

Città Metropolitana di Napoli: Studio per l'attivazione e la gestione di Comunità Energetiche Rinnovabili



Progetto di sviluppo energetico sostenibile con focus sull'utilizzo di fonti rinnovabili nei territori metropolitani napoletani.

ing. Giulio de Notaristefani di Vastogirardi



Obiettivi del Progetto

1

Creazione di CER

Definizione dei passaggi chiave per attivare Comunità Energetiche Rinnovabili nell'area metropolitana.

2

Impianti Fotovoltaici Scolastici

Installazione sui lastrici solari delle scuole per produrre energia rinnovabile.

3

Educazione Ambientale

Sensibilizzazione delle nuove generazioni sulla sostenibilità energetica.

Studi di Fattibilità

Aspetti Tecnici

Valutazione della compatibilità con la rete elettrica esistente.

Aspetti Economici

Analisi dei costi e benefici per garantire la sostenibilità finanziaria.

Aspetti Normativi

Verifica della conformità alle regolamentazioni energetiche vigenti.

Aspetti Sociali

Coinvolgimento della comunità locale nel processo decisionale.





Azioni Principali per la Costituzione di CER

1

Censimento Cabine Primarie

Analisi sul portale GSE delle cabine nelle zone di interesse per identificare i potenziali partecipanti.

2

Definizione Aree Strategiche

Individuazione di zone con alta densità urbana e presenza di istituti scolastici superiori.

Fase di Pianificazione

Selezione Partecipanti

Individuazione di enti locali, PMI e cittadini per i ruoli di producer, consumer e prosumer.

Forma Giuridica

Scelta della struttura legale più adatta per la CER.

Statuto e Regolamento

Redazione dei documenti fondamentali per il funzionamento della comunità energetica.



Aspetti Tecnici degli Impianti

Dimensionamento

Determinazione di tipologia e potenza degli impianti in base alle superfici disponibili.

Valutazione Ambientale

Analisi dell'impatto sulla sostenibilità e sulla riduzione delle emissioni di CO₂.

Finanziamento

Identificazione di fondi europei o partner economici per project financing.

Business Plan e Sostenibilità Economica



Ruolo delle Cabine Primarie

Trasformazione Energetica

Conversione dall'alta alla media tensione per la distribuzione locale.

Integrazione Rinnovabili

Gestione dell'immissione di energia pulita nella rete elettrica.

Stabilità del Sistema

Controllo avanzato per mantenere l'equilibrio della rete.

Efficienza Distributiva

Ottimizzazione del flusso energetico verso utenti finali.





Condivisione dell'Energia nelle CER



Modalità Virtuale

La condivisione avviene attraverso la rete elettrica esistente.



Contemporaneità

Sincronizzazione tra produzione e consumo energetico.



Contesto Geografico

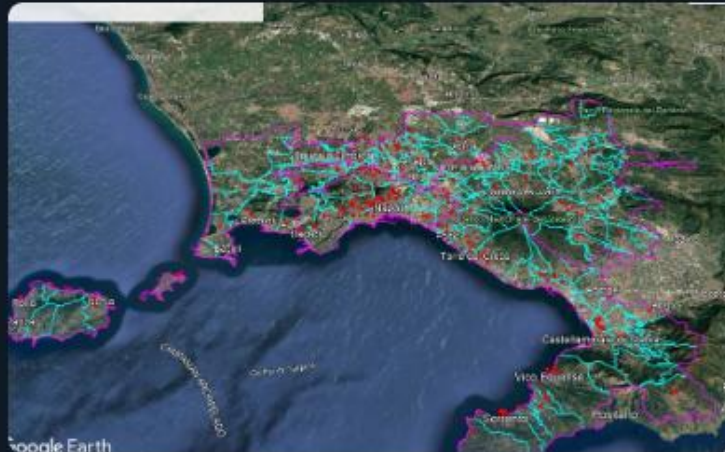
Limitazione alle aree sottese alla stessa cabina primaria.

Mappatura delle Risorse Disponibili



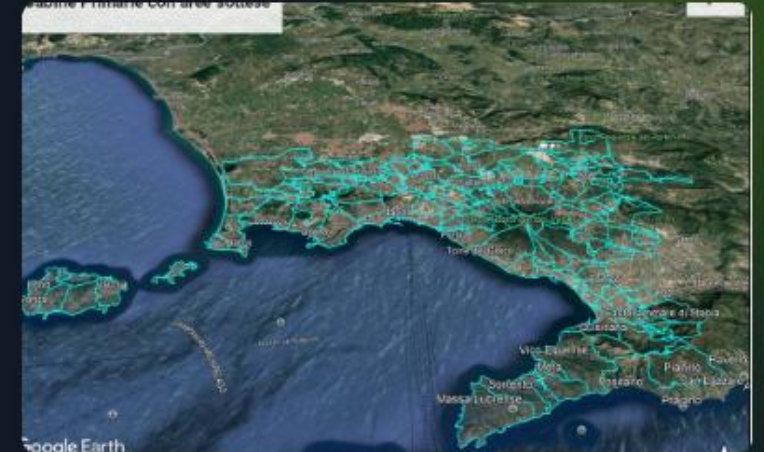
Aree Convenzionali

Mappatura delle zone sottese alle cabine primarie nel territorio metropolitano.



Strutture Scolastiche

Localizzazione degli edifici scolastici idonei all'installazione di impianti.



Analisi del Potenziale

Valutazione delle superfici utilizzabili per la realizzazione degli impianti.

Comunità Energetiche Rinnovabili (CER): Strategie di Implementazione nella Città Metropolitana di Napoli

Sono stati analizzati i criteri di selezione delle aree, i potenziali partecipanti, e le forme giuridiche più idonee per la costituzione delle CER.

