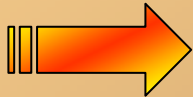
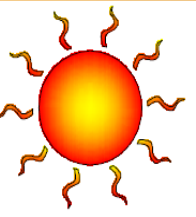


CENTRO PER L'ENERGIA DA LEGNO E BIOMASSE RINNOVABILI



FILIERA



**IMPIANTI
TECNOLOGICI
INNOVATIVI AD
ALTA EFFICIENZA**
Per la produzione di
**ENERGIA
RINNOVABILE**



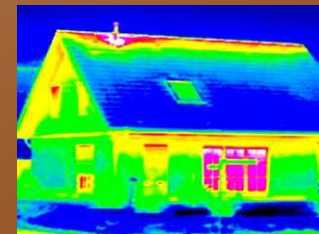
• **PELLETS**



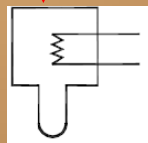
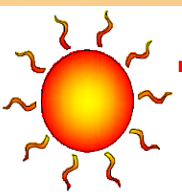
• **RETE
ELETTRICA
ENEL**



• **ENERGIA
TERMICA**



DETTAGLI O FILIERA



RECUPERO CALORE CON
CONDENSATORE OLIO
DIATERMICO



FUMI



2014
UOCO

Impianto Fotovoltaico

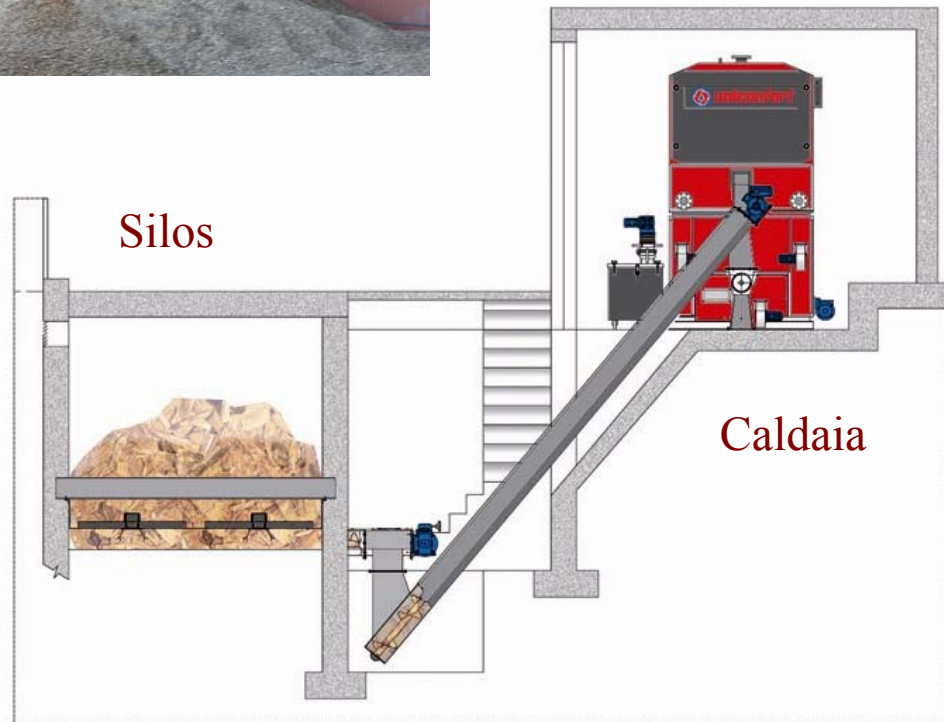
- *Impianto totalmente integrato nel tetto*
- *Prodotti made in Italy (pannelli ed inverter)*
- *1800 mq di superficie (il più grande impianto della provincia di Milano)*
- *230.000 kWh prodotti all'anno*



1.02.2014

Impianto Fuoco

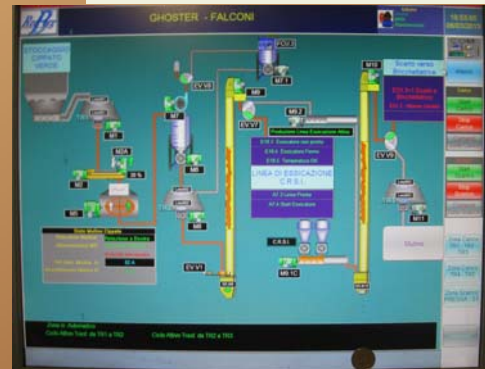
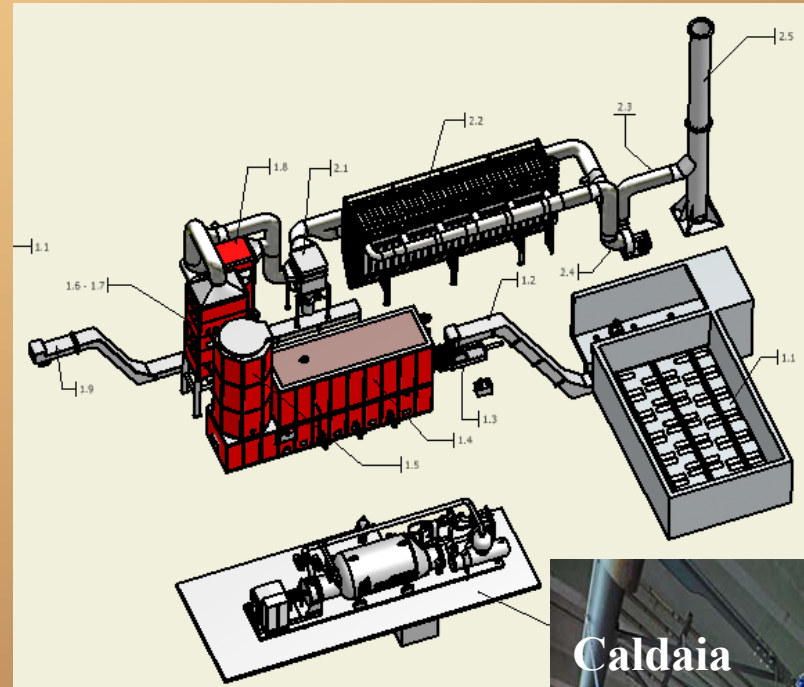
Descrizione dei flussi Centrale a Biomassa **FOSSE CIPPATO**



