



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

**PROIECT DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE
DRAFT
Nr. din 2016**

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de SC PYROWATT SRL, din loc. Oradea, str. Constructorilor, nr. 4, județul Bihor, înregistrată la APM Bihor, cu nr. 11660/18.08.2016 și a completărilor depuse cu nr. 14622 din 26.10.2016.

în baza Hotărârii Guvernului nr.445 din 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR
decide**

Ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 16.11.2016 că proiectul “**Amplasare instalație de piroliză (cogenerare de înaltă eficiență) -100 kW**”, propus a fi realizat în com.Remetea, satul Remetea, nr. 1, jud. Bihor , **nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.**

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

- proiectul intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 10 a) proiecte de dezvoltare a unităților/zonelor industriale , și pct. 3 a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;



- 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, cu modificările și completările ulterioare,

- **Conform memoriului de prezentare proiectul prevede:**

- montarea unei linii tehnologice de piroliză a lemnului pe o platformă betonată, lângă halele în care se desfășoară activitate de prelucrare a lemnului, amplasate în zona de activități economice.

Prin procesul de piroliză a masei lemnoase (distilarea uscată), adică prin descompunerea termică a deșeurilor lemnoase și a lemnului în absența completă a aerului.

Retortele de piroliză sunt cilindrii inox cu pereți dublii între care se introduc gazele de ardere cu temperaturi de 800 °C de la instalația de producere a căldurii pentru asigurarea căldurii necesare desfășurării procesului de descompunere termică la temperaturi cuprinse între 150-550 °C.

Retortele metalice închise sunt grupate în patru module, fiecare modul cuprinzând două retorte, aflate în diferite faze ale procesului tehnologic: preîncălzirea materialului lemnos, piroliza lemnului. Tehnologia utilizată asigură recuperarea gazelor, vaporilor și a componentelor lichide (oțet de lemn și gudronul), rezultate din procesul de distilare uscată, colectarea și arderea lor în instalația de producere a căldurii. La punere în funcțiune a liniei tehnologice, precum și în timpul funcționării după caz, la instalația de producere a căldurii va fi utilizat drept combustibil rumeguș pentru asigurarea căldurii necesare desfășurării procesului de descompunere termică a lemnului în retorte.

Gazul de lemn se formează în mod continuu și uniform pe parcursul a 24 ore. Gazul de lemn rezultat în instalația proiectată se va valorifica prin intermediul blocului de minicentrală a arderii gazului de lemn cu ajutorul unui motor cu gaz și se realizează concomitent producerea energiei electrice și a energiei termice necesare tehnologiei.

Mărimea proiectului:

Amplasamentul obiectivului este situat în zona economică a localității Remetea, pe un teren cu suprafața totală de 11.869 mp, din care suprafața construită de 108 mp. Pe terenul studiat, în prezent sunt construcții de tip industrial, hale de depozitare. Instalația de piroliză va fi amplasată la o distanță de minim 10 m față de clădirile existente.

Linia tehnologică este alcătuită din următoarele componente:



1. instalația de producere a căldurii formată din:

- recipient pentru stocarea combustibilului de tip rumeguș, cu capacitate de 120 mc;

- transportor cu melc, cu funcționare automată;

Umiditatea maximă a lemnului nu va depăși 18% pentru a obține un randament optim.

- uscător lemn –capacitate uscator de la 40% la 10% pentru 45 kg/ora

 - temperature de uscare 90 grade C

 - energia electric absorbită 2,2kW

- ventilatoare de aer primar și secundar;

- focar zidit cu cărămidă refractară, cu anvelopă metalică și izolație termică pentru arderea rumegușului respectiv a gazelor, vaporilor și a componentelor lichide (oțet de lemn și gudronul), colectate din retorte în urma desfășurării procesului de distilare uscată;

- ventilator pentru gazele de ardere (temperatura gazelor de ardere este de cca. 800-1300 °C).

- sistem de evacuare forțată a gazelor de ardere în caz de accident/incident sau în cazul depășirii valorii temperaturii prescrise pentru asigurarea căldurii necesare procesului de distilare uscată a materialului lemnos alcătuit din coș de fum cu caracteristici: H =12m, D=0,8m.

Puterea termică a instalației de producere a căldurii:

2. conducte căptușite cu beton refractar pentru distribuția gazelor de ardere din instalația de producere a căldurii

3.retorte de piroliză- 8 buc. retorte metalice ,căptușite cu cărămidă refractară și izolate cu vată minerală, grupate în patru module, fiecare modul cuprinzând două retorte.

Retortele sunt prevăzute cu sistem de colectare a gazelor, vaporilor și a componentelor lichide (oțet de lemn și gudron), rezultate din procesul de distilare uscată. Acestea sunt conduse la instalația de producere a căldurii.



4. sistem de automatizare a procesului constând din senzori, termometre montate în diferite puncte ale liniei tehnologice cu afișarea temperaturilor măsurate pe ecranul de comandă, elemente de comandă, ventile acționate electric.

