

Cogenerazione da Biogas e Biometano

Energia Pulita
e Sostenibile



CPL Concordia
ENERGIA CHE MIGLIORA LA VITA



CHI SIAMO

Siamo una società cooperativa italiana leader nella progettazione, realizzazione e gestione di sistemi energetici

Siamo nati nel 1899 e attualmente contiamo più di 1.600 dipendenti distribuiti su 10 sedi nazionali.

La gestione calore, il facility management, la pubblica illuminazione, la cogenerazione, i servizi e impianti per la distribuzione del gas metano e dell'acqua e i software gestionali e servizi IT per le utilities sono la nostra forza, e l'integrazione tra esse, la nostra risposta a chi cerca di intraprendere la strada della sostenibilità.

Ci impegniamo ogni giorno in realizzazioni sostenibili sia dal punto di vista ambientale sia economico. I nostri processi e le nostre scelte sono centralizzate sulle persone perché è la cooperazione tra persone che rende ogni progetto realizzabile.

Valore
della produzione

326MLN*

EBITDA

28,3MLN*
pari al 8,7%



637*
soci

1.607*
occupati

La nostra Mission

Migliorare il comfort e la qualità della vita delle persone, utilizzando tecnologie efficienti e compatibili con l'ambiente.

Competere sul mercato con lealtà, integrità ed onestà, sviluppando relazioni di reciproco interesse per noi e i nostri clienti.

Generare valore duraturo per la cooperativa e garantire ai nostri soci e dipendenti le migliori condizioni occupazionali.

*dati aggiornati a dicembre 2023

Una fonte di energia pulita, flessibile e programmabile che genera energia elettrica e calore

- La cogenerazione produce contemporaneamente energia elettrica e termica tramite un motore a scoppio collegato a un generatore elettrico. Il motore a scoppio, nel corso del suo funzionamento, genera calore: nei cilindri, nell'olio lubrificante, nei gas di scarico. Questo calore, che normalmente viene disperso nell'ambiente, è completamente recuperato e convertito a sua volta in energia termica attraverso gli scambiatori di calore.
- La cogenerazione riduce il consumo di combustibile del 30-40% rispetto alla produzione separata di energia elettrica nelle centrali termoelettriche. Si ottiene in questo modo un triplice risparmio: energetico, economico, ambientale.
- I moduli di cogenerazione con motori endotermici abbinano altissime prestazioni (rendimento elettrico fino al 42%) ed affidabilità (96% di efficienza per una vita utile di 120.000 ore) ai più bassi costi d'investimento e d'esercizio.

Un impianto di valorizzazione energetica del biogas è composto da:

- una sezione di alimentazione

- una sezione di digestione del biogas
- una sezione di cogenerazione

La sezione di cogenerazione è costituita da:

- sistema di trattamento del biogas
- scambiatore di calore centralizzato con doppia pompa di circolazione, tubazioni, valvole
- sezione di trasformazione ed erogazione dell'energia elettrica

Il cogeneratore, cuore dell'impianto, è costituito dal motore alimentato a biogas e da un alternatore per la produzione di energia elettrica rinnovabile.



- + risparmio energetico
- + risparmio economico
- + risparmio ambientale

La Produzione del Biogas

Il biogas è un gas naturale composto principalmente da metano e anidride carbonica, prodotto dalla fermentazione anaerobica di materia organica come reflui animali, biomasse vegetali e scarti agro-alimentari. Il processo avviene in tre fasi: preparazione del materiale, fermentazione e post trattamento. Il materiale organico viene sterilizzato, quindi fermentato in un digestore, producendo biogas (metano 50-70% e anidride carbonica 30-50%). Il biogas viene utilizzato per generare energia elettrica tramite un motore a gas, parte della quale è ceduta alla rete elettrica e parte usata per alimentare l'impianto. L'energia termica prodotta può essere impiegata per riscaldare il digestore, serre o reti di teleriscaldamento.

I Vantaggi

- Produzione di energia elettrica di scarti delle attività zootecniche e agricole per generare un reddito aggiuntivo.
- Riduzione delle problematiche di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti biologici.
- Stabilizzazione dei liquami.
- Sfruttamento di fonti di energia alternative.
- Possibilità di utilizzare nel processo colture scarsamente remunerative ma energetiche con notevoli vantaggi economici.
- Possibilità di utilizzare e commercializzare il digestato come ammendante in sostituzione di fertilizzanti chimici.
- Riduzione dei gas a effetto serra.