Descrizione dei flussi Centrale a Biomassa CALDAIA UNICONFORT

*Consumo 7.000 Ton. Anno
biomassa*

- Piante e ramaglie provenienti dalla pulizia del Parco del Ticino*
- Piante provenienti da coltivazioni agricole*
- Scarti della lavorazione del legno vergine in genere*



Verona 21.02.2014
Progetto Fuoco

Impiego Energia Termica prodotta

ESSICCATORE AD ACQUA

PER LA PRODUZIONE DI PELLETTI



*RETE TELERISCALDAMENTO
(riscaldamento e refrigerazione)*

- Azienda agricola "I Leprotti"
- Attività agricole (serre)
- Utente limitrofe residenziali
- Avannotteria (vasche per l'acquacoltura)
- Fitodepurazione



Descrizione dei flussi Centrale a Biomassa

TURBINA ORC TURBODEN

Turbina ad olio diatermico

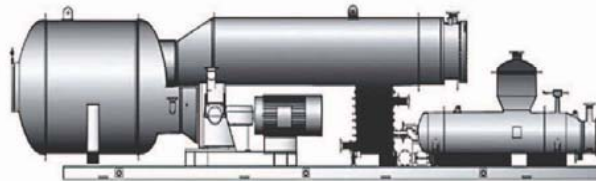
- *8 Tonnellate olio diatermico*
- *Alta efficienza di rendimento*

Efficienza elettrica 20%

Energia annua prodotta 1,6 MW



100%
ENERGIA
TERMICA
DALL'OLIO
DIATERMICO



ENERGIA ELETTRICA
20%

CALORE
80%

camera essiccazione



teleriscaldamento

Descrizione dei flussi Impianto Pellettizzazione Essiccazione cippato

I° essiccazione ad acqua

- *Recupero acqua calda dalla caldaia a biomassa*



II° essiccazione ad aria

- *Utilizziamo i fumi in uscita della caldaia*
- *Completa essiccazione del cippato sino al 12% umidità*



Verona 21.02.

Progetto Fuoco

Descrizione dei flussi Impianto Pellettizzazione Pressa - confezionamento - imballaggio

Fasi

- *Vagliatura*
- *Pressa e pellettizzazione*
- *Raffreddamento pellet*
- *Confezionamento ed imballaggio*



Produzione pellet annua prevista

23.000 t/anno

Verona 21.02.2014
Progetto Fuoco

IL PROGETTO

- *Realizzare un'azienda agro energetica a ciclo chiuso con materie prime locali (30 Km)*
- *Promuovere la riforestazione dei terreni ed aiutare a preservare le risorse del territorio attraverso il Consorzio Forestale del Ticino*
- *Recuperare gli scarti agricoli e forestali*
- *Attraverso programmi didattici e visite guidate all'interno della centrale promuovere il rispetto della natura e la sensibilizzazione all'ecosostenibilità energetica del pianeta*
- *La centrale è a basso impatto paesaggistico e architettonico imitando i tipici cascinali lombardi*
- *Vengono filtrati ed abbattuti i fumi dell'impianto dopo l'utilizzazione per l'essiccazione del cippato*

- *Contribuisce attivamente per creare il primo Distretto agroenergetico lombardo*
- *Monitora tutta la filiera produttiva, certificando l'intero sistema produttivo diffondendo i dati a garanzia e trasparenza della collettività*
- *E' presente uno show room didattico-operativo per le aziende del settore che collaborano*
- *La centrale è un insieme unico di soluzioni tecniche d'avanguardia per raggiungere la massima efficienza di rendimento energetico*
- *Il progetto è energeticamente ed economicamente sostenibile nel lungo periodo (in stima conservativa con rientro degli investimenti a circa 3 anni a regime definitivo)*

RINGRAZIAMENTI

- *La Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia*
- *La Provincia di Milano*
- *Il Comune di Abbiategrasso*
- *Il Parco del Ticino*

- *L'impresa costruttrice della parte edilizia con MP Prefabbricati*
- *Ditta UNICONFORT (Caldaia)*
- *Ditta TURBODEN (Turbina ORC)*
- *Ditta FALCONI (Linea pellet)*
- *Ditta TMG (Impacchettatrice)*
- *Ditta CRSI (Essiccatoi)*
- *Ditta SOLAR DAY (Pannelli foto voltaici)*
- *Ditta SIAC-SIAL (Inverter)*
- *Ditta KALL (pellettatrice)*
- *Ditta BIOWATT (cogeneratore)*
- *Studio di progettazione Progetto Tre*

- *Tutti coloro che hanno contribuito a realizzare gli impianti e a organizzare questo evento*



Verona 21.02.2014
Progetto Fuoco



*Grazie per
l'attenzione*

Verona 21.02.2014

Progetto Fuoco