Gazele de ardere rezultate din focar sunt introduse în retortele în care se desfășoară descompunerea termică a masei lemnoase. După cedarea căldurii necesare în aceste retorte temperatura lor va fi redusă la o temperatură de 160-260°C, iar în continuare aceste gaze sunt introduse în retortele umplute cu material lemnos pentru realizarea uscării/încălzirii prealabile a acestuia, după care sunt evacuate în aerul înconjurător (emisii difuze).

5. Utilajul de piroliză va fi dotat cu sistem de siguranță, întrerupător de siguranță, sistem de răcire, supape de control, cu posibilitate de comandă la distanță.

Eficiența totală a utilajului este de 26%, eficiența termică de 49%. Ore de funcționare /an maxim 7000 ore.

Putere termică: la treapta de 70/90 grade C - 191 kW și la treapta de 35/45 grade C - 21 kW.

Materii utilizate: lemne și deșeuri lemnoase, specii de lemn energetic.

Materii prime utilizate: lemne și deșeuri lemnoase în cantitate de 1000 m³/lună.

- Utilități:

- În procesul tehnologic nu se utilizează apă. Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului pentru asigurarea nevoilor igienico-sanitare se realizează din rețeaua centralizată de apă potabilă a localității.
- Evacuarea apelor uzate menajere se realizează în bazin vidanjabil existent pe amplasament.
- Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va asigura de la rețeaua existentă în incintă. Sistemul propus va produce energie electrică și energie termică, care va fi valorificată în cadrul incintei, și va asigura funcționarea sistemului.

b. Cumularea cu alte proiecte:

- Nu se cunosc alte proiecte în desfășurare în zona amplasamentului.

c. Utilizarea resurselor naturale: lemne și deșeuri lemnoase, specii de lemn energetic.

d. Producția de deșeuri:



- Deșeurile municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01) vor fi transportate de către operatori economici autorizați în acest sens.

e. Emisii poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort:

Emisiile sub formă de pulberi rezultate din întreaga activitate desfășurată în cadrul amplasamentului nu depășească 50 mg/mc la un debit masic de $\geq 0,5$ kg/h, la o dimensiune a diametrului mediu al particulelor $(dp) \leq 5,0$ μm ;

Echipamentele de transport și de lucru echipate cu motoare de ardere internă respectă normele de reglementare privind emisile de gaze de eșapament și nivelul de zgomot generat din Ordinul MT nr 211/2003 pentru aprobarea Reglementărilor privind condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească vehiculele rutiere în vederea admiterii în circulație pe drumurile publice din România RNTR-2;

Emisii în aer în fază de funcționare:

Concentrațiile maxime de poluanți evacuați prin coșul de evacuare în caz de incidente/accidente, depășiri de temperatură, prin gazele de ardere rezultate în urma arderii gazelor , vaporilor și a componentelor lichide rezultate din procesul de distilare uscată nu vor depăși valorile limită preventive de emisie stabilite prin Ordinul nr.462/1993 emis de Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, anexa nr.2, și anume:

- pulberi	:	10 mg/mcN
- dioxid de sulf	:	20mg/mcN
- monoxid de carbon (CO)	:	100 mg/mcN
- oxizi de azot	:	350 mg/mcN

la un conținut de 3 % volum oxigen al efluentului gazos.

Evacuări de ape uzate menajere în fază de proiect și funcționare:

În cadrul organizării de șantier și după punerea în funcțiune al obiectivului aferent proiectului, apele uzate menajere vor fi evacuate în in bazinul vidanjabil existent .



Nivelul de zgomot

Nivelul de zgomot rezultat în urma desfășurării activităților aferente realizării proiectului în cadrul amplasamentului cumulat cu zgomotul generat din întreaga activitate în cadrul amplasamentului măsurat la limita incintei, în conformitate cu prevederile STAS 10009/1988, nu va depăși valoarea maximă de $L_{ech} = 65$ dB(A).

Nivelul de zgomot rezultat în timpul desfășurării activității, măsurat la 3 m de fațada celei mai apropiate clădiri de locuit și la 1,5 m înălțime de la sol - în conformitate cu prevederile STAS nr. 10009/1988 și ale Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997 modificată și completată prin Ordin al MS nr. 1028/2004 - nu va depăși valoarea maximă de:

$$L_{ech} = 50 \text{ dB(A) între orele } 6^{00} - 22^{00}$$

$$L_{ech} = 40 \text{ dB(A) între orele } 22^{00} - 6^{00}.$$

Nivelul de zgomot emis de echipamente de transport rutiere și utilajele de construcție utilizate pentru realizarea proiectului respectă condițiile tehnice privind zgomotul exterior și zgomotul la urechea conducătorului, prevăzute la pct. 8.12 din Ordinul MTCT nr. 1356/2004 pentru modificarea și completarea Reglementărilor privind condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească vehiculele rutiere în vederea admiterii în circulație pe drumurile publice din România-RNTR 2, aprobate prin Ordinul MLPTL nr. 211/2003 cu modificările ulterioare,

f. Riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologie utilizate:

Prin echiparea liniei tehnologice cu sistem de automatizare a procesului constând din senzori, termometre montate în diferite puncte ale liniei tehnologice cu afișarea temperaturilor măsurate în diferite faze ale procesului tehnologic pe ecranul de comandă, se realizează controlul procesului tehnologic.

