

POWER GENERATION

# Powering the future

Progettiamo, realizziamo e gestiamo impianti efficienti di produzione energetica



We power. You produce

Making Your Life Better.







**La cogenerazione oggi è una scelta affidabile e sostenibile**, che genera risparmio, efficienza ed un impatto ambientale positivo rispetto alla produzione separata di energia termica ed elettrica, con sistemi tradizionali.

**Da oltre 40 anni** Cefla progetta, realizza e gestisce impianti di produzione energetica, tramite

- motori endotermici
- turbine
- Fuel Cell, per azzerare le emissioni inquinanti in atmosfera.

**Cefla è il tuo partner per la cogenerazione: ti affianchiamo in modo che tu possa farti carico, in modo efficiente e sostenibile, della tua energia.**

Ci proponiamo sul mercato come General Contractor assistendo il cliente in tutte le fasi del progetto: dallo sviluppo alla realizzazione, dall'avviamento alla manutenzione.

STUDIO DI FATTIBILITÀ E CALCOLO DEL ROI



PROGETTAZIONE



COSTRUZIONE



AVVIAMENTO



MANUTENZIONE



# Cogenerazione con turbine e motori

---

Progettazione, realizzazione e gestione di impianti di cogenerazione e trigenerazione, per l'autoproduzione di energia elettrica, energia termica ed energia frigorifera, tramite motori endotermici e turbine, con l'impiego di gas metano come fonte primaria.





# Cogenerazione, trigenerazione e grandi impianti

**La cogenerazione è la produzione combinata di energia elettrica e termica;** quest'ultima è resa disponibile sotto forma di acqua calda e/o vapore in base alle specifiche necessità del cliente.

Con trigenerazione si intende un impianto in grado di produrre acqua refrigerante ( $>7^{\circ}\text{C}$ ) attraverso l'utilizzo di un assorbitore frigorifero a Bromuro di Litio o ammoniaca, che utilizza nel processo parte del calore derivante dalla cogenerazione.







# NOVA

BY  
cefla

## SOLUTION

# Cogenerazione a Fuel Cell



## Cos'è NOVA SOLUTION by Cefla e come funziona?

**NOVA SOLUTION by Cefla è una soluzione innovativa che prevede un sistema di cogenerazione avanzato** in quanto non c'è combustione come nei tradizionali impianti con motori endotermici o turbine, ma la trasformazione avviene tramite una reazione elettrochimica che produce energia elettrica ad alta efficienza, a cui si aggiunge la produzione di calore.

### **NOVAbio SOLUTION by Cefla**

Per supportare le aziende agricole – o comunque le aziende che producono scarti agro-industriali – nella transizione da fonti energetiche tradizionali basate sulla combustione, **Cefla ha sviluppato NOVAbio SOLUTION by Cefla**, che integra il modulo fuel cell Energy Server™ di Bloom Energy in versione CHP, e produce così energia elettrica ed energia termica:

- azzerando le emissioni di inquinanti in atmosfera (NOx, SOx, CO, particolato)
- ottenendo maggiore rendimento (l'efficienza supera l'80%)
- -30% di biomassa in ingresso: la maggiore efficienza permette di ridurre l'alimentazione del digestore per produrre biogas, pertanto a parità di produzione elettrica si ha un risparmio di alimentazione di biomassa agricola al digestore, variabile tra un 30 e un 50%.

## Quali sono i vantaggi dell'impianto a Fuel Cell NOVA SOLUTION by Cefla?

Grazie a NOVA SOLUTION by Cefla, Cefla ha portato il rendimento elettrico dal 32% al 62% (garantito del 54% a tutta vita), con relativo recupero termico, raddoppiando di fatto la produzione.

Ma non è finita qui. Grazie all'innovativo sistema Fuel Cell dove, ricordiamo, non avviene per combustione, Cefla ha ridotto a zero le emissioni inquinanti in atmosfera (nessuna emissione di NOx, SOx, CO).

Per quanto ogni impianto sia soggetto a parere autorizzativo degli Enti preposti, questa soluzione, non essendoci emissioni inquinanti, non prevede l'implementazione di impianti di monitoraggio e sistemi di abbattimento, pertanto anche in contesti ambientali critici, questa tecnologia fornisce enormi vantaggi autorizzativi.







# Energy HUB



---

Progettazione e realizzazione e gestione di un polo tecnologico integrato allo stabilimento produttivo in ambito industriale (es. centrale di cogenerazione o trigenerazione, centrale termica, idrica e dell'aria compressa, impianti di depurazione etc.), che genera efficienza e ne ottimizza la gestione, anche in chiave sostenibile.









Siamo il tuo partner  
per l'energia

# Ci occupiamo di manutenzione ordinaria, straordinaria e Full-Service.



- A manutenzione programmata e correttiva sui motori
- Reperibilità h24 per 365 giorni all'anno
- Ingegneria di manutenzione
- Riduzione del cost life cycle
- Valutazioni dei rischi e delle criticità per la salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza
- Servizi di telecontrollo e teleassistenza con chiamata automatica su generazione allarme
- Garanzia di disponibilità impianto
- Ricambi





# Servizi

## Il nostro service gestisce oggi più di 350 MWe

L'esperienza pluri-trentennale nella manutenzione di impianti di power generation basati su motori e turbine multimarca, ci rende un punto di riferimento del mercato.

---

## Attività di officina e revisione motori

Il nostro personale specializzato esegue interventi di revisione generale del motore che comprende attività quali revisione teste e canne dei cilindri, revisione delle pompe, revisione dei turbocompressori.



# Il gruppo Cefla

---

**Cefla** è un gruppo industriale impegnato in differenti ambiti produttivi (impiantistica tecnologica ed energetica, realizzazione di prodotti dentali e medicali, macchinari per la verniciatura del legno e altre superfici, tecnologie LED) ognuno con una Business Unit dedicata, e con vasti stabilimenti produttivi in tutto il mondo.

Fondata nel 1932 a Imola, proprio con la Business Unit Engineering, negli anni ha realizzato gli impianti tecnologici di alcune delle più importanti opere italiane, tra cui il Teatro alla Scala e svariate torri direzionali a Milano o il Museo degli Uffizi di Firenze, oltre a curare la gestione delle infrastrutture, delle linee produttive e degli impianti energetici di grandi clienti del panorama industriale italiano.

L'anima storica di Cefla è dunque la Business Unit Engineering che da oltre 40 anni è anche impegnata nello sviluppo di soluzioni per la produzione energetica ad alta efficienza e sostenibilità, con l'obiettivo di supportare le aziende nell'autoproduzione di energia, rispettando gli obiettivi di decarbonizzazione dettati dall'UE.





Siamo a vostra disposizione per  
approfondire ognuno di questi temi.

Contattateci.



# Technology to enhance your wellbeing

→ [ceflaengineering.com](http://ceflaengineering.com)

Follow us on  
Linkedin and Youtube  
[@ceflaengineering](#)



Making Your Life Better.

CEFLA s.c.  
Via Selice Prov.le, 23/A  
40026 Imola (BO) Italy  
Tel. +39 0542 653111  
[ceflaengineering@cefla.it](mailto:ceflaengineering@cefla.it)  
[www.cefla.com](http://www.cefla.com)