

“Substituirea gazului  
natural cu deseuri de  
biomasa la producerea  
aburului tehnologic la  
Orhei-Vit SA”

# Obiectivul proiectului:

Diminuarea gazelor cu efect de sera prin  
substituirea gazului natural cu deseurile de  
biomasa la producerea aburii tehnologice.

# Tipuri de biomasa folosite in proiect:

- Tescovina/rumegus de mar (biomasa de baza);
- Simburi de fructe (caise, piersici, prune,visine);
- Crengile de la curatirea vitei de vie si a livezilor;
- Tescovina de struguri.

# Cantitatea de biomasa anuala (proprie)

- Tescovina/Rumegus de mar – 3500 tone;
- Simburi de fructe – 450 tone;
- Crengile de la curatirea vitei de vie si a livezilor- 200 tone;
- Tescovina de struguri – 300 tone.

# Activitatile in cadrul proiectului

la unitatea de productie Orhei:

- Punerea in exploatare a complexului de uscare a biomasei (realizat);
- Amenajarea depozitului pentru pastrarea biomasei uscate (realizat);
- Instalarea cazanului pe biomasa (iunie 2012).

# Activitatile in cadrul proiectului

la unitatea de productie Causeni:

- Amenajarea depozitului pentru pastrarea biomasei uscate (mai 2012);
- Darea in exploatare a complexului de uscare a biomasei (iunie 2012);
- Instalarea cazanului pe biomasa ( iulie 2012).

# Tehnologii utilizate

- In RM nu sunt utilizate tehnologii de ardere a biomasei prevazute in proiect;
- In RM sunt utilizate tehnologii de ardere a altor tipuri de biomasa (ramasita de lemn, coaja de rasarita);

Din acest motiv implementarea proiectului poarta riscuri insemnate pentru “Orhei-Vit” SA.

# Activitati promovate in cadrul proiectului

- Refuzul de a mai transporta deseurile de biomasa la gunoiste, acestea fiind uscate centralizat si ulterior arse;
- Asigurarea sistemului de evidenta in vederea masurarii cantitatii efective de biomasa arsa;
- Aprobarea sistemului de monitorizare in vederea stabilirii cantitatii de reduceri a emisiilor de gaze cu efect de sera (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>).



# Termenele de realizare a proiectului

- Inceputul implementarii proiectului (contractarea uscatoriei) – mai 2011;
- Anul in care activitatea proiectului va deveni operationala – iunie 2012;
- Livrarea presupusa ale “CER” – 2013
- Perioada de creditare – 10 ani
- Starea proiectuluui la moment – studiu de prefezabilitate efectuat, NIP completat, “PDD” este in lucru.

# Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera

Diminuarea presupusă a emisiilor de gaze cu efect de seră este bazată pe două etape:

- Evitarea pierderilor de emisii de metan;
- Substituirea gazului natural cu biomasă.

Volumul total al diminuării emisiilor presupuse pe durata de 10 ani de creditare este de 46.469t CO<sub>2</sub>eq, inclusiv 21.149 tone CO<sub>2</sub>eq aferente excluderii formării de CH<sub>4</sub> la gunoiște în urma fermentării anaerobe a biomasei.

# Scenariul de bază prevede:

- Continuarea aruncării la gunoiștile din orașele Orhei și Căușeni a tescovinei de mar și a samburilor, care vor continua să se descompună anaerobic, producând cantitatea respectivă de CH<sub>4</sub>;
- Aburul tehnologic necesar va continua să se producă exclusiv prin arderea gazelor naturale.

# Complementaritatea proiectului

## Concluzii financiare:

- Rata Interna de Rentabilitate (RIR) al proiectului fără vânzarea reducerilor de emisii CO<sub>2</sub> constituie pentru Orhei RIR= 3,6%, iar pentru Causeni RIR=6,4%, ceea ce este mult mai mic, decât RIR-ul acceptat riscurilor pieței R. Moldova. În condițiile în care are loc vânzarea reducerilor de emisii CO<sub>2</sub>, RIR pentru Orhei este egal cu 14,2%, iar pentru Causeni 21,1%, ceea ce face proiectul atractiv pentru investiții.

