zile de aport.

Operatorul încărcătorului frontal va alimenta tocătorul cu deșeuri din zona de recepție. În cazul în care deșeurile din zona de recepție au o umiditate mai mare de 20%, înainte de a fi introduse în tocător deșeurile vor fi tratate într-o presă pentru eliminarea unei părți din umiditate.

Cu ajutorul unei benzi transportoare, deșeurile vor fi evacuate după procesul de mărunțire în buncărul de alimentare a Instalației de dezintegrare moleculară.

#### **II. Faza de tratare în instalația de dezintegrare moleculară**

Din buncărul de alimentare cu ajutorul unei benzi transportoare deșeurile sunt transferate în Instalația de dezintegrare moleculară.

Parametrii deșeurilor la intrarea în instalație sunt:

- Dimensiune < 3 mm
- Umiditate < 20%

Schema procesului în instalația de dezintegrare moleculară este prezentată în figura de mai jos:

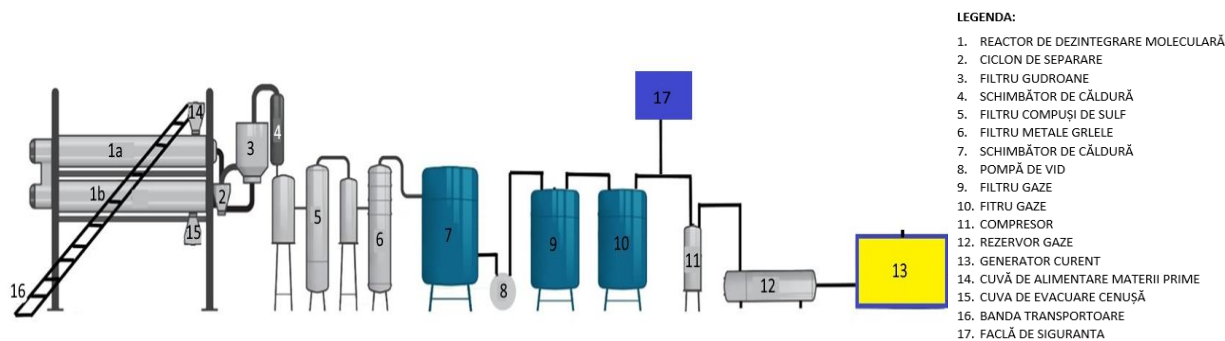


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264 410 722; 0264 410 720 Fax: 0264 410 716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679



**Figură 1**– Procesul de tratare în Instalație de tratare prin dezintegrare moleculară

Banda transportoare (16) alimentează cu deșeuri reactorul de dezintegrare moleculară (1) care este compus din:

- reactorul primar (1a) la partea superioară și
- reactorul secundar (1b).

Temperatura de lucru a reactorului primar 1a este cuprinsă între 680 și 1050 grade Celsius. Această temperatură se obține cu ajutorul unor rezistențe electrice. Timpii de staționare a materiei prime în reactorul primar sunt cuprins între 5 și 12 minute. În reactorul primar are loc dezintegrarea parțială a materiei prime respectiv eliminarea produselor volatile, descompunerea parțială a umidității și activarea parțială a carbonului liber format.

Din reactorul primar (1a) materia primă trece în reactorul secundar (1b), localizat în partea inferioară, unde temperatura de lucru este între 400 și 800 grade Celsius.

Notă: În cazul în care se dorește obținerea de biochar, temperatura de lucru în reactorul secundar (1b) este de 150-400 grade Celsius. Obținerea de biochar este posibilă dacă se utilizează fracție organică a deșeurilor/ biodeșeuri.

În urma procesului de descompunere din reactorul rezultă:

- cenușă
- gaze

Din reactorul (1) carbonul/cenușa se elimină printr-o cuvă de evacuare specială (15) care asigură etanșeitatea instalației. Cuvă va avea capacitate de aprox. 1 m<sup>3</sup> și se va goli zilnic în containere. Cenușa poate fi valorifică în industria materialelor de construcții, a cimentului sau a producției de asfalturi.

