

ENERGY MANAGEMENT NELLA P.A,NELLE AZIENDE,NEL RESIDENZIALE

Sotto la definizione di Energy Management ricadono tutte quelle attività utili per "gestire l'energia" nell'Impresa, nel Residenziale e nella Pubblica Amministrazione con lo scopo di ridurre i consumi e aumentarne l'efficienza nell'utilizzo, anche recuperandola dove possibile. Le **attività connesse all'Energy Management** sono gestite da una figura professionale di alto profilo, istituita per legge, denominata **Energy Manager** che si è evoluta nella figura di "**Esperto in Gestione dell'Energia**".

Esistono oggi 2 figure **Energy Manager** ed **Esperto EGE** che possono coincidere in una sola persona. **Energy Manager** legge n.10 /1991 art.19 **obbligato** nomina per :-enti locali, P.A. , con consumi >1000 Tep-aziende con consumi > 10.000 Tep. Il titolo di studio è laurea o diploma Istituti Tecnici , vedi Circolare MISE 18/12/2014. Esperto Ege si diventa con un esame specifico .scritto,pratico,orale,effettuato da Enti di Certificazione abilitati per questo.

www.energiacalabria.org/tecnologiecer.pdf a cura Ing.Tommaso Gallo.

www.energiacalabria.org/emandenardi.pdf a cura dell'Ing.Nicola De Nardi.

www.energiacalabria.org/auditcomuni.pdf a cura dell'Ing.Santo Abate

www.energiacalabria.org/diagnosi.pdf a cura dell'Ing.Enrico Ninarello

www.energiacalabria.org/detraazioni.pdf a cura dell'Ing.Santo Abate

www.energiacalabria.org/titolifer.pdf a cura dell'Ing. Nicola De Nardi

<https://cosenza.italiani.it/scopricitta/san-lucido-citta-internazionale-inserita-nel-policy-support-facility/> **Patto dei Sindaci --Policy support facility**

In questo periodo storico di crisi energetica le energie rinnovabili ci possono aiutare ad uscire dal tunnel buio in cui ci siamo immessi a causa di molti errori.Uno degli errori più gravi è stato quello di chiudere il programma del conto energia che dal 2005 al 2013 portò l'Italia ad un alto tasso di occupazione ed a numerosi impianti fotovoltaici installati.Occorreva certamente ridimensionare gli incentivi troppo elevati,ma non chiudere di colpo il programma causando un crollo dei parametri suddetti.La Calabria da sempre produce energia in eccesso rispetto ai propri fabbisogni. Circa il 60% dell'energia prodotta viene trasmessa fuori Regione. Si potrebbe riversare tale beneficio sulle attività che sono vitali per il territorio calabrese.



Coordinamento territoriale del Patto dei Sindaci STRATEGIE PER COMBATTERE IL CARO ENERGIA : CENNI

(A cura dell'Ing.Nicola De Nardi- Covenant Coordinator)

Spesso i media fanno solo **terrorismo psicologico** evidenziando la necessità di **tornare al carbone e al nucleare**.Non si parla delle soluzioni che ci sono davvero.. Perché non viene fatto un monitoraggio nazionale delle superfici disponibili su tetto e su terreni per installare impianti fotovoltaici ? Si risolverebbero subito molti problemi. Perché non si parla di pompe di calore,di pannelli solari termici, di biometano,di biocarburanti ? Perché non viene spiegata la differenza tra inceneritore e termovalorizzatore? Al contrario gli Emirati Arabi ,anche con i soldi del petrolio che noi compriamo, costruiscono **città solari senza combustibili fossili** come Masdar City a 50 Km da Abu Dabi.Si parla di **nucleare pulito che oggi non esiste**.Oggi il nucleare può coprire il fabbisogno mondiale di energia per il 5%-6%, ed i tempi di costruzione di una centrale nucleare secondo i modelli attuali vanno da 10 a 14 anni,e le spese enormi sono a carico dei cittadini.Dove vanno a finire **le scorie radioattive**?La Francia le riprocessa e le smaltisce in un grande impianto situato nella zona dello Champagne,nell'Oceano,in Siberia nella città di Tomsk dove sono a cielo aperto : a Tomsk la vita media dei cittadini è di circa 30 anni.Vogliamo questo ? Questi sono i motivi per cui **oggi non conviene puntare sul nucleare**.Continuare la ricerca sì, e chissà un giorno si riuscirà a riprodurre la **fusione nucleare** che si realizza nell'interno del Sole.

