



COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

**IL ROADSHOW DELLE CER
DELLA TOSCANA
GROSSETO – 5 DICEMBRE 2023**



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



IL RUOLO DEL SISTEMA CAMERALE NELLA PROMOZIONE DELLE CER



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

Grosseto, 5 Dicembre 2023

Antonio Romeo – Direttore Dintec



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



UNIONCAMERE
TOSCANA



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI E SISTEMI DI AUTOCONSUMO DIFFUSO: PERCHÉ TANTA ATTENZIONE?



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

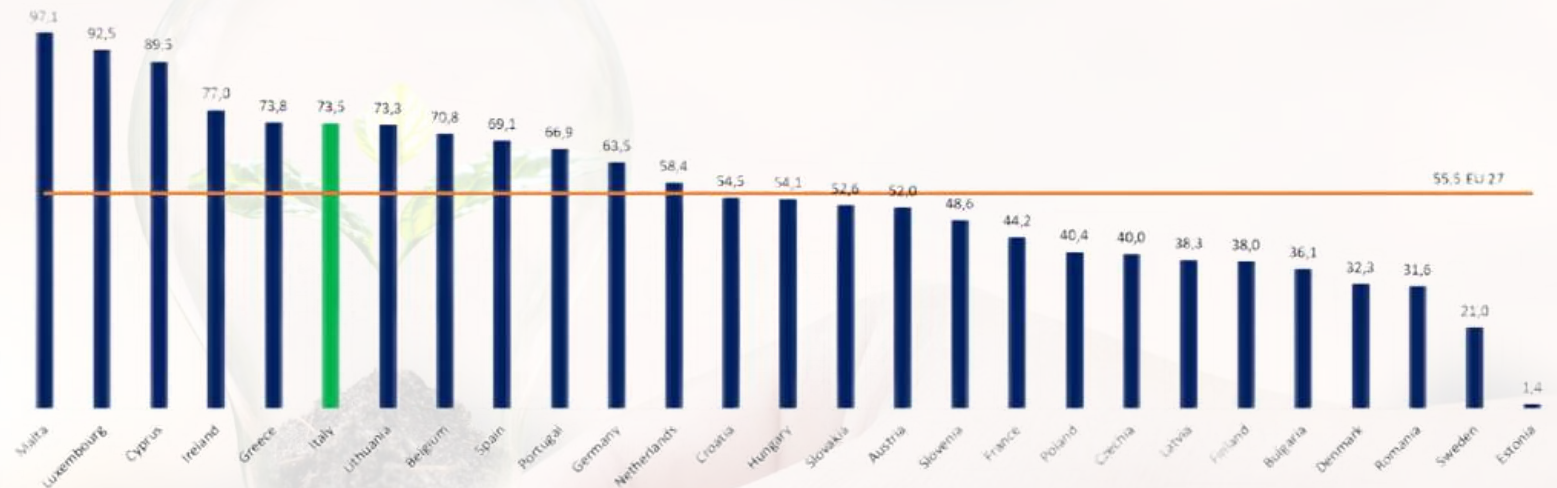


L'ITALIA
PRODUCE
SOLO
26,5%
DELL'ENERGIA
CHE CONSUMA



MEDIA
PAESI UE
44,5%

DIPENDENZA ENERGETICA (2021 – VALORI %)



COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI: UNA POSSIBILE SOLUZIONE



COSA

Utenti che collaborano con l'obiettivo comune di **produrre, consumare e gestire** l'energia elettrica attraverso uno o più impianti da **fonti rinnovabili, condividendo benefici sociali e ambientali che ne derivano**



CHI

La CER (soggetto giuridico) è aperta a tutti, con poteri di controllo in capo a:

- 1. PERSONE FISICHE;**
- 2. P.M.I.**, la cui partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale;
- 3. AUTORITÀ LOCALI ED ENTI TERRITORIALI***, ivi inclusi gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, del terzo settore.



COME

L'energia prodotta da impianti rinnovabili è consumata «virtualmente» **senza necessità di connessioni fisiche e di lavori sulla rete**.
Si fonda su **un'adesione volontaria dei partecipanti** («..... aperte»)

Necessita della costituzione di un soggetto giuridico regolato da uno Statuto e da contratti ad hoc.