Il progetto si inserisce nel quadro normativo europeo e nazionale per la transizione energetica, con l'obiettivo di promuovere l'autoconsumo e la gestione condivisa dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, creando benefici ambientali, economici e sociali per il territorio metropolitano.



Definizione delle Aree della CMNA per le CER

1

Analisi Statistica del Territorio

Il territorio metropolitano di Napoli si estende su un'area di 1171 kmq e comprende 92 comuni, caratterizzati da un'elevata densità urbana. L'analisi ha portato all'individuazione di 5 Aree di Cabine primarie (AC) per ognuna delle 5 zone omogenee della CMNA dove realizzare le potenziali CER.

2

Criteri di Selezione

Oltre alla ripartizione geografica per aree omogenee, sono state selezionate zone particolarmente rilevanti dal punto di vista della densità urbana e caratterizzate dalla presenza di diversi Istituti Scolastici Superiori in gestione alla CMNA.

3

Analisi delle Strutture

È stata effettuata un'analisi dettagliata delle strutture scolastiche e degli altri edifici pubblici in carico alla CMNA per valutare l'opportunità di installare impianti da fonti rinnovabili, ottimizzando l'autoconsumo e la gestione dell'energia prodotta.

Mappatura delle Zone Omogenee della CMNA

Mappa del Territorio

La mappatura del territorio della Città Metropolitana di Napoli ha permesso di suddividere l'area in 5 zone omogenee, ciascuna con caratteristiche specifiche in termini di densità abitativa, strutture scolastiche disponibili e potenzialità di produzione energetica da fonti rinnovabili.

Questa suddivisione facilita l'implementazione strategica delle CER, permettendo un approccio mirato che tiene conto delle peculiarità di ogni area e massimizza l'efficienza degli interventi previsti.



La distribuzione geografica delle scuole superiori e degli edifici pubblici della CMNA rappresenta un elemento chiave per la pianificazione delle CER, in quanto i lastrici solari di questi edifici offrono ampie superfici disponibili per l'installazione di impianti fotovoltaici.



Aree di Cabine Primarie Individuate

Zona Omogenea	Area Cabina Primaria	Comuni Inclusi
Zona 1	AC Nord	Napoli e comuni settentrionali
Zona 2	AC Centro	Area centrale metropolitana
Zona 3	AC Est	Comuni vesuviani orientali
Zona 4	AC Ovest	Area flegrea e occidentale
Zona 5	AC Sud	Comuni meridionali della penisola

In base alle elaborate analisi territoriali, le 5 Aree di Cabine primarie (AC) sono state strategicamente individuate per garantire una copertura equilibrata dell'intero territorio metropolitano, come mostrato nella tabella sopra. Questa distribuzione garantisce che ogni zona omogenea della CMNA possa beneficiare dell'implementazione delle CER.

La scelta di queste specifiche aree tiene conto non solo della presenza di strutture scolastiche, ma anche della densità urbana e della possibilità di coinvolgere diversi tipi di utenti finali nel progetto energetico comunitario.

COD	COMUNE	N_ZONA	ZONA_OMOGENEA
0207	Napoli	1	Napoli
0197	Pozzuoli	2	Flegreo-Giuglianeso
0225	Sant'Antimo	3	Nord
0218	Nola	4	Interno Vesuvio – Nolano
0193	Torre del Greco	5	Costa Vesuvio – Sorrentino

Criteri per l'Individuazione dei Partecipanti

Criteri Sociali

Inclusione di diversi attori territoriali come cittadini, scuole, amministrazioni locali e piccole imprese, con particolare attenzione alla partecipazione equa e bilanciata di tutti i segmenti della popolazione, incluse le famiglie a basso reddito.

Criteri Economici

Valutazione della sostenibilità economica della partecipazione per ciascun membro, con particolare attenzione al bilanciamento tra investimenti iniziali e benefici economici attesi nel medio-lungo periodo.

1

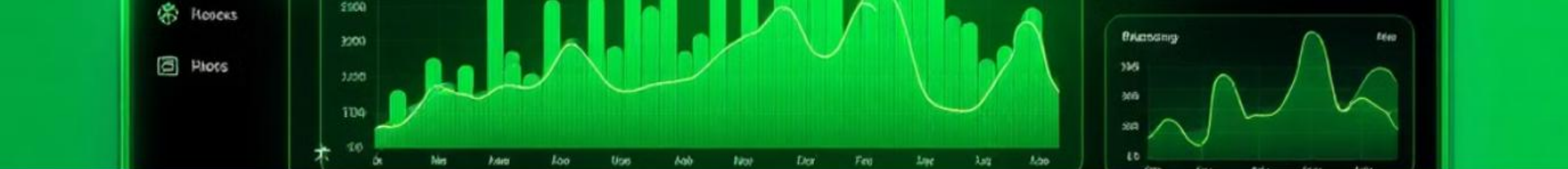
2

3

Criteri Tecnici

Analisi delle curve di carico e dei consumi energetici di ciascuna struttura coinvolta per valutare la compatibilità con il modello CER e ottimizzare la distribuzione dell'energia prodotta tra i membri della comunità.

La definizione dei criteri per l'identificazione dei potenziali partecipanti alla CER è un processo complesso che deve tenere conto di diversi fattori interconnessi. L'obiettivo è costruire comunità energetiche equilibrate, sostenibili e rappresentative del tessuto sociale del territorio.



Metodologia di Selezione dei Partecipanti

1

Partecipazione Sociale

Promozione dell'inclusività e della partecipazione attiva dei cittadini, delle scuole, delle amministrazioni locali e delle piccole imprese nella gestione e nella produzione di energia rinnovabile, garantendo che ogni categoria di stakeholder possa contribuire al progetto.