Cogenerazione

Gestione puntuale, massima assistenza e manutenzione rapida

- Tutti i giorni, attraverso la caldaia, utilizziamo combustibile pregiato (gas metano o gasolio) per produrre energia con un sistema a basso rendimento.
- La cogenerazione nasce proprio per rimediare a questo spreco: grazie ad essa è infatti possibile ottenere un rendimento fino al 94%.
- La cogenerazione produce contemporaneamente energia elettrica e termica tramite un motore alimentato a gas, che, oltre a generare elettricità, produce calore nei cilindri, nell'olio e nei gas di scarico. Questo calore, che normalmente viene disperso nell'ambiente, viene completamente recuperato e convertito a sua volta in energia termica attraverso gli scambiatori di calore.



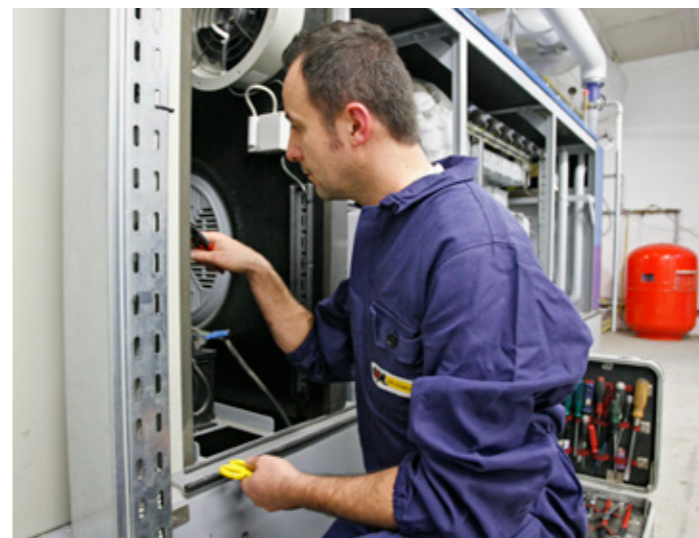
La trigenerazione

- La trigenerazione produce contemporaneamente energia elettrica, termica e frigorifera, grazie all'abbinamento di un cogeneratore con un gruppo frigorifero ad assorbimento, che utilizza acqua calda o surriscaldata come fonte di energia.
- Le unità non producono nessuna emissione di gas clima alternanti e sono ad impatto zero.
- L'applicazione in abbinamento a un cogeneratore permette l'utilizzo del calore che diversamente sarebbe dissipato nell'ambiente.
- In questo modo è possibile aumentare le ore di utilizzo e il vantaggio economico, a beneficio dei tempi di ritorno dell'investimento. Il gruppo frigorifero ad assorbimento può produrre acqua refrigerata in uscita a una temperatura di 7 °C in linea con le esigenze della maggior parte degli impianti frigoriferi.
- L'acqua refrigerata può essere utilizzata per il condizionamento estivo ambientale, civile e industriale.

I Vantaggi

- **Risparmio energetico:** riduzione dell'uso del combustibile.
- **Risparmio economico:** risparmi del 20-30% rispetto ai metodi tradizionali.
- **Risparmio ambientale:** diminuzione delle emissioni di CO2.
- **Scambio sul posto:** possibilità di vendere o scambiare elettricità, riducendo gli sprechi e velocizzando il ritorno dell'investimento.
- **Impianti fino a 200 kW:** accesso allo scambio sul posto.
- **Impianti oltre 200 kW:** vendita di elettricità tramite Certificati Bianchi.

Gli impianti di cogenerazione e trigenerazione possono beneficiare dei Titoli di Efficienza Energetica,



meglio conosciuti come Certificati Bianchi. Si tratta di un meccanismo economico che incentiva diverse tipologie di interventi di efficienza energetica.

L'OFFERTA

Di seguito, le possibili soluzioni economiche per installare un sistema di cogenerazione e trigenerazione:

- vendita e installazione dell'impianto
- canone orario di utilizzo
- servizio energia
- vendita dell'energia prodotta dal cogeneratore
- sconto sulle tariffe energetiche

