

SINTECH[®]

Sistemi Integrati
di Impianti ed Energia



RINNOVABILI ELETTRICHE

RINNOVABILI TERMICHE



La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili rappresenta un primo importante indicatore di performance della Green Economy. Le fonti rinnovabili (idrico, eolico, solare, biogas e biomasse) permettono di ridurre la dipendenza dalla produzione di energia elettrica attraverso idrocarburi, gas metano, carbone e contribuiscono alla drastica riduzione delle emissioni di anidride carbonica, responsabili di effetto serra e cambiamento climatico.

In base alla loro configurazione gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili si distinguono in: “stand alone” e “grid connected”. I primi sono utilizzati per utenze isolate o caratterizzate da bassi consumi di energia che non rendono conveniente l’allaccio alla rete pubblica.

I secondi sono impianti collegati in parallelo alla rete elettrica pubblica dove la rete fornisce l’energia sufficiente a coprire la richiesta quando non viene prodotta dal generatore fotovoltaico e a sua volta riceve il surplus di elettricità prodotta.

Il collaudo corona la realizzazione dell’ Opera, mentre l’assistenza e la manutenzione programmata consentono di conservare gli impianti efficienti e sicuri nel tempo.



SINTECH offre consulenza energetica mirata alle scelte impiantistiche per ottimizzare, dal punto di vista dei consumi, la climatizzazione ambientale, la produzione di acqua calda, la generazione di energia termica e/o elettrica per alimentare i processi produttivi. L'analisi energetica viene svolta a 360° gradi, partendo dalla riduzione degli sprechi per arrivare alla progettazione di impianti più efficienti.

I SERVIZI CHE FANNO LA DIFFERENZA

Poche aziende nella Repubblica di San Marino possono vantare una capacità di intervento e di processo così ampia e multisettoriale come quella offerta da **SINTECH**. I punti di forza vanno ricercati nella profonda conoscenza delle tipologie impiantistiche, nel continuo aggiornamento tecnico e tecnologico, nell'organizzazione interna e nella

meticolosità operativa secondo le migliori tradizioni del lavoro artigiano svolto "a regola d'arte".

- Analisi Energetica
- Progettazione
- Installazione
- Collaudo
- Assistenza

UN'AZIENDA STRUTTURATA ED EFFICIENTE

Squadre e mobilità: prontezza logistica

SINTECH si avvale di un ampio ed efficiente parco automezzi che supporta quotidianamente i trasferimenti necessari a garantire servizio e prontezza in ogni tipo di intervento.

Uffici tecnici ed amministrativi: convenienza assicurata

Affidarsi a **SINTECH** è una scelta di convenienza e di affidabilità. Una sua speciale sezione è incaricata di elaborare le informazioni tecniche ed amministrative mediante procedure controllate. L'obiettivo è garantire trasparenza contabile, ridurre le incombenze burocratiche per assicurare il miglior rapporto qualità-prezzo.

Magazzino e officina: soluzione degli imprevisti

Un attrezzato magazzino con oltre 7000 articoli sempre disponibili, consente un rapido intervento e consegna dei materiali sui cantieri. L'officina interna permette di risolvere con efficacia, qualità e rapidità le lavorazioni più complesse o eventuali disagi riscontrati in cantiere.



IMPIANTI TECNOLOGICI

Termici e Frigoriferi per processi industriali
Vapore - Olio diatermico
Riscaldamento - Raffrescamento -
Trattamento aria
Farmaceutico - Ospedaliero
Aria compressa - Gas tecnici - Vuoto
Aspirazione polveri e fumi
Trattamento acqua
Antincendio
Idrico sanitario

EFFICIENZA ENERGETICA

Cogenerazione
Trigenerazione
Recupero termico (ORC)
Sistemi per il risparmio energetico
Analisi ed ottimizzazione degli impianti

RINNOVABILI ELETTRICHE

Fotovoltaico
Pirolisi
Biogas
Eolico

RINNOVABILI TERMICHE

Termosolare
Solare termico a concentrazione
Solar cooling
Biomasse
Geotermico



IMPIANTI FOTOVOLTAICI

COSA SONO?

Gli impianti fotovoltaici sono impianti per la generazione di energia elettrica mediante la conversione fotoelettrica dell'irraggiamento solare con tecnologie consolidate, affidabili ed in continuo miglioramento.

COME VENGONO REALIZZATI?

Sulla base di un'accurata analisi energetica, SINTECH progetta e realizza impianti con l'obiettivo di massimizzare l'autoconsumo dell'energia elettrica prodotta anche con sistemi di accumulo. La progettazione e la realizzazione è focalizzata su alcuni aspetti fondamentali:

- Integrazione architettonica con l'edificio esistente;
- Riduzione delle perdite per effetto ombreggiamento;
- Sicurezza, affidabilità e protezione dell'impianto anche dai fulmini;
- Strutture di fissaggio dei moduli robuste e durature;
- Strutture progettate e realizzate nella nostra officina;
- Continua ricerca di soluzioni tecnologiche innovative;
- Utilizzo di materiali idonei alle condizioni ambientali;
- Utilizzo di prodotti di alta qualità made in EU.

QUALI SONO I BENEFICI INSTALLANDO UN IMPIANTO SINTECH?

- Non necessita di incentivi: grid parity;
- Affidabilità assoluta: impianti attivi da 10 anni senza guasti;
- Elevata produzione ed efficienza;
- Assenza di impatto acustico;
- Costi di smaltimento già compresi nella fornitura;
- Impatto ambientale nullo: assenza di emissioni;
- Manutenzione ridotta;
- Particolare attenzione all'impermeabilizzazione delle coperture;
- Soluzioni personalizzate e chiavi in mano.