# Complementaritatea proiectului

## Bariere

1. Bariera investitionala:
  - Investitii in cazane pe biomasa sint de 2.5 ori mai mari decit in cazane pe gaze naturale;
  - Dobinzi mari la credite locale;
  - Investitii in spatii aditionale pentru stocarea biomasei;
  - Perioada de viata a cazanelor pe biomasa este mai scurta, decat a celor pe gaze naturale.

# Complementaritatea proiectului

## Bariere

### 2. Bariera tehnologica:

- proiectul CDM propus nu este unul care utilizează o tehnologie de tip “business-as-usual”. Aspectele de întreținere și exploatare a instalației pe biomasă sunt noi pentru ingineri/personalul de întreținere;
- biomasa conține o cantitate însemnată de cenușă în comparație cu tehnologia bazată pe gaze naturale. Conținutul mare de cenușă impune o exploatare mai anevoioasă, cu opriri frecvente pentru înlăturarea cenușii.

# Complementaritatea proiectului

## Bariere

### *3. Bariera Practicilor Prevalate:*

Ne cătând că în Moldova se mai utilizează cazane pe biomasă, utilizarea lor la SA Orhei-Vit întâlnește mari dificultăți, dat fiind că spre deosebire de alte tehnologii pe biomasă, la întreprindere urmează să fie utilizată un tip de biomasă ne mai întâlnit în țară, adică tescovină de mere și sâmburele de la fructe. Fiind un Proiect relativ nou, promovarea lui presupune activitatea companiei la un risc de activitate destul de înalt.

# Avantaje ecologice si sociale presupuse

## Avantaje locale

- Reducerea de emisii nocive la gunoiștile din orasele Orhei și Caușeni, cu ulterioara îmbunătățire a calității solului și a aerului, diminuarea de mirosuri neplăcute;
- Reducerea poluarii de la excluderea utilizării transportului pentru transportarea deșeurilor la gunoiște.

## Beneficii Globale

- Îmbunătățirea calității solului nu numai prin excluderea fermentării biomasei la gunoiște, ci și prin îngrășarea lui cu cenușa obținută la arderea biomasei, bogată în microelemente.



# Aspectele Social – Economice a proiectului

- Proiectul reprezintă un transfer de tehnologii avansate în Moldova și duce la antrenarea de noi angajați în activitatea profesională.
- Proiectul contribuie la susținerea utilizării raționale a energiei și la protecția climei prin utilizarea energiei continue.
- Proiectul are drept urmare reducerea importului de gaz natural în Moldova, cu impacturi benefice asupra securității energetice.
- Proiectul asigură viabilitatea unităților de producere a „Orhei-Vit” SA prin utilizarea unei surse de energie continuă.

# Efectele directe a proiectului

- Proiectul duce la crearea de noi locuri de muncă, atat la etapa de construcție, cat si in perioada de functionare, inclusiv:
- 6 locuri de muncă permanente pentru operarea cazanelor de producere a aburilor si complexului de uscare pe întreaga durată a proiectului.
- 20 locuri de muncă directe la etapa construcției.
- Proiectul va duce ulterior la cresterea numarului locurilor de muncă pentru companiile de prestare a serviciilor externe.

Reducerea importului de combustibil va ameliora balanța energetică a țării.

# Eventualele efecte ale proiectului

- Operarea cazanului de producere a aburilor pe biomasa, in special pe tescovină de mar, reprezintă un început nou și o tehnologie nouă pentru Republica Moldova, echivalenta unui transfer de know-how.
- Utilizarea biomasei pentru obținerea aburului tehnologic va constitui drept precedent spre promovarea acestui gen de combustibil (biomasa) în țară, cu efecte de promovare a instruirii respective în instituțiile de învățământ.

**VA MULTUMESC  
PENTRU ATENTIE!**