În caz de creștere a temperaturii peste cel admis există posibilitatea de a răci instalația prin evacuarea forțată a gazelor de ardere rezultate de la focar prin coșul de evacuare.

În procesul tehnologic nu se utilizează substanțe periculoase.



2. Localizarea proiectului:

2.1.utilizarea existentă a terenului:- Terenul se află în intravilanul localității Remetea în proprietate privată, folosință actuală: arabil în intravilan cu destinația amplasare instalație de piroliză ,conform Certificatului de urbanism nr. 10/15.07.2016 emis de Primăria Comunei Remetea.

2.2.relativa abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora: - Nu este cazul.

2.3.capacitatea de absorbtie a mediului:

a. zone umede: nu este cazul,

b. zone costiere: nu este cazul,

c. zone montane și cele împădurite: nu este cazul,

d. parcuri și rezervații naturale ariile clasificate: nu este cazul,

e. arii clasificate sau zone protejate : nu este cazul

f zone de protecție specială mai ales cele desemnate prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare:amplasamentul proiectului nu se află în interiorul ariilor naturale protejate declarate prin acte normative.

g.arii în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite: nu este cazul;

h.arii dens populate: nu este cazul,

i.peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică: nu este cazul

3.Characteristicile impactului potențial:

În raport cu criteriile stabilite mai sus la pct. 1 și 2 nu au fost identificate efecte semnificative posibile, astfel:

a. extinderea impactului :

- aria geografică: redusă- o parte a intravilanului localității Remetea.



- numărul persoanelor afectate: prin realizarea proiectului nu vor fi persoane afectate negativ.

b. natura transfrontieră a impactului: nu este cazul,

c. mărimea și complexitatea impactului:

-în perioada realizării și funcționării proiectului: - impact local

- vor rezulta deșeuri municipale, care vor fi gestionate conform pct. 1. lit.d);
- emisiile în atmosferă de la utilaje de construcții, inclusiv praful generat și nivelul de zgomot respectă valorile reglemente mai sus la pct.1. lit. e),
- în perioada încetării activității: - nu vor exista deșeuri periculoase care să prezinte impact asupra mediului în cazul desființării/dezafectării

d. probabilitatea impactului: mică,

e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului: - Durata impactului potențial: în timpul construirii, funcționării,

- Frecvența impactului potențial: permanent în timpul construcțiilor și funcționării,
- Reversibilitatea impactului potențial: impact reversibil;

- S-au realizat: verificarea amplasamentului, completarea și analiza listei de control pentru etapa de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului și evaluare adecvată, consultarea membrilor CAT în ședința din data 16.11.2016 la sediul A. P.M.Bihor.

- În urma analizării caracteristicilor proiectului (mărime, cumularea cu alte proiecte, utilizarea resurselor naturale, producția de deșeuri, emisii poluante, riscul de accidente), a localizării și caracteristicilor impactului potențial, s-a stabilit că realizarea acestuia implică un impact redus asupra calității factorilor de mediu.

- Nu au fost formulate observații din partea publicului în urma mediatizării depunerii solicitării de emitere a acordului de mediu pentru proiect, conform legislației specifice în vigoare.

- Amplasamentul proiectului este situat în afara ariilor naturale protejate și a siturilor Natura 2000, conform coordonatelor Stereo 70 prezentate în documentație;

- Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare impact asupra mediului.



Condițiile de realizare a proiectului :

- Se vor respecta prevederile Certificatului de Urbanism emis de Primaria Comunei Remetea, precum și precizările și recomandările din avizele / acordurile solicitate prin certificatul de urbanism ;
 - In perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția tuturor factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale ;
 - Nu se vor realiza lucrări în afara perimetrului delimitat, conform schiței și memoriului tehnic;
 - Nivelul de zgomot și vibrații produs pe perioada realizării proiectului și în perioada de exploatare nu va depăși limita admisă de STAS 10009-88 și Ord.Ministerului Sănătății nr.536/97 (actualizat);
 - Titularul de proiect va informa Agenția pentru Protecția Mediului Bihor în termenul cel mai scurt, despre orice modificare a datelor din proiect (caracteristici tehnice, amplasament etc.) și orice incident sau accident care afectează semnificativ mediul;
 - La finalizarea proiectului, titularul este obligat sa notifice autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de incadrare, conform art. 49 din Ordinul MMP nr. 135/2010.
-
- Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**Director executiv,
Adriana CALAPOD**

**Șef Serviciu Acorduri, Avize, Autorizații
ing. Timea MARE**

**Consilier SA,A,A
Ing. Mădălina BOROS**

Redactat in 3 ex.