Oggi le imprese falliscono e gli Enti Locali sono in deficit a causa del caro energia.Per i depuratori si spendono centinaia di migliaia di euro .mentre la soluzione è quella di installare impianti fotovoltaici-Si continua invece a **ingrassare** il fornitore..Si pensa di risparmiare energia spegnendo le luci e rinunciando a servizi essenziali.**E' il trionfo dell'ignoranza** .Scuola e Università devono fare la loro parte,per sensibilizzare e informare tutti. Energia Calabria fa la propria parte da dodici anni con il Festival dell'Energia e dell'Acqua www.energydays.it

LE COMUNITA' ENERGETICHE PER P.A.-IMPRESE-CITTADINI

Una Comunità Energetica rappresenta un nuovo modello di produzione energetica basato sul decentramento della produzione da fonti energetiche rinnovabili (FER), con cittadini, enti locali e attività commerciali/produuttive in grado di produrre, consumare e scambiare energia in un'ottica di autoconsumo e condivisione. Funzionalmente i membri di una Comunità Energetica possono essere **consumatori** (membri non dotati di impianti di produzione e/o accumulo), **produttori** (membri che immettono energia in rete senza autoconsumo) e **autoconsumatori** (consumatori + produttori detti anche **prosumer**). Per autoconsumo si intende produrre e consumare energia nello stesso momento e nello stesso sito. **INCENTIVI E VANTAGGI.** Il partecipante alla Comunità riceve e paga la bolletta dei propri consumi, ma riceve, secondo le regole dello Statuto, anche gli incentivi relativi alla comunità erogati dal GSE, che riducono/azzerano il proprio costo energetico dei consumi. È incentivata solo la parte di energia prodotta dal fotovoltaico, immessa in rete e nel contempo consumata dalla comunità energetica. **Gli incentivi sono tra 170 e 179 euro a Megawattora erogati per venti anni. Modelli di Comunità Energetiche: A) CONDOMINI O AUTOCONSUMO COLLETTIVO ; B) COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI O C.E.R.. CER 1 : COMUNE O PROVINCIA + SCUOLA+CITTADINI +IMPRESE ; CER2 : DISTRETTO INDUSTRIALE PMI (ALLEANZE TRA AZIENDE) ; CER3 : CENTRI COMMERCIALI/SUPERMERCATI + CLIENTI .**

ELEMENTI BASE DI UNA COMUNITA' ENERGETICA NELLE SCUOLE



La piattaforma cloud riceve dati via internet dai kit di misura, elabora grafici e istogrammi per la energia prodotta, consumata, condivisa e gli incentivi del GSE.

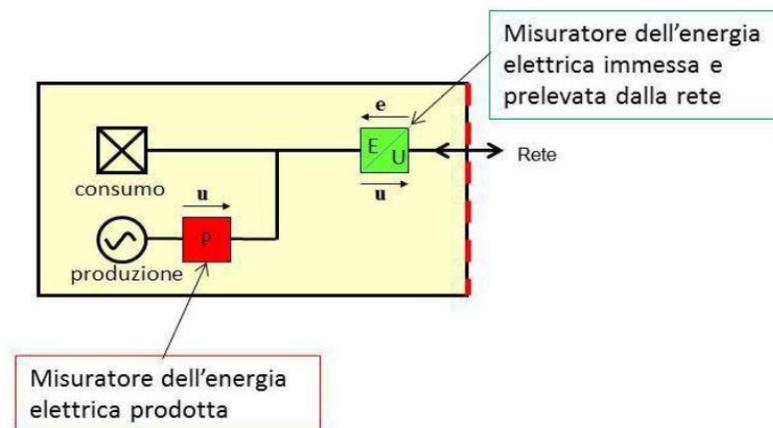
COSA FARE PER COSTITUIRE UNA COMUNITA' ENERGETICA