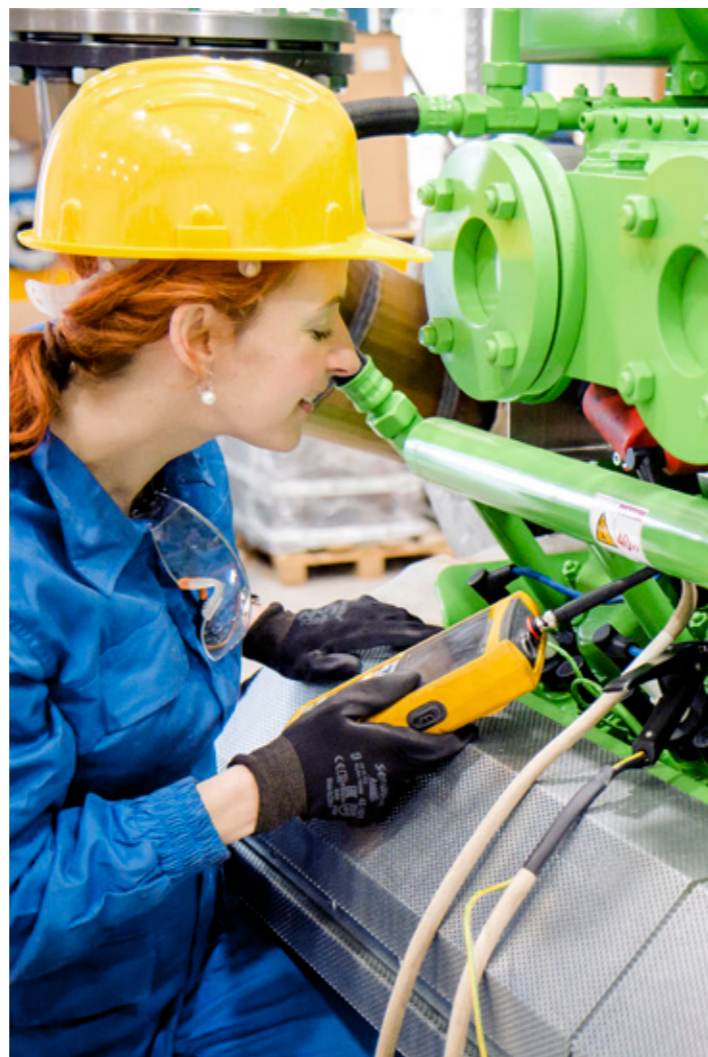
CPL CONCORDIA offre competenze per realizzare impianti ad alta efficienza energetica e soluzioni finanziarie personalizzate.

La Manutenzione

Vantiamo nel settore Cogenerazione 35 anni di esperienza, oltre 500 impianti installati in tutta Italia e 10 milioni di ore di funzionamento garantito degli impianti

L'azienda accompagna e supporta chi sceglie la cogenerazione e la trigenerazione con le seguenti attività:

- **Audit energetico**
 - Acquisizione dei dati preliminari.
 - Individuazione del tipo di impianto da realizzare.
 - Condivisione con il Cliente degli obiettivi economici da raggiungere (business plan).
- **Studio di fattibilità**
 - Acquisizione delle informazioni in dettagli.
 - Studio di fattibilità tecnico economico.
 - Studio delle soluzioni tecnologiche e dimensionamento dell'impianto.
 - Proposta dei risultati al Cliente.
 - Accordo tra CPL CONCORDIA e il Cliente.
- **Realizzazione**
 - Consulenza per finanziamento ed eventuali contributi.
 - Consulenza nella gestione delle pratiche durante l'iter autorizzativo.
 - Costruzione dell'impianto su misura dell'esigenza del Cliente.
 - Avviamento dell'impianto.



- **Gestione**
 - Manutenzione full-service e manutenzione programmata dell'impianto.
 - Contratti di manutenzione personalizzati.

I CLIENTI

La cogenerazione e la trigenerazione sono scelte particolarmente adatte per chi necessita di almeno 3500 ore di calore all'anno, per consumi termici e carichi elettrici elevati in contemporanea, per chi ha la necessità di climatizzare gli ambienti durante i mesi estivi o utilizzare la refrigerazione anche in inverno.

Ecco gli utilizzi tipici del calore e i relativi destinatari:

- industrie galvaniche
- concerie
- industrie alimentari e farmaceutiche
- processi d'essiccazione e di pastorizzazione
- serre

CPL CONCORDIA garantisce affidabilità e massima attenzione alle tue esigenze.

Climatizzazione di edifici adibiti ad uso civile o terziario:

- Ospedali.
- Cliniche e case di riposo.
- Centri fitness e piscine.
- Centri commerciali.
- Condomini, uffici e magazzini.
- Teleriscaldamento.