2

Analisi Curve di Carico

Le curve di carico rappresentano la variazione dei consumi energetici nel tempo. Sono essenziali per comprendere i pattern di utilizzo dell'energia nelle diverse strutture e ottimizzare i flussi energetici all'interno della comunità.

3

Sistema di Scambio e Accumulo

Creazione di un sistema di scambio energetico e di accumulo efficiente, capace di bilanciare la produzione e il consumo di energia attraverso contatori intelligenti e piattaforme di gestione energetica avanzate.

Forma Giuridica delle CER

Quadro Normativo

Le CER sono disciplinate dalla **Direttiva (UE) 2018/2001** (RED II, Renewable Energy Directive), recepita in Italia con il **D.lgs. n. 199/2021**. Questa normativa offre l'opportunità a consumatori finali, cittadini, imprese e amministrazioni di costituire un **soggetto giuridico autonomo** per produrre, consumare e condividere energia da fonti rinnovabili.

Caratteristiche Essenziali

Il soggetto giuridico costituito deve avere autonomia e capacità di gestire la produzione e la condivisione dell'energia tra i membri della comunità, nel rispetto dei requisiti normativi specifici stabiliti a livello europeo e nazionale.

Benefici della Struttura Giuridica

Una struttura giuridica adeguata consente di gestire in modo trasparente i rapporti tra i membri, definire chiaramente i diritti e gli obblighi di ciascuno, e facilitare l'accesso agli incentivi previsti dalla normativa nazionale per le CER.

Motivazioni e Requisiti per la Partecipazione

Motivazioni Economiche

Riduzione dei costi energetici attraverso l'autoconsumo e la condivisione dell'energia prodotta, accesso agli incentivi statali per la produzione di energia rinnovabile, valorizzazione economica degli spazi inutilizzati come i lastrici solari.

Requisiti Normativi

Come stabilito dall'Art. 31, comma 1, D. Lgs. n. 199/2021, i partecipanti devono rispettare specifici criteri per poter costituire una CER, con particolare attenzione al fatto che l'obiettivo principale dev'essere quello di fornire benefici ambientali, economici o sociali.



Motivazioni Ambientali

Riduzione delle emissioni di CO₂, contributo agli obiettivi di sostenibilità ambientale locali e nazionali, promozione di una cultura energetica più consapevole e responsabile tra i cittadini.

Motivazioni Sociali

Creazione di un senso di comunità attorno a un progetto condiviso, contrasto alla povertà energetica attraverso l'inclusione di famiglie a basso reddito, sviluppo di competenze locali nel settore delle energie rinnovabili.

Requisiti Normativi Specifici

Obiettivo Principale

L'obiettivo principale della comunità è quello di fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai suoi soci o membri o alle aree locali in cui opera la comunità e non quello di realizzare profitti finanziari.

Soggetto di Diritto Autonomo

La comunità è un soggetto di diritto autonomo e l'esercizio dei poteri di controllo fa capo esclusivamente a persone fisiche, PMI, enti territoriali e autorità locali, situate nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti per la condivisione.

Limitazioni per le Imprese

Per quanto riguarda le imprese, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non può costituire l'attività commerciale e industriale principale, garantendo così che il focus rimanga sui benefici collettivi piuttosto che sul profitto aziendale.

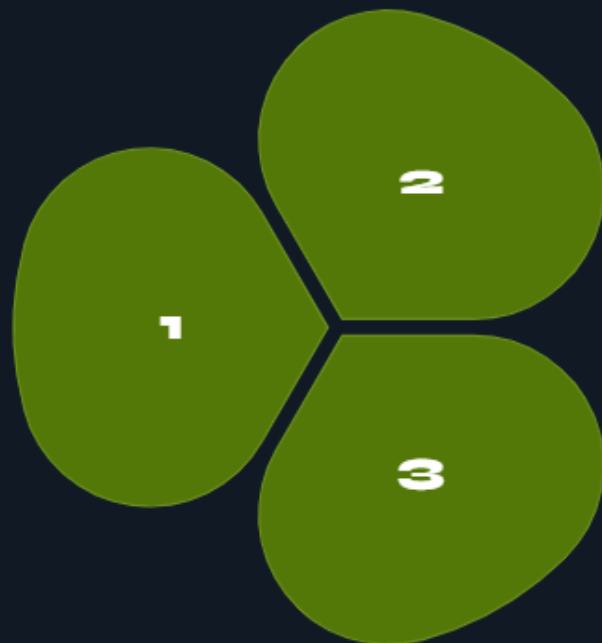
Accessibilità

La partecipazione alle CER è aperta a tutti i consumatori, compresi quelli appartenenti a famiglie a basso reddito o vulnerabili, fermo restando che l'esercizio dei poteri di controllo è detenuto dai soggetti specifici definiti dalla normativa.

Forme Societarie Consigliate

Benefici Condivisi

Vantaggi economici, ambientali e sociali per tutti i membri



Fondazioni di Partecipazione

Capitale formato progressivamente, permette nuovi ingressi

Società Consortili (S.p.A./S.r.l.)

