




Numar Document: RUEN5	METODA DE VALORIFICARE ENERGETICA A DESEURILOR LEMNOASE TIP BIOMASA PRIN INCINERARE	 <b>rumanit energy</b> BUILDING THE FUTURE NOW <a href="http://www.rumanit.com">www.rumanit.com</a> Illoara 27A, Sector 3, Bucuresti, Romania CUI: 52353099, Nr. Reg. Com. J2025062455005 RO34BTRLRONCRT0CZ7203801 - BT Stup	 RIR CERTIFICATION Partners in Growth 
Data: 29.01.2026			

Firma RUMANIT ENERGY propune un proiect de dezvoltare sustenabila referitor la valorificarea energetica a biomasei (resturi provenite din exploatarile forestiere, resturi din prelucrarea produselor lemnoase, resturi agricole precum si resturi rezultate din degajari, curatire, si igiena paduri) prin incinerare cu posibilitati de multiplicare.

Avand in vedere puterea calorifica importanta (continutul energetic), ce caracterizeaza biomasa, solutia urmareste valorificarea energetica, simultan obtinandu-se o productie de energie electrica si termica.

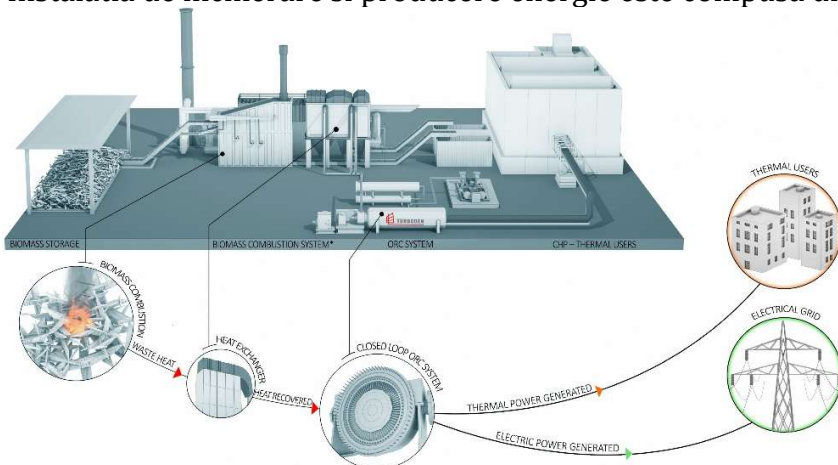
Instalatia de ardere va utiliza ca fluid de transfer al caldurii in arzator uleiul diatermic. Avantajele utilizarii uleiului diatermic constau in faptul ca:

- la temperaturile necesare evaporarii agentului organic de lucru necesar ciclului ORC, uleiul ramane in stare lichida, astfel in cazan nu este necesara o presiune ridicata.
- nu necesita un tratament specific (dedurizare, degazare) precum apa iar instalatia nu are nevoie de sursa importanta de apa de adaos.

Pentru producerea energiei electrice si termice se utilizeaza tehnologia ORC ce are la baza ciclul Rankine in care, ca agent de lucru, este utilizat un fluid organic ce are avantajul ca are masa moleculara mai mare decat cea a apei, iar temperatura de fierbere este mai mica.

Instalatia de incinerare este proiectata pentru o productie de maxim 19,5 MWt in arzator (pentru a nu intra sub incidentele legislatiei UE legat de Emission Trading System astfel ca nu este necesara achizitia certificatelor CO2).

Instalatia de incinerare si producere energie este compusa din:



**Sistemul de gestionare biomasa:**

- Cantarire
- Descarcare
- Maruntire
- Stocare
- Alimentare arzator

**Sistem de incinerare:**

- Arzator
- Sistem ulei diatermic
- Sistem de aer
- Sistem tratare gaze ardere
- Evacuare gaze ardere

**Producere energie electrica si termica:**

- Turbina cu ciclu Rankine
- Generator electric
- Evacuare putere electrica
- Sistem termoficare

Un proiect recent la care participa RUMANIT ENERGY se refera la solicitarea unei comune din Romania pentru implementarea unei centrale de cogenerare, pe biomasa, cu ciclu ORC cu productie de agent termic pentru localitate (productie de min. 0,5 MW<sub>th</sub> si 2,6 MW<sub>el</sub>) reflecta costurile generale pentru realizare unui astfel de proiect:

- Centrala electrica propriu-zisa care include sistemul de gestionare biomasa, arzatorul si anexele acestuia precum si instalatia de productie energie electrica si termica si auxiliarele acesteia este estimata la aproximativ 5.000.000 Euro (fara a include aici sistemul de evacuare putere de medie tensiune intre transformatorul grupului ORC si statia electrica de conexiune MT).
- Sistemul de termoficare cu o lungime de aprox. 2,8 Km (tur + retur) este estimat la aproximativ 4.200.000 Euro (aproximativ 1.500,0 Euro/ml cost ce include echipamentele, conductele preizolate si activitatile de montaj aferente).

Cu stima,  
**DIRECTOR GENERAL,**  
**Florin BURLACU**