1. **individuare l'area** dove si intende installare l'impianto di produzione / gli impianti della Comunità.
2. **Raccogliere** il numero della fornitura (il **POD**) con il codice fiscale di tutti i potenziali membri della comunità e il consenso al trattamento dei dati.
3. **Verificare presso il distributore di zona** che i potenziali membri della comunità siano alimentati dalla stessa cabina MT.
4. Stabilire il **soggetto giuridico**, che di solito viene scelto nella forma di associazione no profit non riconosciuta, con un semplice contratto registrato fiscalmente.
- 5-Definire lo **Statuto** della Comunità che stabilirà regole, ruoli, ripartizione incentivi.
6. Si individua la potenza dell'impianto in Kw (max 1 Mw in MT), e si fa una simulazione tecnico economica sul portale autoconsumo GSE.
7. il rappresentante legale della Comunità richiede al GSE, inviando i documenti necessari, il riconoscimento della Comunità, e in seguito gli incentivi. Gli impianti ammessi devono essere entrati in esercizio dopo il 15 dicembre 2021. Possono far parte della comunità anche gli impianti entrati in esercizio prima del 15 dicembre 2021 ma non devono godere di altri incentivi e sono inseriti nella CER solo per il 30% della potenza dell'impianto stesso.

IMPIANTI FOTOVOLTAICI - S.E.U. PER LE IMPRESE

SOLUZIONI PER LE IMPRESE PER EVITARE L'AUMENTO DEI COSTI ENERGETICI

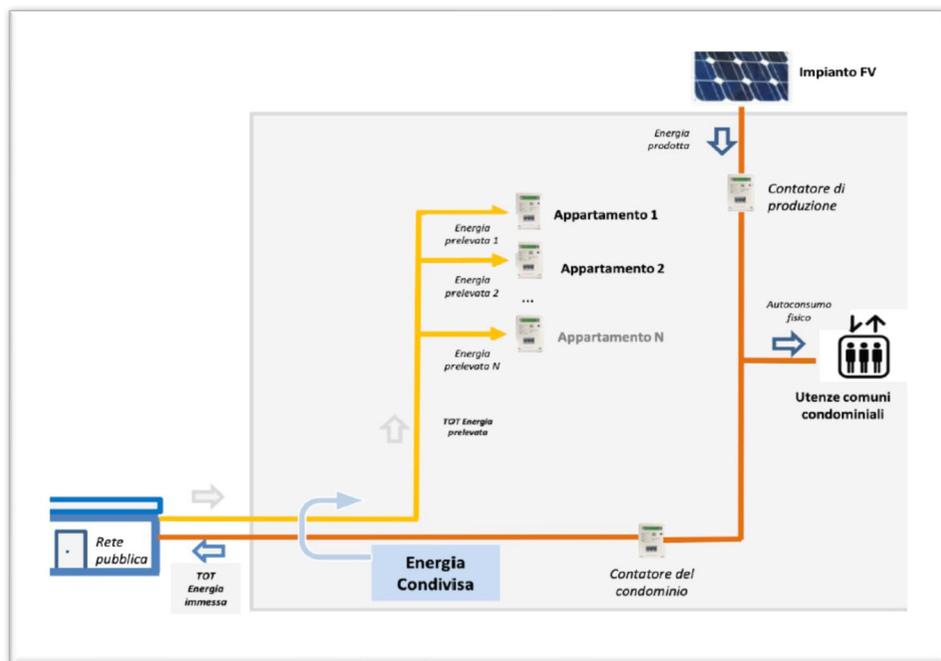
La soluzione più rapida è quella di alimentare la propria utenza con un impianto a fonte rinnovabile (ad esempio fotovoltaico), prendendo dalla rete elettrica solo una piccola quota come eventuale soccorso in emergenza. Se un'azienda ha vicino allo stabilimento un terreno industriale di proprietà (o in affitto) può ricorrere ad una soluzione diversa che lo solleva dal problema dei costi energetici. Il terreno con ulteriori valutazioni potrebbe essere anche agricolo. Il Testo Integrato dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo (Art. 4) definisce il SEU come un sistema in cui uno o più impianti di produzione di energia elettrica, con potenza complessivamente non superiore a 20 MWe e complessivamente installata sullo stesso sito, alimentati da fonti rinnovabili per il consumo di un solo cliente finale. L'impianto, o l'insieme di impianti, deve essere direttamente connesso all'unità di consumo dell'utente finale tramite un collegamento privato (senza obbligo di connessione di terzi) e collegato, tramite almeno un punto, alla rete pubblica. Il produttore (il proprietario dell'impianto che produce energia) e il cliente finale (il consumatore dell'energia prodotta) possono essere lo stesso soggetto oppure due soggetti diversi. L'utente finale non è soggetto all'aumento dei costi energetici in quanto per tutta l'energia autoconsumata evita i costi di trasmissione e distribuzione e gli altri oneri associati alla bolletta. Tali costi vengono pagati solo per la piccola quota di energia prelevata dalla rete. Esempio di configurazione SEU:



LE TECNOLOGIE PER LA REALIZZAZIONE DELLE COMUNITA' ENERGETICHE E GRUPPI AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI

L'era delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) è iniziata. Diverse soluzioni hardware e software vengono utilizzati in tutto il mondo per raccogliere e consultare da remoto i dati acquisiti per la realizzazione e gestione delle CER e gruppi di Autoconsumo.

Quando si parla di Energia condivisa per le CER si fa riferimento al valore minimo, su base oraria, tra la somma dell'energia elettrica effettivamente immessa e la somma dell'energia elettrica prelevata per il tramite dei punti di connessione che rilevano ai fini di un gruppo di autoconsumatori collettivi o di una CER.

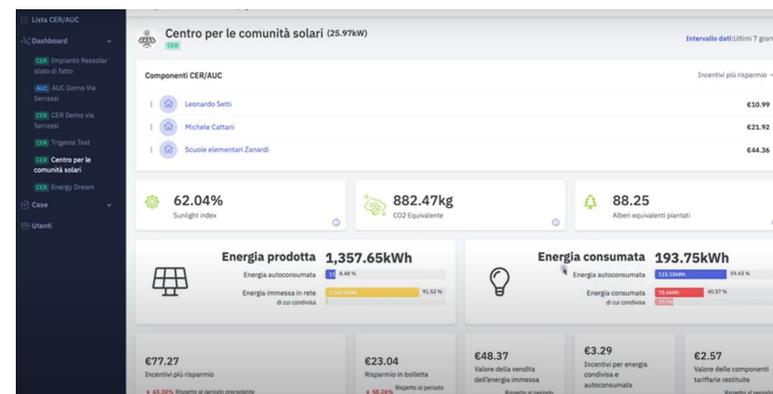


Il GSE emette periodicamente un accredito al Gestore della Comunità. Questo porta ad avere un unico pagamento, che sarà accreditato all'amministratore della CER e che quest'ultimo deve restituire ai membri della Comunità in base ad un qualche parametro statutario. Per tale ragione la comunità deve essere dotata di Tecnologie hardware e software capaci di sviluppare la funzione di misuratori, e di una piattaforma di gestione adeguata.

Il KIT "STRUMENTI DI MISURA" è una soluzione hardware che permette di realizzare un processo di digitalizzazione dell'energia al fine di garantire il dialogo tra impianti di produzione da fonti rinnovabili, sistemi di accumulo e asset di consumo energetico differenti sul territorio. Lo strumento viene connesso ad una Comunità Energetica dove l'energia green viene prodotta, distribuita e accumulata con tanti vantaggi per i partecipanti



La piattaforma Software di gestione è una soluzione in cloud e APP native, in grado di dialogare con i KIT di misura per avere immediata visibilità sia dei dati di produzione che di consumo ed attraverso il modulo EMS (Energy Management System) può ottimizzare la gestione dei carichi energivori consigliando il singolo partecipante su come e quando consumare al meglio per massimizzare l'incentivo. La piattaforma software deve essere in grado di gestire: Multi CER e gruppi AUC, Regole di ripartizione degli incentivi, Esportazione dati in XLS e CSV, Integrazione con sistemi di accumulo, Gestione automatica dei carichi energivori, Algoritmi di apprendimento per massimizzare gli incentivi.



A cura dell'Ing. Tommaso Gallo (Associazione Energia Calabria)