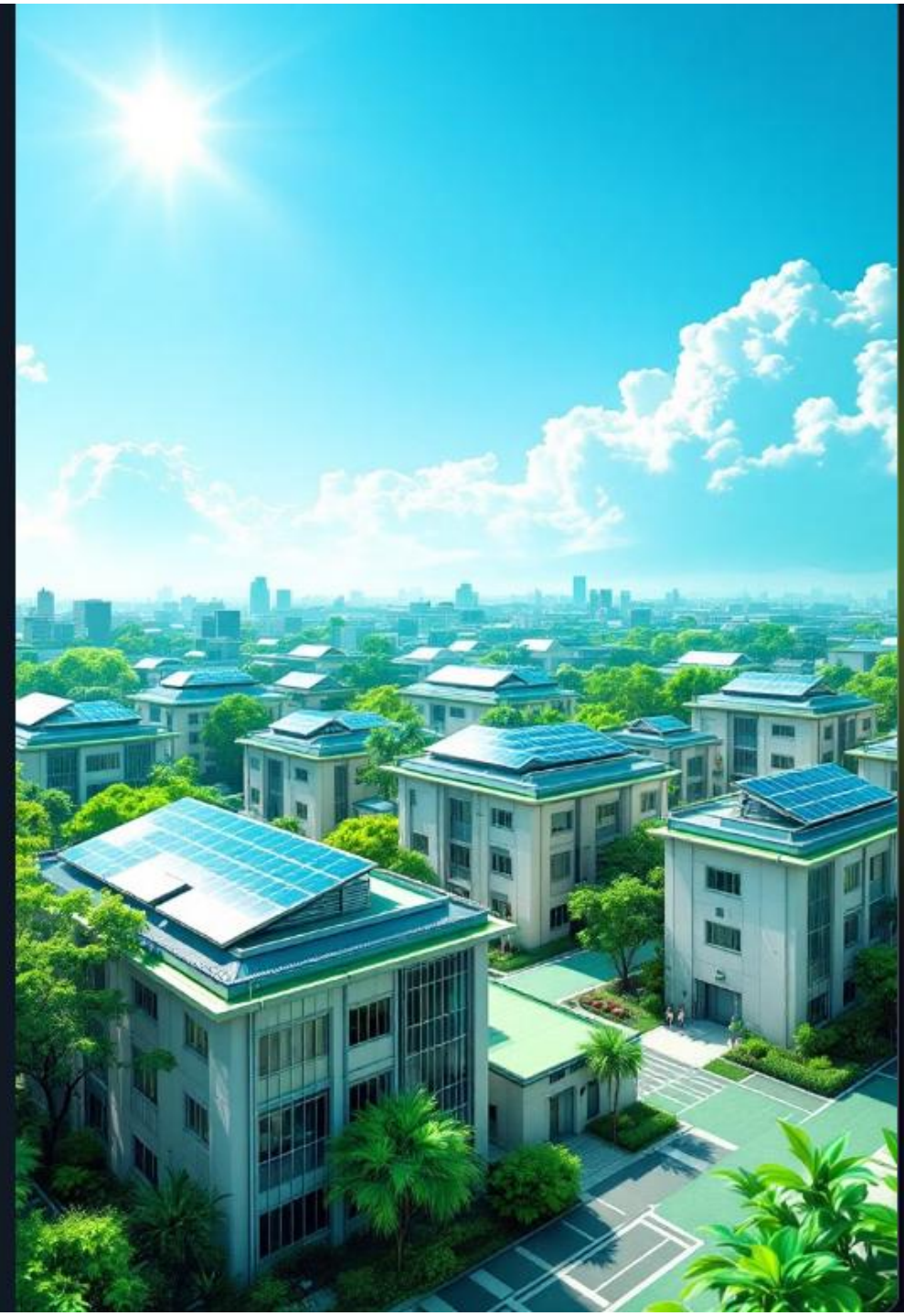
Autonomia patrimoniale perfetta, responsabilità limitata

Le forme societarie più idonee per la costituzione delle CER sono quelle che garantiscono una maggiore operabilità e gestione ai soci fondatori. Le **società consortili**, sia in forma di S.p.A. che di S.r.l., sono dotate di autonomia patrimoniale perfetta e i soci non sono responsabili personalmente per le obbligazioni sociali.

Le **fondazioni di partecipazione** rappresentano un'altra opzione valida, in quanto il capitale si forma progressivamente, permettendo l'ingresso di nuovi membri. Questo consente una maggiore apertura e un'ampia partecipazione, senza compromettere la solidità strutturale della Fondazione stessa, garantendo così sostenibilità nel lungo periodo.

Determinare la Tipologia e la Taglia degli Impianti di Produzione di Energia Elettrica da Fonti Rinnovabili

Il dimensionamento degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in particolare degli impianti fotovoltaici è stato effettuato per massimizzare i benefici della CER in base agli incentivi disponibili ed alle strategie di ottimizzazione.



1

Avere potenza non superiore a **1 MW**

2

Disporre di **titolo abilitativo** alla costruzione e all'esercizio, ove previsto

3

Disporre di **preventivo di connessione** alla rete elettrica accettato in via definitiva, ove previsto

4

Essere ubicato nell'area sottesa alla medesima **cabina primaria** a cui fa riferimento la configurazione di CER o di Gruppo di autoconsumatori in cui verrà inserito l'impianto

5

Avere **data di avvio lavori** successiva alla data di presentazione della domanda di contributo

6

Entrare in esercizio entro diciotto mesi dalla data di ammissione al contributo e, comunque, non successiva al **30/06/26**

7

Rispettare i requisiti previsti per gli impianti di produzione riportati nelle Regole, ivi incluso il principio **DNSH** e **tagging climatico**

8

Essere inserito, una volta realizzato, in una **configurazione di gruppo di AC o di CER** per la quale risulti **attivo il contratto di incentivazione con il GSE**

Mappatura e Analisi delle Risorse Solari

1

Mappatura dei tetti scolastici

Abbiamo realizzato una mappatura dettagliata delle scuole considerando la superficie disponibile, la forma dei tetti e la loro esposizione al sole. Questa analisi ci permette di identificare le superfici ottimali per l'installazione di pannelli fotovoltaici.

2

Valutazione della radiazione solare

Utilizzando software di simulazione avanzati e dati satellitari, abbiamo stimato la radiazione solare media nelle diverse zone della CMNA. Le aree con maggiore irraggiamento annuale sono state classificate come prioritarie per l'installazione degli impianti.

