

LE CASE DELL'ENERGIA DI SERRENTI

IL PROGETTO INNOVATIVO DI SMART GRID PER LA DISTRIBUZIONE INTELLIGENTE DI ENERGIA DEL COMUNE SARDO, NEGLI ANNI, SI È ESTESO FINO AD ARRIVARE AL NUOVO STEP: "IN COMUNE IL GREEN"

Fa capo al comune sardo di Serrenti uno degli esempi di come fotovoltaico ed efficienza energetica siano diventati protagonisti di una case history virtuosa che ha anche ottenuto importanti premi e riconoscimenti. Il progetto - finanziato dalla Regione Sardegna - è denominato La Casa dell'energia, è promosso dall'amministrazione locale e si basa sull'allestimento di una smart grid comunale che permette la distribuzione intelligente di energia verso edifici. La prima Casa dell'energia ha coinvolto una scuola e il teatro comunale della cittadina e basa il proprio funzionamento su componenti come lo Snocu di Regalgrid - per gestire il flusso di energia in base alle esigenze - e gli inverter ibridi di Solax, con l'impianto storage dalla capacità di 43 kWh che consente un'ottima autonomia dalla rete nelle ore serali e notturne. Questo progetto ha compiuto nel tempo ulteriori passi in avanti. Innanzitutto con "E.C.Oenergy" (Edifici comunali a zero energia) con la realizzazione della seconda Casa dell'energia, che, grazie al nuovo finanziamento di 112mila euro, POR-FESR Sardegna 2014-2020, ha puntato all'implementazione di un polo dove gli edifici comunali, grazie alla fonte fotovoltaica, lavorano nel creare una maglia distribuita di energia verde, autoconsumandola e riducendo al minimo il prelievo dalla rete nazionale. L'energia fotovoltaica gioca un ruolo strategico nella stabilizzazione della rete e in una conversione energetica sui plessi energivori. Il progetto si sviluppa nel contesto scolastico e sportivo di

via Eleonora dove il finanziamento regionale si intreccia in maniera positiva con i lavori di ristrutturazione ed efficientamento messi in campo da fondi comunali. La nuova micro rete interessa l'impianto fv da 19,3 kWp con produzione annua di 27mila kWh, afferenti a un unico POD dove sono collegati dal 2012 gli edifici della scuola materna, asilo nido, palestra polivalente e scuola elementare. Si arriva oggi, quindi, al nuovo importante step, "In Comune il Green". Con il contributo di 50mila euro destinato ai Comuni sotto i 5mila abitanti e l'aggiunta di economie comunali per un totale di 78mila euro, si perfeziona la micro-rete che, dal gruppo di

misura del Municipio dove è presente un impianto fotovoltaico da 17.1 kWp e produzione annua di 20mila kWh, va a connettere fisicamente l'edificio dell'ex caserma e la casa Corda (sede adiacente del Comune) con gli uffici dei vigili, ufficio tecnico manutentivo e servizi sociali, (e la nuova piazza Gramsci) la micro rete ha maturato negli anni notevoli risparmi in bolletta: con i progetti Illuminamento e S.E.I (che sono state le basi per la costituzione della Casa dell'energia), con risparmi di oltre 40mila kWh: si è infatti alleggerita la spesa in bolletta di 10mila euro l'anno, anche grazie alla riduzione dei gruppi 6 + 20 kW. Il progetto, che vede il coinvolgimento

LE TRE SMART GRID

Il progetto del Comune di Serrenti prevede tre Case dell'energia.

Partner tecnici: **Solax** e **Regalgrid**

La prima Casa dell'energia collega la scuola al teatro comunale. L'impianto fotovoltaico è composto da due inverter da 10kW, ed è installato sopra a un unico edificio, la scuola, che ha il proprio quadro.

Nella seconda Casa dell'energia l'impianto fv da 19,3 kWp si distribuisce su di una microrete con la scuola materna, la scuola elementare, l'asilo nido e la palestra.

La terza Casa dell'energia - "In Comune il Green": l'impianto fotovoltaico del Municipio, da 17,1 kWp, va a connettere diversi uffici comunali e alimenta anche la nuova piazza Gramsci, che è stata ricostruita.



NEL COMUNE DI SERRENTI SONO STATE REALIZZATE NEGLI ANNI TRE CASE DELL'ENERGIA: TRE SMART GRID PER LA DISTRIBUZIONE INTELLIGENTE DI ENERGIA VERSO DIVERSI EDIFICI PUBBLICI, CON SISTEMI DI ACCUMULO SOLAX

ancora dei partner tecnici Solax e Regalgrid, prevede la nascita della 3° Casa dell'energia, con 2 inverter ibridi, un sistema di accumulo da 43,2 kW nominali, e un software per la gestione

dei flussi energetici e un ulteriore meter dedicato alla ricarica elettrica. L'obiettivo è passare da un autoconsumo di 55% a ben oltre il 90%, come del resto è stato già ottenuto con la rete teatro-

scuola media. Infine, va ricordato che un altro partner fondamentale per questo progetto è stata l'azienda sarda Ucnet, che ha installato e messo in servizio le tre Case dell'energia.