Manutenzione e controllo degli impianti di cogenerazione

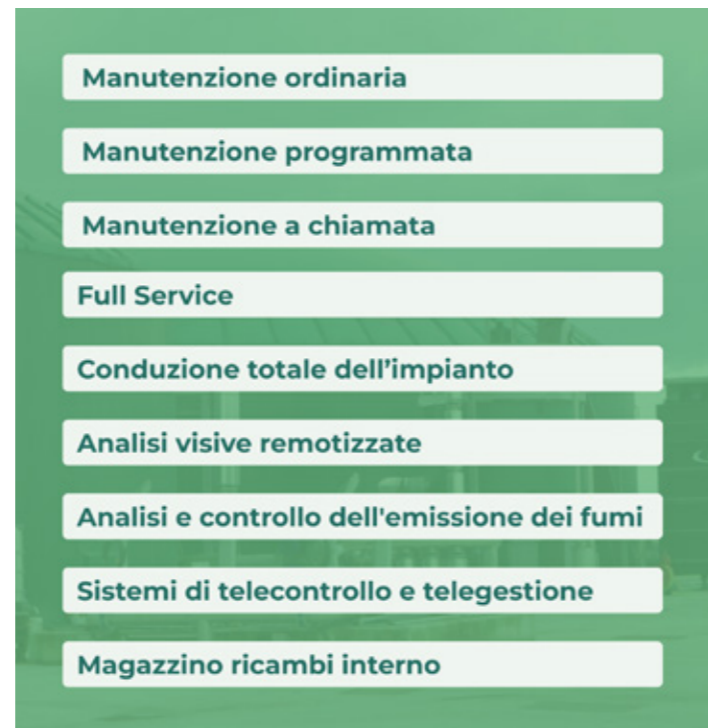
35 anni di esperienza al tuo servizio

CPL CONCORDIA è sinonimo di esperienza, competenza e servizio made in Italy. Con oltre 500 impianti realizzati, da 35 anni ci occupiamo di gestione e controllo di impianti di cogenerazione di tutte le dimensioni. Grazie alla presenza di sedi e uffici CPL CONCORDIA in tutta Italia, garantiamo al cliente un servizio post vendita immediato e capillare. I nostri contratti durano mediamente 10/15 anni e coprono tutti gli aspetti del postvendita, inclusa la commercializzazione dell'energia e l'accesso ai meccanismi incentivanti, direttamente e/o per conto del cliente. La percentuale di riacquisto di nuovi gruppi di cogenerazione, a seguito del fine vita dei precedenti, è oggi del 95,8%: questo è un segno chiaro e indiscutibile del successo dell'azienda nel creare valore per i propri clienti e per sé.

Service Post Vendita

Disponiamo di un sistema di manutenzione pensato per prevenire e risolvere ogni problema sugli impianti di cogenerazione, con la massima prontezza ed efficienza, per garantire un'assistenza a copertura totale sull'impianto. Sono attivabili anche contratti personalizzati per le specifiche esigenze del singolo cliente, garantendo un servizio continuo e completo

Servizi



Garanzia

Servizio continuo e completo 24 ore su 24 - 365 giorni l'anno

24 ore su 24, 365 giorni l'anno. Garantiamo un intervento tempestivo, grazie al monitoraggio continuo sul sistema di cogenerazione. Tutti i nostri clienti sono tutelati da un Competence Center in grado di controllare i risultati del servizio di manutenzione, sia per qualità del servizio, sia per i livelli di prestazione.

Servizio pratiche e analisi energia-ambiente

Con il nostro nuovo servizio di pratiche e analisi energia-ambiente, offriamo un supporto completo per l'adempimento degli obblighi di legge, assistendo i clienti in tutte le attività burocratiche e amministrative, tra cui:

- Raccolta, elaborazione e archiviazione dei dati di funzionamento;
- Gestione energetico/ambientale degli impianti di cogenerazione e valutazione degli interventi di efficientamento energetico;
- Analisi del funzionamento e dei trend di rendimento energetico globale;
- Verifica del corretto funzionamento degli strumenti di misura;
- Reportistica energetica mensile;
- Gestione dei rapporti con i principali enti: GSE, GME, ENEL, TERNA, Agenzia delle Dogane, Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico, SNAM, ISPRA, Ministero dell'Ambiente.



Efficientamento impianti



Manutenzione ordinaria, programmata, a chiamata, full service



Servizio di assistenza e monitoraggio a distanza





CPL Concordia
ENERGIA CHE MIGLIORA LA VITA

CPL Concordia Soc. Coop.
Via A. Grandi, 39
Concordia s/S (MO)

t. +39 0535 616 111
m. info@cpl.it

www.cpl.it