3

Stima della produzione energetica

Sulla base della superficie disponibile e della radiazione solare stimata, abbiamo calcolato la potenza installabile e la produzione annua di energia per ogni scuola, determinando se sarà sufficiente a soddisfare il fabbisogno energetico interno.

Dimensionamento degli Impianti Fotovoltaici

Analisi dei Consumi

Le scuole presentano profili di consumo energetico variabili durante la giornata e l'anno scolastico. I picchi di consumo si verificano generalmente durante le ore diurne dei giorni feriali, coincidendo positivamente con i periodi di massima produzione solare.

Conoscere le curve di carico ci permette di prevedere con precisione quanta energia verrà consumata in tempo reale e quanta sarà disponibile per altri membri della CER.

Ottimizzazione dell'Autoconsumo

Nonostante la coincidenza favorevole tra produzione e consumo, possono verificarsi momenti in cui l'energia prodotta supera il fabbisogno immediato. In questi casi, risulta vantaggiosa l'installazione di sistemi di accumulo energetico.

Le batterie permettono di immagazzinare l'energia in eccesso per utilizzarla durante le ore serali o nei giorni con scarsa produzione solare, massimizzando così l'autoconsumo e l'efficienza economica dell'impianto.

Incentivi per le Comunità Energetiche Rinnovabili



Contributi in Conto Energia

Il DLgs del Ministero dell'Ambiente n. 414 del 07.12.2023 prevede incentivi sull'energia prodotta e autoconsumata dalla CER. Questi incentivi sono erogati per un periodo di 20 anni e variano in base alla taglia dell'impianto e al prezzo di mercato dell'energia.



Contributi in Conto Capitale

Per le CER con impianti ubicati in Comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti, è previsto un contributo in conto capitale pari al 40% del costo dell'investimento, finanziato attraverso i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).



Valorizzazione dell'Energia

L'energia rinnovabile prodotta ma non autoconsumata resta nella disponibilità dei produttori ed è valorizzata a condizioni di mercato. È possibile richiedere al GSE l'accesso alle condizioni economiche del ritiro dedicato per massimizzare il valore dell'energia immessa in rete.

Dettaglio dei Contributi Economici



I contributi economici in conto energia comprendono la Tariffa Incentivante Premiale (TIP) sull'energia prodotta e autoconsumata dalla CER e il corrispettivo di valorizzazione dell'energia autoconsumata definito annualmente dall'ARERA. Per le CER in comuni con meno di 5.000 abitanti, il contributo in conto capitale del 40% rappresenta un'opportunità significativa per ridurre i costi iniziali di investimento.

La Tariffa Incentivante Premiale (TIP)

Componente Fissa

Varia in funzione della taglia dell'impianto: da 80 €/MWh per impianti fino a 200 kWp, 70 €/MWh per impianti tra 200 e 600 kWp, e 60 €/MWh per impianti superiori a 600 kWp.

Componente Variabile

Oscilla tra 0 e 40 €/MWh in funzione inversa al prezzo di mercato dell'energia. Al diminuire del prezzo zonale (Pz), aumenta la componente variabile fino al valore massimo di 40 €/MWh.

Maggiorazione e Geografica

Per gli impianti fotovoltaici è prevista una maggiorazione tariffaria in base alla localizzazione: +4 €/MWh per le regioni del centro Italia e +10 €/MWh per le regioni del nord Italia, per compensare la minore produttività.

Durata dell'Incentivo

La TIP è riconosciuta dal GSE per un periodo di 20 anni dalla data di entrata in esercizio di ciascun impianto, garantendo stabilità economica e prevedibilità dei ricavi nel lungo periodo.

