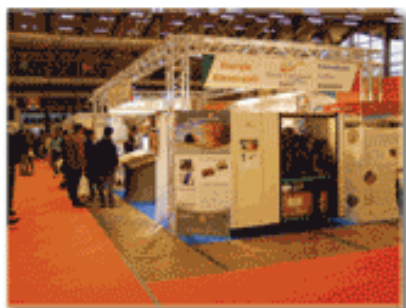




Tecno Energysun®

by L'Arca S.c.a.r.l.



Tecnoenergysun by L'Arca Scarl
Via Dorsale 14 - Capannone 14
Sviluppo Toscana
Tel. +39 0585 040408
Fax. +39 0585 041508
P.iva IT-01022550451



RENEWABLE

POWER

SUN

WIND

BIOMASS

www.tecnoenergysun.it
info@tecnoenergysun.it

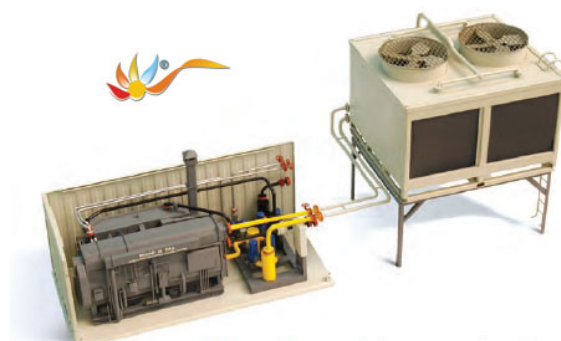
Proposta Tecnoenergysun per un impianto a biomasse da 45 kWel

Un impianto di cogenerazione, costituito principalmente da un motore endotermico e da un sistema di recupero del calore, consente la **produzione simultanea di energia elettrica e di energia termica**. Il vantaggio è quello di generare l'energia termica a costo zero, utilizzando semplicemente il calore di scarto intrinsecamente prodotto da qualsiasi macchina termica. Durante il periodo estivo, inoltre, il calore di scarto del motore può essere utilizzato per la produzione del freddo mediante l'accoppiamento con una macchina ad assorbimento.

Il cliente energivoro, ovvero il cliente con una costante richiesta contestuale di energia elettrica ed energia termica, trova nell'impianto di cogenerazione a biomassa vegetale l'alternativa ideale alla generazione di energia tramite combustibili fossili.

Gli impianti progettati installati e certificati da **Tecnoenergysun**, conseguono da parte del **GSE**, la qualifica **IAFR** e se si viene utilizzato anche il ciclo termico vengono qualificati come cogeneratori, accedono quindi sia ai **certificati bianchi** che a quelli **verdi** a seguito del risparmio energetico ottenuto.

Grazie alle incentivazioni previste per il settore delle biomasse, l'energia elettrica in eccesso può essere ceduta al Gestore dei Servizi Elettrici ad una tariffa omnicomprensiva di 0,28 € per kWh se si utilizzano nell'impianto oli tracciati a livello UE e di 0,18 per tutti gli altri oli vegetali di provenienza non UE; attualmente il GSE in attesa del decreto attuativa continua a certificare detti impianti a 0,22 €kwh.



Esempio di produttività annua stimata per un impianto di cogenerazione da 45 kWel/55 kWth

Producibilità annua energia elettrica	kWh	360.000,00
Producibilità annua energia termica	kWh	400.000,00
Tariffa omnicomprensiva energia elettrica	€/kWh	0,22
Guadagno dalla vendita dell' energia elettrica	€	79.200,00
Risparmio stimato energia termica	€	20.000,00
Emissioni Evitate CO2	Kg	286.000,00
TEP/anno da fonte rinnovabile	TEP	80,00
Totale ricavo annuo	€	99.200,00

Componenti dell'impianto

N.	Descrizione	Quantità	Prezzo
1	Motore endotermico modello Deutz EMD 45 P opportunamente adattato al funzionamento con olio vegetale, completo kit per il recupero di calore, alternatore, cofanatura e serbatoio.	1	€69.000,00

Componenti opzionali

N.	Descrizione	Quantità	Prezzo
2	Contratto di manutenzione full service	annuo	€8.490,00
3	Contratto di fornitura olio di Palma franco impianto	84 t/anno	€/tonn 590,00

Piano finanziario e di ammortamento

Nel valore dell'investimento è stato calcolato il costo del motore, completo di sistema di recupero del calore, e gli oneri di esercizio relativi al primo anno. Nei costi annui di esercizio è contemplata sia la fornitura dell'olio combustibile che la manutenzione dell'impianto full service.

K	Investimento	Rata	Risparmio gas	Vendita Energia	Costi esercizio	Margine annuo	Tasso 4,15%	30
1	127.050,00	€ 30.682,58	€ 20.000,00	79.200,00		68.517,43	Anni - periodi 5	12
2	96.367,43	€ 29.628,06	€ 20.000,00	79.200,00	58.050,00	11.521,94	Totale Produzione a	5 anni
3	72.011,94	€ 28.573,55	€ 20.000,00	79.200,00	58.050,00	12.576,46	1800,00 MWh	
4	47.656,46	€ 27.519,03	€ 20.000,00	79.200,00	58.050,00	13.630,97	Totale Utili a	6 anni
5	23.300,97	€ 26.464,52	€ 20.000,00	79.200,00	58.050,00	14.685,49	162082,28 €	
6			€ 20.000,00	79.200,00	58.050,00	41.150,00	Ricavo Primo Anno	
7							99.200,00 €	
8							Costi Primo Anno	
9							30.682,58 €	
10							Utili Primo Anno	
11							68.517,43 €	
12								



Tempo di consegna:

Circa 180 gg.

Pagamenti:

30% all'ordine
30% alla consegna
30% al collaudo
10% max. 60 gg dopo il collaudo

Validità Offerta:

90 gg.

Tempo di consegna combustibile:

Circa 8 settimane in tre lotti annuali

Pagamenti combustibile:

100% all'ordine con lettera di credito