

Case History

www.baracalit.it

Il sito ufficiale dell'azienda partner di Energy Resources in questo progetto

AZIENDA

Energy Resources

OPERA

SOLARLAB²

Una ricerca scientifica a cielo aperto

LUOGO

Bibbiena (Ar)

DATA

Dicembre 2010

CONTATTI

Energy Resources S.p.A.

Via primo maggio 26

60131 Ancona

tel 071.2137811

e-mail info@energyresources.it

web www.energyresources.it

Nasce dalla partnership tra Energy Resources e Baracalit l'impianto da 2,5 MW realizzato a Bibbiena (Ar) che mette a confronto 50 diverse tipologie di installazioni.

Cinquanta tipologie diverse di installazioni monitorate giorno per giorno per scoprire il fotovoltaico perfetto. Non è un semplice impianto ma un vero e proprio laboratorio scientifico SolarLAB², l'impianto realizzato a Bibbiena (Ar) da Energy Resources per lo stabilimento Baracalit.

Il progetto nasce dalla collaborazione tra le due aziende, che hanno messo in sinergia le loro competenze (Energy Resources come system integrator nel settore delle energie rinnovabili e Baracalit come produttore di capannoni per uso industriale) con lo scopo di individuare per ogni tipologia di tetto e a seconda della diversa esposizione alla luce solare quale sia la migliore combinazione di tecnologie che massimizza le prestazioni dell'impianto, dal punto di vista della resa sia energetica sia economica.

"SolarLAB² è una grande ricerca scientifica a cielo aperto - sottolinea **Emanuele Mainardi**, vicepresidente e responsabile Ricerca e Sviluppo di Energy Resources -; grazie ai dati raccolti riusciremo a definire l'impianto che si dimostra più efficiente a seconda delle caratteristiche del tetto, dando così al mondo dell'industria soluzioni



testate, certificate, massimizzate e di alto profilo estetico. Questo progetto rispecchia al massimo la filosofia di Energy Resources: portare avanti una ricerca continua delle soluzioni perfette per ogni specifica situazione, grazie alla padronanza di tutte le tecnologie esistenti sul mercato. Baracalit, con il suo spirito innovativo propenso alla sperimentazione, ci ha dato questa interessantissima opportunità, che fornirà dati inediti alla letteratura sulle energie rinnovabili".

SolarLAB² ha una potenza complessiva di **2,5**

MW, occupa una superficie di **31.700 mq** e utilizza oltre **11mila pannelli fotovoltaici**. Vengono testate quattro differenti tipologie di montaggio per confrontare come cambiano le rese di un impianto al variare delle caratteristiche geometriche (ovvero con la differente inclinazione dei moduli e della forma del tetto) e della tecnologia dei moduli. Rispetto alle caratteristiche geometriche, sono presenti 4 tipologie di copertura: piana, a shed rettilineo, a shed curvilineo trasversale e a shed curvilineo sia trasversale

400%

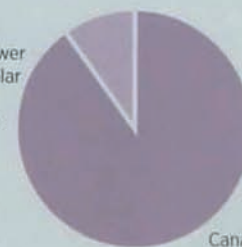
Crescita del fatturato
dell'azienda rispetto
al 2009



I pannelli usati

10%

Sun Power
First Solar
Q Cell,
Pramac



90%
Canadian Solar

PROFILO DELL'AZIENDA

Energy Resources spa

Energy Resources spa è **un'azienda leader** nel panorama delle energie rinnovabili, orientata alla ricerca, alla progettazione e alla realizzazione di impianti fotovoltaici, geotermici ed eolici nel rispetto dell'ambiente. Nata nel 2006 ad Ancona dall'esperienza di professionisti operanti nel settore dal 1989, si distingue per l'impiego di nuove tecnologie e le importanti partnership internazionali. Alcuni numeri significativi: Energy Resources ha realizzato ad oggi oltre **400 impianti per 70 MWp di fotovoltaico e 7 MW di geotermico**, pari ad una quantità stimata di 56.000 t di CO2 non immessa nell'atmosfera; si avvale di uno staff di professionisti che ha raggiunto le 130 unità; l'azienda ha chiuso il 2010 con 120 milioni di euro di fatturato, con una **crescita pari al 400% rispetto al 2009**.

che longitudinale. Per quanto riguarda i moduli, sono state 7 differenti tecnologie: per il 90% sono stati utilizzati moduli **Canadian Solar mono e policristallini**, per il restante 10% sono state utilizzate tutte le altre tecnologie esistenti di fotovoltaico: moduli monocristallini ad alta efficienza **Sun Power**; moduli in film sottile **First Solar** (tecnologia CdTe), **Q Cell** (Q smart, tecnologia CIGS) e **Pramac** (silicio amorfo, silicio microamorfo). SolarLAB² testa anche la resa degli inverter, confrontando le performance di inver-

ter di stringa e inverter centralizzati (prodotti da SMA, Power One e Astrid). Complessivamente vengono misurati i rendimenti di oltre cinquanta combinazioni diverse di installazioni. Il monitoraggio quotidiano, per cui Energy Resources ha costituito la ER Service, è stato già avviato, con l'obiettivo di verificare i dati di lettura e misurare il comportamento dei moduli in Italia, considerato anche il fatto che i dati tuttora disponibili sono per la gran parte riferiti a performance testate in Germania.

