



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Roma

In collaborazione

FOTOTHERM

COGENERAZIONE SOLARE

IMPIANTI TERMOFOTOVOLTAICI

16 Giugno 2014

Sala Celimontano Via Bezzeca,10
(Metro Castro Pretorio)

Seminario tecnico gratuito riservato unicamente agli iscritti all' **Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma** in regola con le quote associative.

Prenotazione obbligatoria.

L'attestato di partecipazione al seminario, previo controllo delle firme di ingresso e di uscita all'evento, dovrà essere custodito dal discente ai sensi dell'art. 10 del Regolamento per l'Aggiornamento delle Competenze Professionali, potrà essere scaricato dall'area iscritti, nei giorni successivi allo svolgimento dell'evento.

La partecipazione al seminario rilascia n. 4 CFP, ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia.

I 4 CFP saranno riconosciuti unicamente con la partecipazione all'intera durata dell'evento.

Il materiale didattico - informativo inerente il seminario sarà disponibile per tutti gli iscritti sul sito nei giorni successivi allo svolgimento.

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, in collaborazione con FOTOTHERM S.p.A., il 16/06/2014 propone ai propri iscritti un seminario tecnico gratuito sul tema **COGENERAZIONE SOLARE**.

La tecnologia termo-fotovoltaica nasce come evoluzione della tradizionale tecnologia fotovoltaica. Partendo dal presupposto che i Moduli FV hanno un rendimento pari a solo il 15-16%, l'84-85% della radiazione solare consiste in energia termica che viene persa nel processo di conversione fotovoltaica. La tecnologia termo-fotovoltaica si è posta quindi come obiettivo quello di recuperare il massimo di suddetta energia termica tramite un sistema di recupero implementato direttamente sul backsheet in teflon del Modulo FV. Sulla base di ciò Fototherm ha sviluppato la propria tecnologia termo-fotovoltaica che ha portato nel 2006 alla nascita del suo primo Modulo; nel 2009 Fototherm ha quindi realizzato il Modulo termo-fotovoltaico sulla base del Modulo FV CS6P di Canadian Solar; il sistema di recupero termico ha un Collettore, realizzato interamente in Rame, unico nel suo genere, che consente di recuperare il 56% dell'energia termica che sino ad oggi andava persa, con una potenza termica del Modulo termo-fotovoltaico pari a 888Wtp. Dal 2006 ad oggi Fototherm ha iniziato la produzione di una sua seconda serie di Moduli termo-fotovoltaici basati sul Modulo FV S79 di Aleo Solar, con una potenza termica del Modulo termo-fotovoltaico pari a 916Wtp (rendimento termico pari al 58%). I Moduli FOTOTHERM consentono di fatto di realizzare la Cogenerazione Solare (produzione simultanea di energia elettrica e termica), e di realizzare quindi un impianto che è allo stesso tempo un impianto Fotovoltaico ed un impianto Solare Termico (a circolazione forzata).

I Moduli FOTOTHERM sono l'ideale per soddisfare i fabbisogni di energia termica ed elettrica di abitazioni ed aziende, con enormi vantaggi economici di realizzazione degli impianti (fare "due impianti in uno" è più conveniente), e con soluzioni ottimali di realizzazione in situazioni di carenza di spazio.

La Cogenerazione Solare così fatta non incorre nei classici problemi dell'ebollizione e della stagnazione, nei mesi estivi, dei tradizionali Collettori Solari termici, e consente l'aumento di produzione di energia elettrica sino al +12%, annualmente, grazie al raffreddamento delle celle fotovoltaiche ottenuto tramite la sottrazione del calore operata dal sistema di recupero dell'energia termica (collettore in rame).

Gli impianti termo-fotovoltaici possono godere delle Detrazioni Fiscali di Imposta previste per le Ristrutturazioni e per l'Efficientamento Energetico degli immobili.

Infine, gli impianti termo-fotovoltaici sono l'ideale per assolvere appieno agli obblighi del D. Lgs. 28/2011, soprattutto in relazione agli obblighi di Progettazione degli Impianti Termici a partire dal 01/01/2014.

Relatori:

- Ing. Luca Maresia *General Manager*
- Ing. Daniele Palano *Manager*

Programma

Ore 14.30 – 14.45

Introduzione ai lavori e saluti iniziali tenuti dal Presidente
Dott. Ing Carla Cappiello
*Presidente dell'Ordine
degli Ingegneri della
Provincia di Roma*

Ore 14.45 – 16.30

- Breve Presentazione dell'Azienda;
- La Tecnologia termo-fotovoltaica;
- I Moduli termo-fotovoltaici;
- Applicazioni ed Impianti termo-fotovoltaici;
- Progettazione di Impianti termo-fotovoltaici;
- Schemi di impianto tipo.

Ing. Luca Maresia

Ore 16.30 – 16.45

Pausa

Ore 16.45 – 18.30

- Aspetti economici e concetto di "ENERGY PARITY";
- Quadri economico-finanziari di Impianti termo-fotovoltaici;
- Detrazioni Fiscali e meccanismo dei Certificati Bianchi;
- Potenziale termo-fotovoltaico del Lazio e potenzialità della diffusione degli impianti di cogenerazione residenziali;
- Obblighi di Legge per la progettazione impiantistica (D. Lgs. 28/2011).

Ing. Daniele Palano

Ore 18.30 – 19.00

Dibattito e conclusioni.