

# IMPIANTO DI COGENERAZIONE A BIOMASSA LEGNOSA 200kW



## DATI LUOGO DELL'INSTALLAZIONE

- ▶ Nelle strette vicinanze di realtà industriali ed agricole con necessità di utilizzo del calore e del riscaldamento prodotto dall'impianto a cogenerazione da biomassa legnosa.

Un calore di origine naturale, non derivato da fonti di energia non rinnovabili quali petrolio o gas metano.



## NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- ▶ Il regolamento di esercizio è stabilito nel DM 6 luglio 2012 aggiornato al 13 gennaio 2014



**Incentivazione della produzione di energia elettrica  
da impianti a fonti rinnovabili diversi dai fotovoltaici**

**PROCEDURE APPLICATIVE DEL D.M. 6 luglio 2012 CONTENENTI I  
REGOLAMENTI OPERATIVI PER LE PROCEDURE D'ASTA E PER LE  
PROCEDURE DI ISCRIZIONE AI REGISTRI**

*(Ai sensi dell'art. 24, comma 1 del D.M. 6 luglio 2012)*

Aggiornamento del  
13 gennaio 2014

## TARIFFE INCENTIVANTI

- ▶ Le tariffe incentivanti sono determinate e fisse per 20 anni dal DM di riferimento (vendita calore)

### V) Premio per la cogenerazione ad alto rendimento (articolo 8, comma 8, lett.b)

<i>Impianti</i>	Impianti alimentati ed autorizzati all'uso esclusivo di biomasse di "Tipo b"
<i>Requisiti</i>	Impianti operanti in regime di cogenerazione ad alto rendimento che utilizzino il calore cogenerato per teleriscaldamento
<i>Premio</i>	40 €/MWh
<i>Controlli ed erogazione</i>	Il GSE eroga il premio, da applicare alla sola produzione netta riconosciuta come energia elettrica cogenerata ad alto rendimento, con periodicità compatibile con la verifica, da parte del GSE stesso, del rispetto delle condizioni stabilite dal D. Lgs. n. 20/2007 come integrato dal D.M. 4 agosto 2011

## TARIFFE INCENTIVANTI

- ▶ Le tariffe incentivanti sono determinate e fisse per 20 anni dal DM di riferimento (basse emissioni)

III) Premio per la riduzione delle emissioni inquinanti (NOX, NH3, CO, SO2, COT, Polveri) (articolo 8, comma 7)

<i>Impianti</i>	Impianti alimentati ed autorizzati all'uso esclusivo di biomasse di "Tipo a" e/o di "Tipo b", di qualsiasi potenza, anche oggetto di rifacimento
<i>Requisiti</i>	Gli impianti soddisfano i requisiti di emissione in atmosfera di cui all'Allegato 5 del Decreto
<i>Premio</i>	30 €/MWh
<i>Controlli</i>	Con uno dei decreti previsti dall'articolo 281, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 sono stabilite le modalità con le quali le competenti Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente verificano e comunicano al GSE il rispetto delle condizioni per l'accesso al premio, nonché il relativo costo, a carico dei produttori elettrici
<i>Erogazione</i>	Il GSE eroga l'incentivo minimo spettante e corrisponde gli incrementi previsti a conguaglio, a seguito di comunicazione di esito positivo dei controlli e delle verifiche effettuate ai sensi dei decreti di cui all'articolo 8, comma 12

Al premio di cui all'articolo 8, comma 7 del Decreto possono accedere anche gli impianti di gassificazione con motori a combustione interna purché autorizzati all'alimentazione esclusiva con biomasse di "Tipo a" e/o di "Tipo b" (così come definite nel paragrafo 1.3.5). I valori di emissione di cui all'Allegato 5 del Decreto devono in questo caso essere normalizzati al tenore di ossigeno dell'11%. Le modalità di verifica del rispetto dei requisiti di cui all'articolo 8, comma 7 del Decreto da parte delle ARPA e delle APPA saranno definite con uno dei decreti previsti dall'articolo 281, comma 5 del D.Lgs. 152/06.

