



SCHEDA IMPIANTO

Natura impianto

Impianto "Off-Grid" per la produzione di energia elettrica attraverso pannelli fotovoltaici

Cliente



Comune di Piana Degli Albanesi (PA)
Località Monte Kumeta

Applicazione

Produzione energia elettrica (capacità di produzione kWp 1,86)

Caratteristiche tecniche

Il generatore fotovoltaico è stato disposto presso l'insediamento Rai Way di Piana degli Albanesi. Un generatore analogo è stato installato presso l'insediamento Rai Way di Petralia Sottana.

Un impianto fotovoltaico a isola è così chiamato perché non è collegato alla rete di distribuzione dell'elettricità. L'impianto provvede direttamente alla produzione e all'erogazione dell'elettricità necessaria per l'intero fabbisogno energetico.

L'impianto fotovoltaico ha una potenza nominale di 1,86 kWp ed è collegato ad un sistema di accumulo dell'energia realizzato con batterie tipo OPZV.

L'impianto è costituito da 12 moduli da 155 W in silicio monocristallino per applicazioni stand-alone e 6 elementi di accumulo a 2V con capacità di 1500 Ah.



Rai Way è proprietaria della rete di trasmissione e diffusione del segnale RAI. Rai Way pone grande attenzione al contenimento dei consumi, all'ottimizzazione delle risorse energetiche e alla promozione delle fonti di energia alternativa, in particolare di tipo fotovoltaico.

Presso gli insediamenti di Piana degli Albanesi e Petralia Sottana nel 2013 Rai Way ha deciso di installare impianti fotovoltaici a isola, che catturano l'energia solare nelle ore diurne ed alimentano le batterie di accumulo. Nelle ore notturne, o quando a causa delle condizioni meteo il fotovoltaico produce meno, viene prelevata l'energia accumulata.

Elementi dei sistemi fotovoltaici a isola

I componenti di un impianto fotovoltaico a isola sono:

Campo fotovoltaico

E' il sistema dedicato alla raccolta dell'energia solare, costituito dai moduli fotovoltaici.

Regolatore di carica

E' il sistema in base al quale l'energia prodotta viene gestita e stabilizzata. Normalmente l'energia elettrica ha una tensione stabilizzata di 12 o 24 Volts. Il regolatore di carica provvede a distaccare il campo fotovoltaico dalla batteria nel caso in cui quest'ultima sia carica e nei casi di bassa tensione (es. fascia oraria serali) o di ritorni di tensione dalla batteria al pannello.

Batteria di accumulo

E' il sistema dedicato ad accumulare l'energia, prodotta dai moduli fotovoltaici e stabilizzata dal regolatore di carica, per consentire un uso differito nel tempo. Di fatto un sistema chimico di stoccaggio dell'energia.

Inverter

E' il sistema di conversione della corrente continua in corrente alternata. La corrente in uscita dall'inverter ha normalmente una tensione standard pari a 110 o 220 volt per consentire l'alimentazione dei dispositivi di destinazione.



Medielettra di Badalamenti Angelo & C. S.a.s.

Via Ugo La Malfa n°61 b/c/d 90014 Casteldaccia PA P.IVA 04030650826
Tel. n°+39091941804 Telefax n°+39091942059 www.medielettra.it info@medielettra.it