Calcolo della Tariffa Incentivante

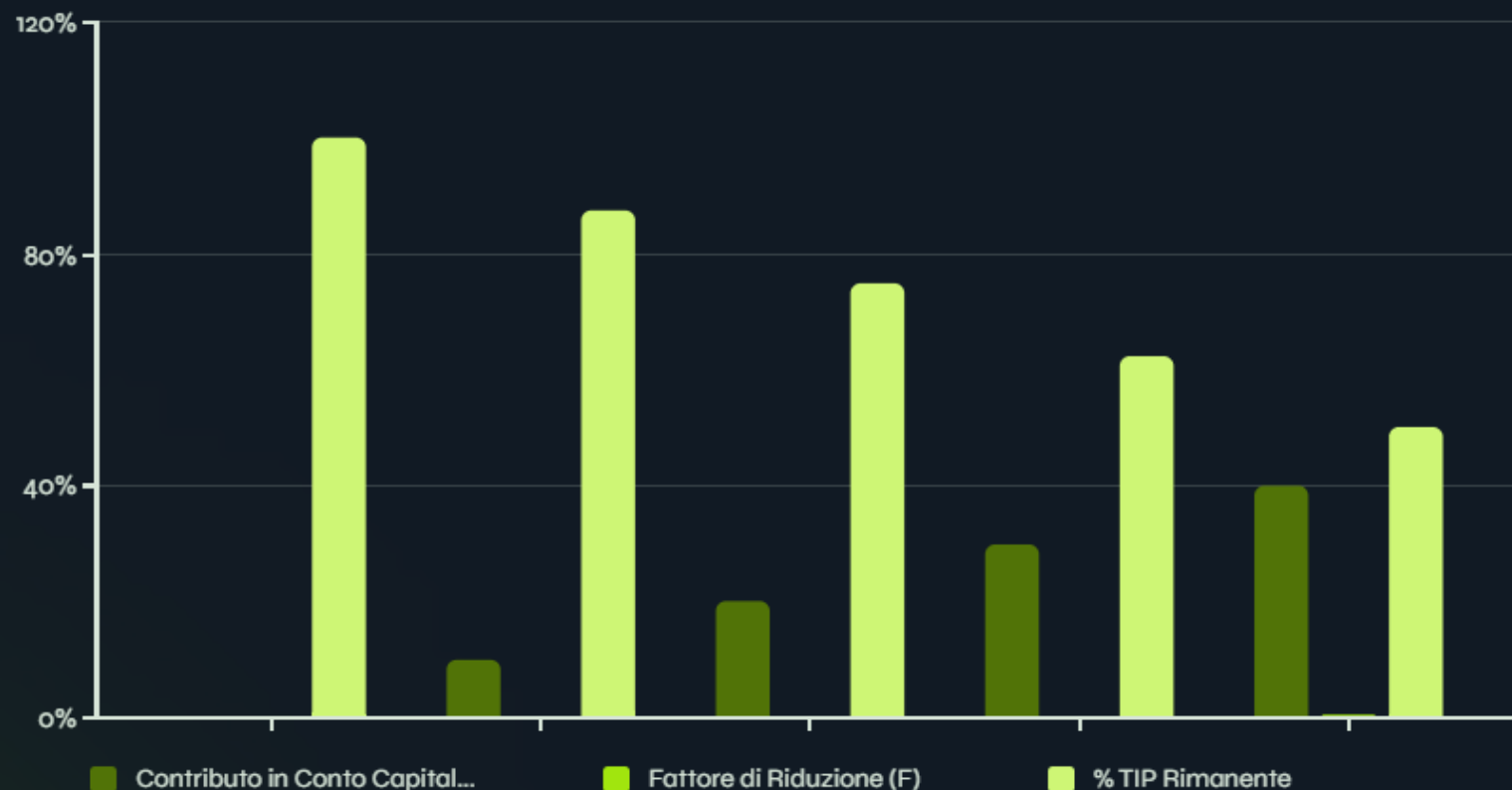
Taglia Impianto	Formula TIP (€/MWh)	Valore Massimo
$P \leq 200$ kWp	$80 + \max(0; 180 - P_z)$	120 €/MWh
$200 \text{ kWp} < P \leq 600$ kWp	$70 + \max(0; 180 - P_z)$	110 €/MWh
$P > 600$ kWp	$60 + \max(0; 180 - P_z)$	100 €/MWh

Il valore della TIP è determinato dalla somma di una componente fissa e una variabile. La componente fissa diminuisce all'aumentare della potenza dell'impianto, mentre la componente variabile dipende dal prezzo zonale orario dell'energia elettrica (P_z).

Per gli impianti fotovoltaici installati nelle regioni centro-settentrionali, sono previste maggiorazioni tariffarie per compensare la minore producibilità: +4 €/MWh per il centro Italia (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo) e +10 €/MWh per il nord Italia (Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta e Veneto).

Potenza nominale kW	Tariffa fissa definita in base alla potenza dell'impianto	Tariffa variabile in funzione del Prezzo Zonale	Tariffa massima fonti non fotovoltaiche	Tariffa massima totale impianti FTV		
				Sud	Centro	Nord
$P \leq 200$	80 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	120 €	120 €	124 €	130 €
$200 < P \leq 600$	70 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	110 €	110 €	114 €	120 €
$P > 600$	60 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	100 €	100 €	104 €	110 €

Integrazione tra Contributi in Conto Capitale e TIP



Nei casi in cui è prevista l'erogazione di un contributo in conto capitale, la tariffa incentivante viene ridotta secondo la formula: $TIP_{Conto\ Capitale} = TIP \times (1 - F)$, dove F è un parametro che varia linearmente tra 0 (nessun contributo in conto capitale) e 0,50 (contributo pari al 40% dell'investimento).

È importante notare che questa riduzione non si applica all'energia elettrica condivisa da punti di prelievo nella titolarità di enti territoriali, autorità locali, enti religiosi, enti del terzo settore e di protezione ambientale, che mantengono il diritto alla TIP completa anche in presenza di contributi in conto capitale.

Corrispettivo di Valorizzazione ARERA

8.48

€/MWh nel 2023

Corrispettivo base per l'energia
autoconsumata

20

Anni

Durata dell'incentivazione TIP

1

Anno

Frequenza di aggiornamento del
corrispettivo

Il corrispettivo di valorizzazione per l'energia autoconsumata, definito dall'ARERA, si aggiunge alla Tariffa Incentivante Premiale e valeva circa 8,48 €/MWh nel 2023. Questo valore è determinato dal GSE per ciascuna CER, sulla base della quantità di energia elettrica autoconsumata.

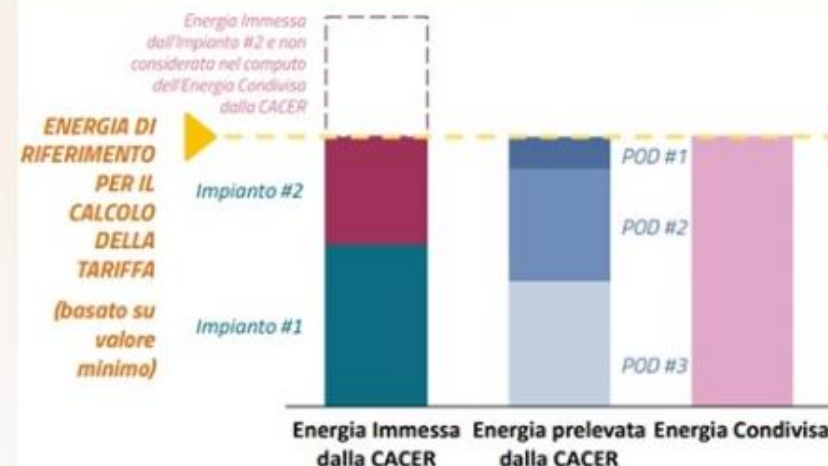
A differenza della TIP, che rimane fissa per 20 anni, il corrispettivo ARERA viene aggiornato annualmente in funzione dei parametri di rete e dei costi evitati del sistema elettrico. Questo incentivo rappresenta un riconoscimento del valore sistemico dell'autoconsumo, che riduce le perdite di rete e ottimizza l'utilizzo delle infrastrutture elettriche esistenti.