IMPIANTI BIOGAS

COSA SONO?

Gli impianti a fermentazione anaerobica producono il biogas che è una miscela di gas prodotti appunto dalla fermentazione batterica in anaerobiosi di sostanze organiche. Questo processo è detto digestione anaerobica.

I gas che compongono il biogas possono essere diversi e presenti in quantità variabili a seconda delle biomasse di partenza, ma sono due quelli principali:

- 1) Metano (CH₄), di norma al 50-55%**
- 2) Anidride carbonica (CO₂), di norma al 35-40%**

COME VENGONO REALIZZATI?

SINTECH da anni progetta e realizza impianti biogas da digestione anaerobica da liquami, biomasse vegetali e scarti di macellazione. La nostra attenzione è rivolta prevalentemente ad aziende agricole e di allevamento di piccole-medie dimensioni che desiderano trasformare i problemi tipici di un allevamento in una risorsa. Per questo motivo, basandosi su esperienze acquisite sono state sviluppate soluzioni a basso costo in grado di permettere anche a piccole realtà la realizzazione di impianti biogas.

Un notevole passo in avanti in questa direzione è stato fatto, mettendo a disposizione, in un impianto pre-assemblato in "KIT", tutto il necessario per la realizzazione in proprio di un piccolo impianto biogas di piccola taglia 75-100kW.

QUALI SONO I BENEFICI INSTALLANDO UN IMPIANTO SINTECH?

- Riduzione costi di smaltimento dei sottoprodotti;
- Ritorno dell'investimento dai 4 ai 6 anni;
- Processo isolato dall'ambiente: non emette odori e residui;
- Non produce emissioni nocive: diossine, PM10, idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- Non è presente né combustione né incenerimento del prodotto;
- Affidabilità del sistema;
- Bassi costi manutenzione;
- Manutenzione full service;
- Soluzioni personalizzate e chiavi in mano.

IMPIANTI EOLICI

COSA SONO?

Attraverso l'impiego di macchine eoliche, l'energia del vento viene trasformata in energia meccanica di rotazione per la produzione di energia elettrica. Le pale eoliche sono dotate di un generatore elettrico e pertanto sono denominate aerogeneratori.

Gli impianti eolici sono costituiti da uno o più aerogeneratori, collegati mediante cavi interrati alla rete di trasmissione, presso cui viene realizzato il punto di consegna dell'energia elettrica, secondo uno schema che ottemperi sia alle esigenze di carattere tecnico che di inserimento nel territorio.

COME VENGONO REALIZZATI?

SINTECH progetta, autorizza, installa e mantiene parchi eolici e aerogeneratori in funzione di numerose variabili: la posizione dell'asse di rotazione, la potenza, la velocità del rotore, il numero di pale, il tipo di regolazione ecc. In funzione della loro dimensione le macchine eoliche che installiamo sono classificate in:

- **piccole** micro-eolico (potenza indicativa 5-20 kW circa; diametro rotore indicativo variabile 0,5-8 m; altezza torre indicativa 1-20m);
- **medie** mini-eolico (potenza indicativa 20-200 kW circa; diametro rotore variabile 8-30 m; altezza torre indicativa 20-60m);
- **grandi** maxi-eolico (potenza indicativa 200-3.600 kW; diametro rotore variabile 60-100 m, altezza torre indicativa 60-120m).

QUALI SONO I BENEFICI INSTALLANDO UN IMPIANTO SINTECH?

- Affidabilità;
- Elevata produzione ed efficienza;
- Impatto ambientale nullo: assenza di impatto acustico ed emissioni;
- Soluzioni personalizzate e chiavi in mano;
- Bassi costi di manutenzione full service;





IMPIANTI DI PIROLISI

COSA SONO?

Sono impianti basati su un processo di decomposizione termochimica alimentato da qualsiasi matrice organica, anche ad elevata umidità. In particolare: reflui zootecnici (letami palabili, pollina, conigliana), biomasse (paglia, cippato, fieno, scarti di potatura e da manutenzione di verde pubblico), sottoprodotti dell'industria agroalimentare (frutta, ortaggi) e digestato degli impianti biogas. Il processo pirolitico produce syngas (gas di sintesi composto da metano ed idrogeno) impiegato per la co-generazione di energia elettrica e termica.

COME VENGONO REALIZZATI?

Gli impianti sono costituiti da moduli pre-assemblati che permettono un'installazione semplice, rapida e adattabile a qualsiasi matrice in ingresso modificandone solo i parametri di funzionamento. Gli impianti SINTECH, sviluppati per lavorare a bassa temperatura (500°C), si distinguono per l'assenza di emissioni nocive (es.: diossine che si producono tra i 700C° ed i 1200C°) poiché non vi è combustione all'interno del processo pirolitico.

QUALI SONO I BENEFICI INSTALLANDO UN IMPIANTO SINTECH?

- Riduzione costi di smaltimento dei sottoprodotti;
- Ritorno dell'investimento dai 3 ai 5 anni;
- Utilizza ogni tipo di matrice organica con umidità fino al 40%;
- Resa energetica superiore alle altre tecnologie;
- Processo isolato dall'ambiente: non emette odori e residui;
- Non è presente né combustione né incenerimento del prodotto;
- Non produce emissioni nocive: diossine, PM10, idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- Affidabilità del sistema;
- Bassi costi di manutenzione;
- Manutenzione full service;
- Soluzioni personalizzate e chiavi in mano.



SINTECH SRL

Strada delle Seriole, 10
47894 Chiesanuova (SM)
Tel. 0549 999694
Fax 0549 999742

www.sintech-sm.com
info@sintech-sm.com