Gazele rezultate în urma dezintegrării moleculare sunt evacuate continuu cu ajutorul unei pompe de vid (8) și ajung în cicloul de separare (2), unde se separă particulele fine de cenușa antrenate de gaze.

Din cicloul (2), gazele trec în filtrul de gudroane (3) care are ca umplutura un amestec de zeoliți, dolomită și cărbune. Acest filtru lucrează la temperaturi cuprinse între 900 și 1100 grade Celsius. Din filtrul de gudroane (3) gazele ajung în schimbătorul de căldură (4) unde se răcesc.

Din schimbătorul de căldură (4) gazele trec în filtrul de compuși cu sulf (5) și filtrul pentru metale grele (6). Aceste filtre conțin ca umplutură site moleculare de tip zeolit cu granulație variabilă în mai multe straturi.

Din filtrele (5) și (6) gazele ajung în schimbătorul de căldură (7) unde se răcesc la 40 de grade Celsius.

Din schimbătorul de căldură (7), gazele trec printr-un sistem de filtre suplimentare (9) și (10) pentru îndepărtarea urmelor de aciditate și bazicitate după care sunt comprimate în rezervorul de stocare (12), cu ajutorul compresorului (11).

Facla de siguranță (17) pentru arderea gazului pornește doar în situații de avarie în cazul în care sunt gaze în exces care nu pot fi înmagazinate sau dacă sistemul de cogenerare nu funcționează.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

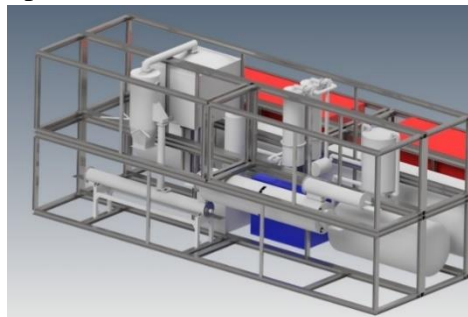
E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264 410 722; 0264 410 720 Fax: 0264 410 716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679

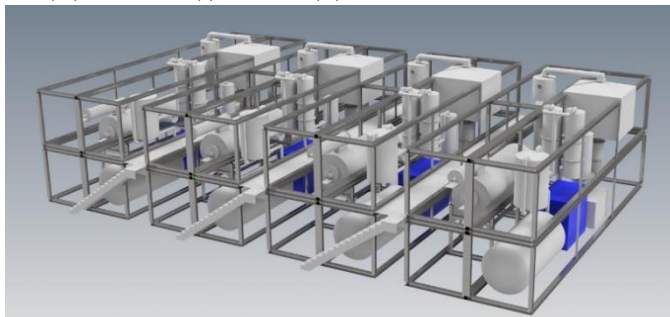
Gazul rezultat (SynGaz) conține monoxid de carbon, hidrogen, metan, bioxid de carbon, azot. Compoziția estimată a SynGaz rezultat în urma procesului:

- METAN 40,4 mol%
- DIOXID DE CARBON 7,4 mol%
- MONOXID DE CARBON 18,8 mol%
- HIDROGEN 18,6 mol%
- ETAN 3,1 mol%
- AZOT 6,8 mol%
- Alte gaze 4,9 mol%

Sistemul Instalației de tratare prin dezintegrare moleculară este conceput modular instalat în structură tip container cu următoarele dimensiuni: (L) 12 m x (l) 4 m x (h) 5 m.



(1 modul)



(mai multe

module)

**Figură 2**– Exemplet modul containerizat - Instalație de tratare prin dezintegrare moleculară

Construcțiile aferente fazei de recepție și fazei de tratare în instalație vor fi amplasate într-o hală de aprox. 810 mp .

Instalația va fi automatizată cu PLC-uri locale în comunicație permanentă cu sistemul SCADA care va asigura monitorizare și controlul proceselor.