L'Energia Condivisa per l'Autoconsumo

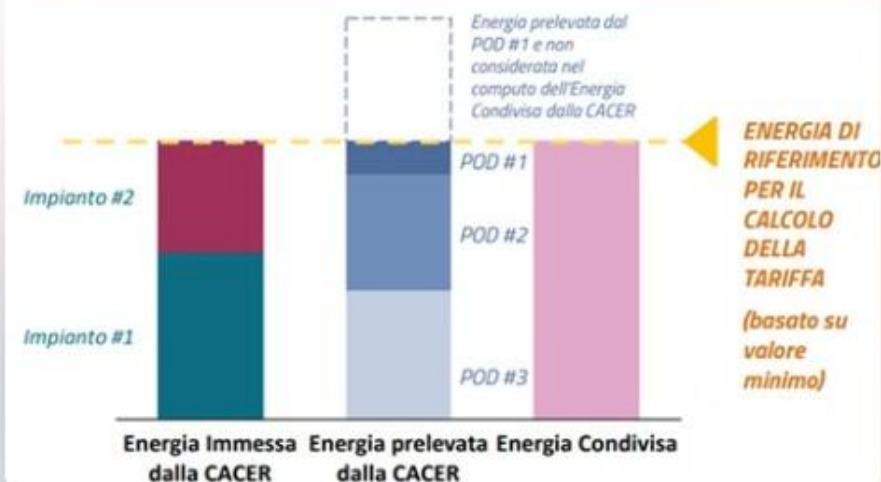
L'energia condivisa per l'autoconsumo è la base per il calcolo della Tariffa Premio e del Corrispettivo di valorizzazione nelle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

Viene calcolata sul valore minimo orario tra l'energia immessa dagli impianti partecipanti e l'energia prelevata dai POD all'interno della stessa cabina primaria.

ESEMPIO ILLUSTRATIVO 1) Energia Prelevata < Energia Immessa



ESEMPIO ILLUSTRATIVO 2) Energia Prelevata > Energia Immessa





Cumulabilità della Tariffa Incentivante

1

Contributi per Studi di Prefattibilità

Copertura dei costi sostenuti per le attività preliminari e costituzione delle configurazioni.

2

Detrazioni Fiscali Ordinarie

Come previsto dall'articolo 16-bis del testo unico delle imposte sui redditi.

3

Altri Sostegni Pubblici

Forme di supporto diverse dal conto capitale che non costituiscono aiuti di Stato.

Limiti alla Cumulabilità degli Incentivi

1

Incentivi in Conto Esercizio

La tariffa incentivante non è cumulabile con altre forme di incentivo operativo.

2

Superbonus

Non cumulabile con agevolazioni previste dall'articolo 119 del DL 34/2020.

3

Contributi in Conto Capitale

Non cumulabile se superano il 40% dei costi di investimento ammissibili.

4

Altri Regimi di Aiuto

Non cumulabile con sostegni pubblici diversi dal conto capitale oltre il 40%.



Allocazione dei Proventi Oltre la Soglia

1

Superamento del Valore-Soglia

Quando l'energia condivisa incentivabile supera il 55% del totale dell'energia immessa.

2

Ripartizione ai Consumatori

I proventi dell'energia eccedente possono essere destinati ai soli consumatori non imprese.