## DATI DELL'INTERVENTO

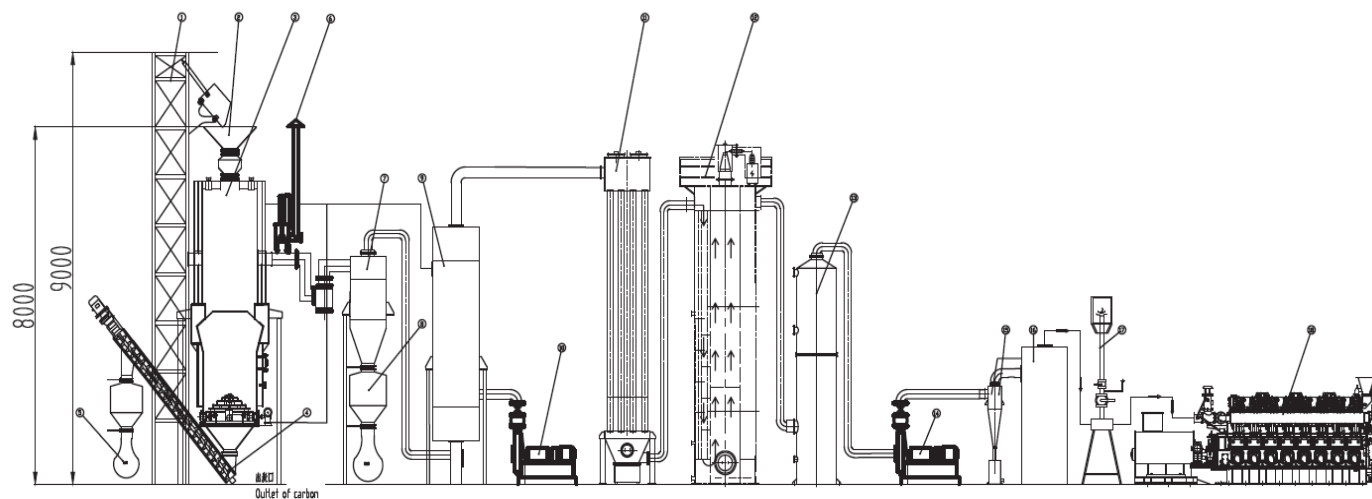
- ▶ Potenza elettrica: 200 kWe  
Potenza termica: 300 kWt  
Tipo di sistema elettrico: Trifase 3F+N  
Ore di funzionamento annue: 7.900 garantite  
Producibilità elettrica netta annua: 1.390.400 kWh/anno  
Producibilità termica annua: 2.250.000 kWhT/anno

Regime cessione energia elettrica: Cessione totale

Regime cessione energia termica/teleriscaldamento: Cessione totale alle aziende adiacenti all'impianto

Tariffa incentivante GSE allaccio 2018: 0,246 €/kwh

Tariffa premio CAR e teleriscaldamento+tariffa premio requisiti di emissioni in atmosfera: 0,07 €/kWh



# IMPIANTO A COGENERAZIONE

- ▶ Modello: PIROSYS 200

Cascame termico disponibile	43 m3/ora acqua a 90 °C; 9 m3/ora acqua a 55 °C; 1150 kg/ora fumi a 450 °C;
Consumo annuo biomassa	1.650 tonnellate (con umidità al 20%)
Consumo ausiliari	10%~12% della produzione lorda
Modalità di carico impianto	automatica con tramoggia
Frequenza di carico biomassa	6~7 carichi al mese
Avvio a freddo	previsto attraverso apposito sottosistema
Sistema di filtraggio	mediante sistema brevettato
Reflui	cenere, carbone e fuligine per circa il 2-3% della biomassa introdotta
Rimozione reflui	continua e automatica
Emissioni in atmosfera espressi in mg/Nm3	NOX (espressi come NO2) < 200; NH3 < 5; CO < 200; SO2 < 150; COT < 30; Polveri < 10;

## MANUTENZIONE O&M

Il contratto di manutenzione comprende:

- ▶ Carico, scarico e gestione della biomassa;
- ▶ Manutenzione ordinaria, controllo e pulizia di tutte le componenti dell'impianto;
- ▶ Sostituzione parti usurate e difettose, fornitura materiale di consumo (olio, filtri, guarnizioni, ecc...);
- ▶ Smaltimento reflui;
- ▶ Polizza assicurativa rilasciata da primaria assicurazione che garantisce danni diretti, indiretti e mancato funzionamento.

# GARANZIE

- ▶ La Polizza All Riks: è un prodotto che verrà fornito dall'operatore O&M e dovrà garantire la mancata produzione e la ricostruzione dell'impianto in caso di danni di ogni tipo. L'Assicurazione sarà scelta di volta in volta dall'operatore e dovrà essere una Compagnia di primaria importanza.

## CONCLUSIONE

L'installazione completa e la messa in servizio dell'intero impianto a cogenerazione avverrà in circa n°5 mesi dalla data di sottoscrizione del contratto di EPC e O&M.

Successivamente alla conclusione dei lavori verranno effettuati i collaudi finali e l'impianto sarà pronto per la prima messa in funzione.

In fine, saranno effettuate le pratiche GSE/UTIF necessarie all'ottenimento degli incentivi.

Gli incentivi saranno erogati dal GSE direttamente al proprietario e responsabile dell'impianto e non all'operatore.