### **III. Faza de cogenerare**

Din rezervorul de stocare (12) gazele trec în generatorul de curent (13) și se obține curent electric care se poate introduce în rețeaua de electricitate (SEN).

Prin cogenerare se poate obține și energie termică, care poate fi valorificată. La momentul elaborării prezentului studiu s-a considerat că energia termică se pierde, dar rămâne opțiunea de valorificare în cazul în care va fi identificată cerere.

Construcțiile aferente cogenerării vor fi amplasate pe o platformă de aprox. 100 mp.

De asemenea, pentru operarea în cadrul instalației vor fi asigurate următoarele dotări: 1 încărcător frontal și containere de 24/30 mc.

Condiții de realizare:

- realizarea lucrărilor se va face cu luarea tuturor măsurilor tehnice și manageriale pentru minimizarea emisiilor de pulberi;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264 410 722; 0264 410 720 Fax: 0264 410 716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679



- pe durata execuției lucrărilor de desființare se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea poluării factorilor de mediu sau prejudicierea stării de sănătate sau confort a populației prin producere de praf și zgomot, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului, în vigoare:

- pentru amplasarea organizării de șantier, depozitarea deșeurilor rezultate din demolare se vor utiliza exclusiv terenurile stabilite în acest scop prin proiect, în limita terenului deținut de titular, special alocate, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu; se vor restrânge la minim suprafețele ocupate temporar în timpul perioadei de execuție;
  - în timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc în timpul funcționării pierderi de substanțe poluante ce pot afecta calitatea solului și a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise;
  - gestionarea corespunzătoare a solului din săpături, a deșeurilor de materiale de construcție și deșeurilor menajere; sortarea deșeurilor rezultate pe categorii de deșeuri și valorificarea și/sau eliminarea acestora doar prin firme autorizate;
  - semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe durata execuției lucrărilor, asigurându-se protecția circulației muncitorilor și auto în zonă;
  - aplicarea unor tehnologii de execuție moderne, a unor materiale puțin agresive pentru mediu și a unei mecanizări avansate;
  - asigurarea transportului și manipulării materialelor de construcție pentru evitarea pierderilor din utilajele de transport;
  - amenajarea spațiilor excavate ca pregătire pentru proiectul de dezvoltare urbană;
- organizarea activităților și operațiilor producătoare de zgomot în perioada zilei, cu evitarea cumulării emisiilor de zgomot;
- luarea tuturor măsurilor tehnice pentru reducerea riscurilor.

Condiții stabilite prin Avizul de gospodărire a apelor nr. 103 CJ din 21.07.2023:

- pe parcursul execuției lucrărilor și după, constructorul și beneficiarul au obligația de a asigura scurgerea liberă a apelor, depozitarea de material sau staționarea utilajelor în albie fiind interzisă; în perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile ce se impune pentru evitarea poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice;
- orice modificare față de Documentația tehnică și a proiectului nr. 120/2022 vizate spre neschimbare, care ar putea interveni pe parcursul lucrărilor va fi adusă la cunoștința emitentului avizului de gospodărire a apelor, responsabilitate care revine proiectantului;
- începerea execuției se va anunța cu 10 zile înainte la Sistemul de Gospodărire a Apelor Cluj;
- recepția lucrărilor se va realiza în prezența delegatului Sistemului de Gospodărire a Apelor Cluj;
- la punerea în funcțiune a lucrărilor avizate beneficiarul va obține autorizația de gospodărire a apelor, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 și ale Legii nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996;

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage după sine răspunderea administrativă, după caz, precum și răspunderea civilă sau penală conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice și/sau juridice.

**Titularul proiectului are obligația de a notifica în scris Agenția pentru Protecția Mediului Cluj despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea deciziei etapei de încadrare, înainte de producerea modificării.**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264 410 722; 0264 410 720 Fax: 0264 410 716

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679*

**Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.**

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264 410 722; 0264 410 720 Fax: 0264 410 716

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679*