3

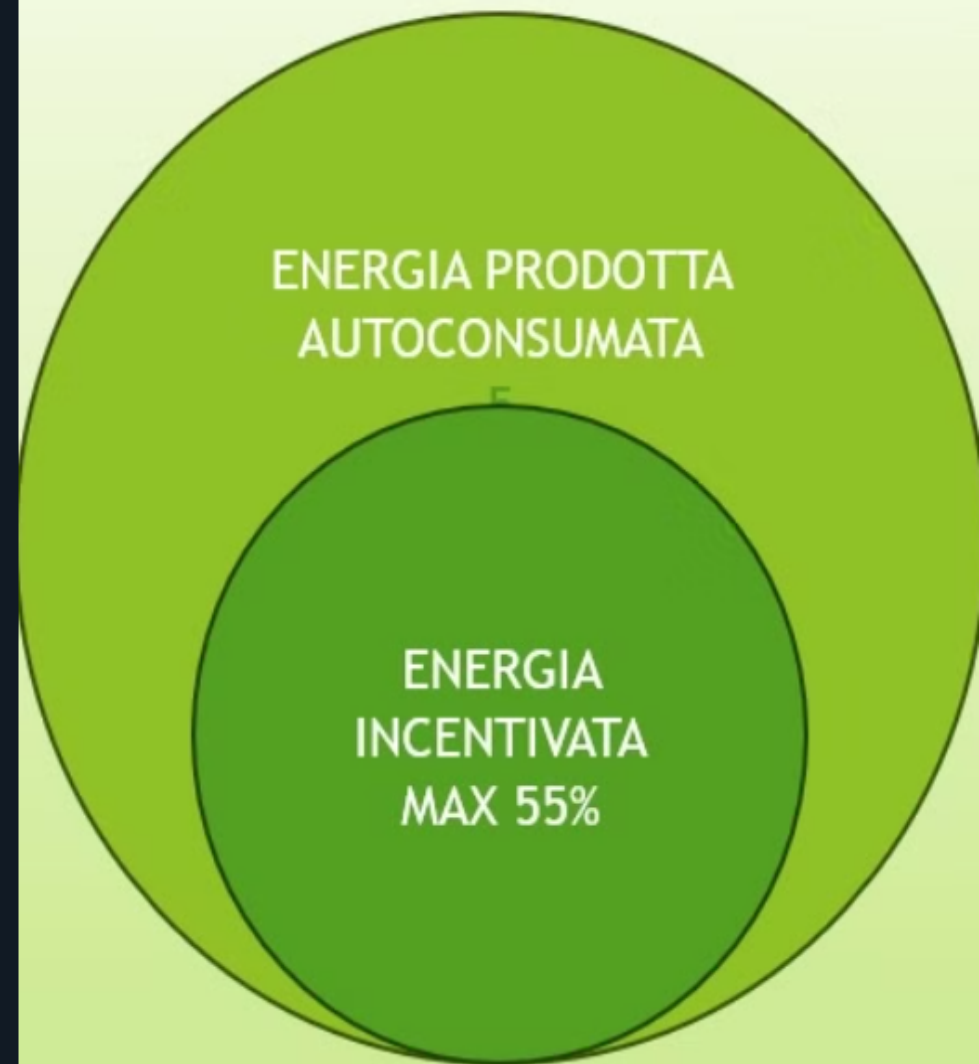
Reinvestimento per Finalità Sociali

I proventi possono essere reinvestiti dalla CER per progetti con ricadute territoriali.

4

Riduzione al 45% con PNRR

La soglia scende al 45% in caso di cumulo con contributi in conto capitale.



L'Energia Elettrica Condivisa Autoconsumata

Definizione Base

È il minimo orario tra energia immessa e prelevata ai fini della condivisione.

Requisiti Impianti

Energia prodotta da impianti nuovi, FER, con potenza fino a 1 MW.



Requisito Geografico

I punti di connessione devono essere sottesi alla medesima cabina primaria.

Limite di Incentivazione

L'energia incentivata ha un tetto massimo del 55% dell'energia immessa.



Contributi in Conto Capitale PNRR

40%

Percentuale Contribuito

Sul totale delle spese sostenute per realizzare impianti a fonti rinnovabili.

1.500€

Costo/kW fino a 20kW

Limite massimo per impianti di piccola taglia.

1.200€

Costo/kW 20-200kW

Limite per impianti di media taglia.

1.050€

Costo/kW 600-1000kW

Limite per impianti più grandi fino a 1MW.

Procedura di Richiesta dei Contributi

Registrazione al Portale

È necessario registrarsi preliminarmente al portale GSE attraverso il link areaclienti.gse.it

Presentazione della Richiesta

Utilizzare il portale informatico messo a disposizione dal GSE.

Requisito Temporale

Sono ammesse richieste solo per impianti i cui lavori non sono ancora iniziati.

Definizione di "Avvio Lavori"

Si considera l'assunzione della prima obbligazione che rende l'investimento irreversibile.





Spese Ammissibili per il Contributo PNRR

Impianti e Sistemi

Realizzazione di impianti rinnovabili, fornitura e posa di sistemi di accumulo, acquisto di hardware e software.

Opere e Conessioni

Opere edili necessarie e costi di connessione alla rete elettrica nazionale.

Progettazione

Studi di prefattibilità, attività preliminari, progettazioni e indagini geologiche.

Supervisione

Direzione lavori, sicurezza, collaudi tecnici e consulenze essenziali al progetto.

Condizioni di Ammissibilità al Contributo

1

Limite per Spese Tecniche

Max 10% dell'importo ammesso a finanziamento

2

Avvio Lavori

Successivo alla data di presentazione della domanda

3

Titolo Abilitativo

Possesso dell'autorizzazione per costruzione ed esercizio

4

Connessione

Preventivo accettato definitivamente

Individuare un partner per la pubblica amministrazione per la realizzazione degli impianti mediante lo strumento del project financing

La pubblica amministrazione può identificare partner privati per realizzare impianti di energia rinnovabile attraverso il project financing.

Analizzeremo vantaggi, ripartizione dei rischi e procedure per implementare questi progetti con successo.



Il Project Financing: Strumento Strategico per l'Energia Rinnovabile

Soluzione Ottimale

Il Project Financing è ideale per realizzare impianti fotovoltaici su edifici scolastici. Consente la creazione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

Vantaggi Economici

L'Ente evita investimenti diretti. Il carico finanziario pubblico si riduce significativamente. Le energie rinnovabili si integrano efficacemente nel territorio.

Sostenibilità

Gli impianti fotovoltaici producono energia pulita. Il modello promuove la transizione energetica nel settore pubblico.

Ripartizione dei Rischi e Modello Operativo

1

Controllo Pubblico

L'ente regola e monitora il progetto

2

Gestione Privata

Il partner costruisce e gestisce l'impianto

3

Rischi Finanziari

Prevalentemente a carico del privato

Il recupero dell'investimento per il partner privato avviene attraverso tariffe incentivanti (TIP-ARERA) e la vendita dell'energia eccedente l'autoconsumo.

La SPV (Special Purpose Vehicle) diventa il soggetto responsabile della realizzazione e gestione dell'impianto.



Iter per la Realizzazione di una CER e l'Ottenimento degli Incentivi Tramite GSE

Identificazione Siti

Selezione degli edifici pubblici idonei per l'installazione degli impianti fotovoltaici.

Procedura di Gara

Pubblicazione del bando e selezione del partner privato attraverso gara pubblica.

Costituzione CER

Creazione formale della Comunità Energetica Rinnovabile con definizione dei membri.

Richiesta Incentivi

Presentazione della documentazione al GSE per ottenere le tariffe incentivanti.

Grazie per l'attenzione