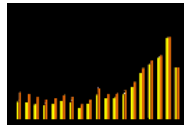


Questo sito utilizza cookie analitici e di profilazione. Facendo click sul bottone "Acconsento", continuando a navigare e/o ad utilizzare il sito, si presta il proprio consenso all'utilizzo di tali cookie. I cookie possono essere disabilitati in qualunque momento. Per sapere di più sui cookie utilizzati e sulla procedura di disabilitazione fare riferimento alla Privacy Policy. **Acconsento Privacy Policy**

AGI Energia



Eni Award 2015 ideas for a brighter future

AGI ENERGIA
NEWSLETTER

per essere sempre
informato

ISCRIVITI

Scopri i vincitori

Eni Award 2015 ideas for a brighter future



Smart Energy For Food

giovedì 15 ottobre 2015

di Antonio Zingales (SAET spa)

Nell'ambito dei programmi di sussidio ai paesi in via di sviluppo per "Agricoltura, sostenibilità alimentare e tecnologie per la lavorazione e conservazione alimentare" SAET ha presentato nella cornice di EXPO 2015 durante il convegno CLEANTECH un nuovo progetto chiamato SMART ENERGY FOOD. Il progetto di un team di aziende venete comprendente SAET (System Integrator and Energy Management System), FIAMM (Sistema di Accumulo Elettrochimico) MEGACELL (Pannelli Fotovoltaici bifacciali) EEI (Inverter bidirezionali) CRIOCABIN (Sistemi Frigoriferi) ha realizzato un'unità SMART RURAL (Off Grid non collegata alla rete di distribuzione elettrica) per l'alimentazione di un piccolo villaggio africano con la conservazione del cibo con unità frigorifere ottimizzate nel rendimento e con illuminazione a led. L'unità SMART RURAL è assolutamente Stand Alone : non ha bisogno di illuminazione, né di energia e consente la conservazione dei prodotti locali (frutta, carne, pesce) con un sistema frigorifero che sfrutta l'energia del sole con pannelli fotovoltaici opportunamente accoppiati ad un accumulo elettrochimico a batterie. Il sistema è gestito da un Energy Management System che regola i convertitori bidirezionali per mantenere in equilibrio il sistema tra la generazione (produzione fotovoltaica, accumulo, e Diesel di emergenza) e i carichi frigoriferi, illuminazione e carichi ausiliari.

Smart Energy for Food in container 20 piedi con gruppo fotovoltaici (4,5kWp) su tetto



In uno scenario globale caratterizzato da una costante crescita della popolazione mondiale e da continue spinte allo sviluppo economico, l'aumento del fabbisogno di energia, unito alle crescenti preoccupazioni di sostenibilità ambientale, richiede nuove soluzioni capaci di coniugare obiettivi economici, necessità ambientali e benessere sociale.

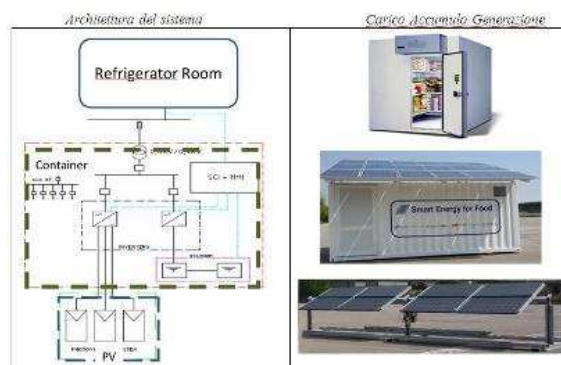
In un panorama così complesso gli *SMART ENERGY FOR FOOD* può rivelarsi la soluzione chiave per uno sviluppo sostenibile, coniugando la produzione di energia da fonti rinnovabili con la possibilità di ottimizzarne gestione e consumi tramite l'impiego di sistemi di accumulo e di strategie di controllo intelligente dei flussi.

In questo contesto, la profonda conoscenza delle problematiche di rete acquisita da SAET grazie alla pluriennale esperienza nella fornitura di sottostazioni chiavi in mano, inclusa la parte di protezione e controllo, si traduce in una soluzione altamente competitiva per le sfide energetiche di nuova generazione. Il sistema "Smart Energy for Food" può lavorare sia in isola che connesso alla rete risultando così una soluzione "plug & play" ottimizzata e robusta capace di coniugare diffusione dell'energia, rispetto dell'ambiente e benessere sociale. Un diesel di emergenza è incluso nel sistema per garantire il mantenimento dei servizi essenziali.

LE APPLICAZIONI

La soluzione in container proposta da SAET permette di essere facilmente installata nelle zone più remote.

La possibilità di convertire e accumulare l'eccesso di energia solare in elettrica, permette di incrementare lo sviluppo di piccole-medie società rurali, apportando benefici e un miglioramento delle condizioni di vita tramite l'apporto di servizi che richiedono il funzionamento per 24 ore su 24 come: refrigeratori, postazioni mediche...



Con questa soluzione sarà possibile sfruttare l'energia rinnovabile non più solamente nei momenti di sole (soggetti alla variabilità e imprevedibilità della

generazione rinnovabile), ma con la presenza dell'accumulo si realizza una generazione più stabile e programmabile con l'utilizzazione delle risorse presenti sul posto, permettendo perciò di creare delle basi solide per uno sviluppo delle attività artigianali.

LA SOLUZIONE TECNICA

Gli insiemi principali della soluzione possono essere suddivisi in quattro gruppi:

Generazione : Pannelli fotovoltaici MEGACELL - 4,5kWp installati sul tetto e 4,5kWp installati a terra con sistema tracking e tecnologia bifacciale;

Accumulo : Batterie FIAMM 100%SCO 2x22,5kWh.

Conversione : Convertitore ibrido EEI da 12KW con trafo 30KVA.

Frigorifero : Gruppo CRIOCABIN Cella L 117-137-217

Gestione Energy Management System SAET

Integrazione ed impiantistica : SAET

Insieme delle tecnologie



CONCLUSIONI

Il Sistema SMART ENERGY FOR FOOD può aiutare ad accrescere la disponibilità di cibo ed a stimolare la generale crescita economica attraverso l'approccio della catena del valore che include terra, acqua, energia ed eventualmente anche servizi finanziari e post-raccolta/trasformazione dei prodotti agricoli.

Lo scopo principale del progetto SMART ENERGY FOR FOOD è illustrare questo approccio trasversale multi settore che grazie alla collaborazione di un pool di aziende venete può essere veicolato a paesi in via di sviluppo anche tramite programmi di sussidio ai paesi in via di sviluppo, specialmente nei paesi Africani Sub Sahariani: può infatti stimolare direttamente l'interesse degli interlocutori "locali" rispetto alla sicurezza alimentare ed ai sistemi agricoli attraverso casi di studio ed opportunità concrete per il loro coinvolgimento nei progetti.

Si tratta di un modo di aiutare i paesi africani valorizzando le loro risorse: curando la conservazione evitando il deterioramento si valorizzano e non si sprecano le risorse del pianeta.



Archivio

**Tutte le notizie dal 2004 a oggi:
trova quelle di tuo interesse**

Ricerca



