



Una
soluzione
attenta a



ENGIE per le Città
Energie Rinnovabili



La Smart City? Più sostenibile e pulita con ENGIE

Lo sviluppo economico incessante, che ha contraddistinto gli ultimi settant'anni di storia mondiale, pone l'accento sulla necessità di utilizzare fonti di approvvigionamento energetico alternative a quelle tradizionali e, soprattutto, eco-sostenibili. Il surriscaldamento globale, il deterioramento ambientale e il peggioramento delle condizioni di salute hanno un comune denominatore alla base, ossia le emissioni di CO2 collegate all'impiego di idrocarburi.

*Negli ultimi anni il tema della sostenibilità è diventato interesse prioritario di ciascuno Stato: ogni nazione, infatti, prevede nella rispettiva strategia energetica l'obiettivo di **de-carbonizzare attraverso la promozione di FER (fonti di energia rinnovabile)**, in maniera tale da supportare il processo necessario di transizione energetica. Una città realmente Smart non può prescindere dalla sua capacità di **alimentarsi in maniera sostenibile e pulita**, per arginare il fenomeno in questione e garantire un futuro migliore ai propri cittadini.*

Pannelli Solari Termici

Negli ultimi anni lo sviluppo di innovazioni nel campo del solare termico ha aumentato il rendimento di questo tipo di impianti.

I modelli più all'avanguardia hanno un rendimento molto maggiore rispetto alle installazioni precedenti: questo elemento li rende la scelta ideale per chi ha un elevato consumo di energia termica sotto forma di calore o di energia frigorifera,

come gli **Impianti Sportivi** (ad esempio le piscine o i palazzetti del ghiaccio) o la filiera della **Grande Distribuzione Organizzata** (soprattutto per il mantenimento della catena del freddo). Per **ridurre i costi di gestione** degli impianti termici, ENGIE si occupa della fornitura, installazione e manutenzione di pannelli solari termici, per la produzione di energia da fonti rinnovabili.



Pannelli Solari Fotovoltaici

ENGIE è attiva a 360 gradi nel campo dell'innovazione, dedicando particolare attenzione alla ricerca di soluzioni sempre più avanzate e all'avanguardia nel campo dell'energia solare. Le innovazioni tecnologiche nel campo del fotovoltaico hanno ottenuto grande visibilità nel corso dell'ultimo decennio, e il loro sviluppo è uno

dei trend del futuro: **moduli sempre più efficienti**, con **rendimenti più alti**, **pannelli flessibili e adattabili a ogni superficie**. Per migliorare la sostenibilità delle città, ENGIE provvede alla fornitura, installazione e manutenzione di pannelli solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Con ENGIE il fotovoltaico è a servizio completo



Il fotovoltaico è la soluzione ideale: per chi vuole **abbassare i costi energetici** producendo energia elettrica in modo indipendente; per chi dispone di **impianti energivori**,



in modo da alimentarli direttamente con l'energia prodotta dal sole; per chi vuole **ridurre le emissioni di sostanze inquinanti** ed evitare la produzione di CO₂.

Ottimizzare gli spazi producendo energia

La soluzione del Fotovoltaico si può **adattare alle diverse esigenze di spazio** dei clienti. È sempre più richiesta l'installazione sulle **coperture dei parcheggi** o integrate nei **tetti degli edifici** per ovviare a mancanza di spazio dedicato. Inoltre, il fotovoltaico è completamente **integrabile con le reti elettriche già esistenti** e con altre forme di produzione di energia (come la **cogenerazione**), particolarità che lo rende la scelta giusta per chi desidera iniziare a rendersi **energeticamente indipendente**.





Roma,
Lazio, Italia

Installazione di pannelli fotovoltaici nel parcheggio dell'Ospedale Addolorata (Azienda Ospedaliera S.Giovanni). **Il primo impianto realizzato in un centro storico (2015).**

Servizi ENGIE

- 792 Pannelli Fotovoltaici di **nuova concezione, in vetro anti-riflesso di basso spessore e ad elevata trasparenza**
- Sviluppo complessivo di circa **1.300 m²** (superficie)
- Potenza installata: **160 kW**
- Produzione annua: **214 MWh**
- **Risparmio** di CO₂ annuo: 107 tonnellate, corrispondenti a circa **100 autovetture sottratte alla circolazione**
- Integrazione di un impianto di luci a LED nelle pensiline, per un'illuminazione diffusa dell'area e una riduzione dei consumi elettrici
- **Progetto interamente finanziato con fondi POR FESR dell'Unione Europea.**



Perugia,
Umbria, Italia

Installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti dell'Azienda Ospedaliera del capoluogo, il più esteso mai realizzato nell'ambito della Sanità umbra (2013).

Servizi ENGIE

- Superficie coperta: 4.500 m²
- Potenza installata: 190 kW
- Produzione annua: 205 MWh
- **Impatto visivo nullo: i pannelli si integrano completamente con la copertura dell'edificio** e sono in grado di **impermeabilizzare totalmente la superficie di posa**
- Risparmio di CO₂ annuo: 136 tonnellate
- ENGIE ha anche realizzato una centrale di **Trigenerazione** per la **produzione di energia termica e frigorifera**, che, in aggiunta al fotovoltaico, fa sì che il **fabbisogno energetico** dell'Ospedale sia coperto al **47% da energia pulita.**

Più efficienza con la gestione integrata delle fonti di energia



Il solare termico è la soluzione ideale: per chi vuole **abbassare i costi energetici** producendo energia termica in modo indipendente; per chi dispone di impianti che hanno bisogno di molta energia termica,



in modo da alimentarli direttamente con l'energia prodotta dal sole; per chi vuole **ridurre le emissioni di sostanze inquinanti** ed evitare la produzione di CO₂.



La soluzione per riscaldare grandi comunità

I pannelli solari termici sono particolarmente indicati in **strutture con elevati consumi di energia termica** come **comunità o ospedali** e possono essere installati sfruttando le superfici di tetti o terrazzi. L'impiego più diffuso è per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, consentendo così

notevoli risparmi sull'utilizzo di elettricità o gas metano. L'aggiunta di sistemi di **monitoraggio e controllo**, anche a distanza, permette di ottimizzare l'impiego di tutte le fonti energetiche disponibili.



**Macerata,
Marche, Italia**

Installazione di Solare Termico presso la ASL 9: 4 ospedali gestiti (506 posti letto), per una superficie totale di 109.000 m²

Servizi ENGIE

- Servizio Energia con monitoraggio dei consumi e telegestione degli impianti presenti
- Installazione di impianti di Solare Termico
- Gestione di 1 impianto di Cogenerazione

L'installazione di un impianto di **Solare Termico**, in combinazione con la gestione di un impianto di **Cogenerazione** ha portato al raggiungimento dell'obiettivo di efficienza energetica concordato: **riduzione dei consumi del 5%**.



Compatibilità dei servizi