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI: QUALI PROSPETTIVE?



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI



Entro il 2025
le *Energy Community italiane*
saranno

40mila

e coinvolgeranno
1,2 milioni di famiglie,
200mila uffici
e 10mila PMI

(Fonte: POLIMI)



Entro il 2050
circa

264 milioni

di CITTADINI EUROPEI
si uniranno al mercato energetico
come prosumer e genereranno circa

il **45%**

dell'elettricità rinnovabile complessiva
(Fonte: ENEA)

56%

è interessata a far
parte di una CER
(Fonte: Ipsos- Symbola)



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



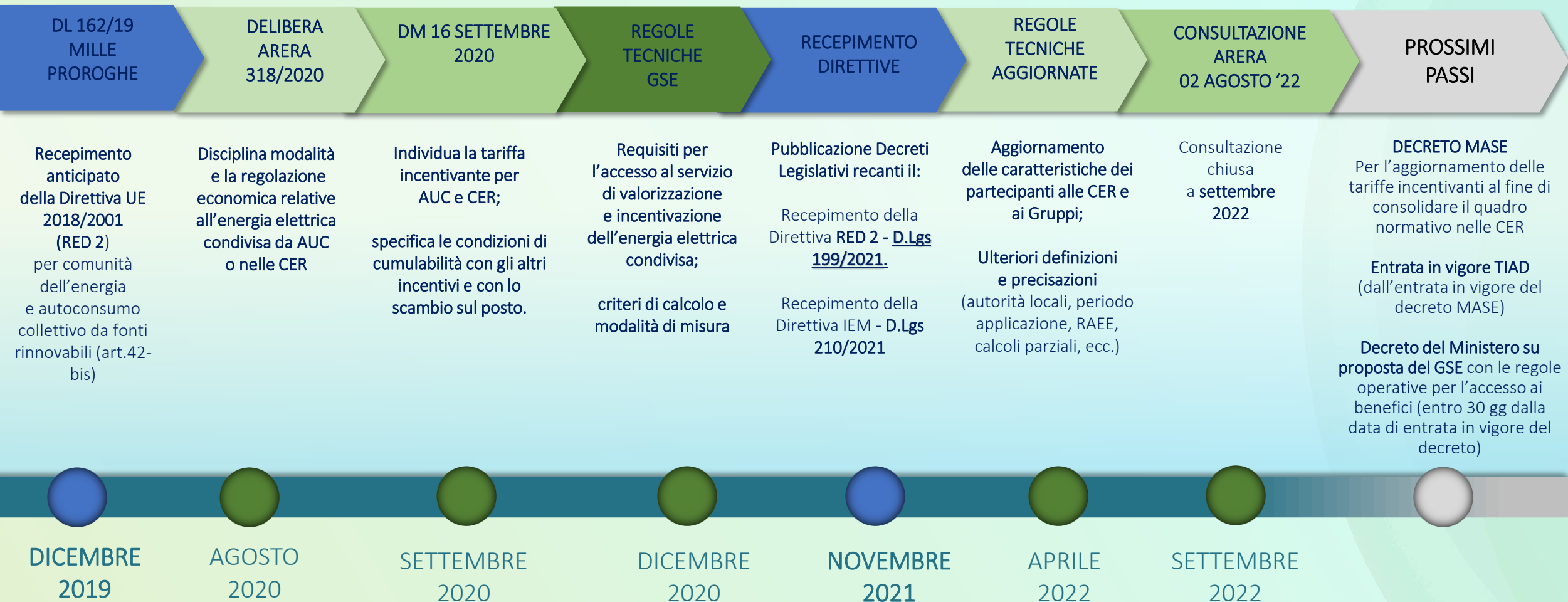
CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI: CONTESTO NORMATIVO



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



COSA COMPORTERÀ L'EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO



IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

Nuovi o potenziamenti dal 1° marzo 2020
Potenza max 200 kW per singolo impianto



PERIMETRO

POD e impianti sotto la stessa porzione di rete
in Bassa Tensione (cd. **Cabina Secondaria**)



CONTRIBUTI PREVISTI

110 €/MWh + rimborso tariffario per MWh di
energia condivisa + remunerazione energia
elettrica immessa in rete

IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

Nuovi o potenziamenti **max 1MW** per singolo impianto +
possibilità del 30% della potenza da impianti esistenti

PERIMETRO

POD e impianti sotto la stessa porzione di rete in Media
Tensione (cd. **Cabina Primaria**)

CONTRIBUTI PREVISTI

60 -120 €/MWh in funzione della potenza e del prezzo
zonale + **0 – 10 €/MWh** in funzione della Regione
+ Restituzione componenti tariffarie

**Nuovo
DECRETO
MASE**

LA TARIFFA INCENTIVANTE

- TARIFFA INCENTIVANTE **FISSA PER 20 ANNI** RICONOSCIUTA SULLA QUOTA PARTE DI ENERGIA ELETTRICA CONDIVISA

$$\text{TARIFFA INCENTIVANTE} = \text{PARTE FISSA} + \text{PARTE VARIABILE}$$

La tariffa incentivante aumenta al diminuire della potenza degli impianti e al diminuire del prezzo di mercato dell'energia (Pz).

La parte fissa varia in funzione della taglia dell'impianto,

La parte variabile varia in funzione del prezzo di mercato dell'energia (Pz).

- È INOLTRE PREVISTA UNA **MAGGIORAZIONE TARIFFARIA** PER GLI IMPIANTI UBICATI NELLE REGIONI DEL CENTRO E NORD ITALIA
- PROCEDURA DI ACCESSO:** presentazione della domanda di incentivazione **al GSE entro 120 giorni** successivi alla data di entrata in esercizio degli impianti.
- CUMULABILITÀ TARIFFA INCENTIVANTE:** gli incentivi in forma di tariffa sono cumulabili con contributi in conto capitale nella **misura massima del 40%**, nel rispetto del principio di divieto di doppio finanziamento di cui all'art. 9 del Reg. (UE) 241/2021.

POTENZA IMPIANTO	TARIFFA INCENTIVANTE
POTENZA < 200 kW	80 €/MWh+(0 ÷ 40 €/MWh)
200 kW < POTENZA < 600 kW	70 €/MWh+(0 ÷ 40 €/MWh)
POTENZA > 600 kW	60 €/MWh+(0 ÷ 40 €/MWh)



REQUISITI DI ACCESSO ALLA TARIFFA INCENTIVANTE

01 

Potenza massima del singolo impianto, o dell'intervento di potenziamento, non superiore a 1 MW

02 

Le CER risultano costituite alla data di presentazione della domanda di accesso agli incentivi

03 

Gli impianti di produzione e i punti di prelievo facenti parte le CER sono connessi alla rete di distribuzione tramite punti di connessione facenti parte dell'area sottesa alla medesima cabina primaria.

04 

Le CER o le altre configurazioni di condivisione dell'energia assicurano:

Completa, adeguata e preventiva **informativa** a tutti i consumatori finali sui benefici loro derivanti dall'accesso alla tariffa.

Una **rendicontazione annuale** dei benefici conseguenti all'applicazione della tariffa premio facoltativamente in via preliminare con il Gestore Servizi Energetici (GSE) se il progetto può essere ammesso all'incentivo

05 

In caso di superamento di determinate soglie di condivisione dell'energia, destinazione dei benefici economici conseguenti a membri o soci delle CER diversi dalle imprese e/o utilizzo dei medesimi per finalità sociali aventi ricadute sui territori ove sono ubicati gli impianti.

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI: IL CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE

LE 6 MISSIONI DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA E RELATIVI STANZIAMENTI (MILIARDI DI EURO)



INVESTIMENTO 1.2

Promozione rinnovabili per le Comunità energetiche e l'autoconsumo

- **Obiettivo:** Installazione di **almeno 2 GW** da fonti rinnovabili, per una produzione indicativa di 2.500 GWh/anno **entro il 2026**
- **Target:** comuni sotto 5.000 abitanti
- **Dotazione:** 2,2 MLD
- **Milestone:** **Aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici** per la concessione di prestiti per la realizzazione degli interventi **entro il 2025**

DL RECOVERY: DL 152/2021

CONVERTITO IN LEGGE 233/2021

Il decreto legge, contenente numerose misure per l'attuazione del piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), individua - all'articolo 10, comma 2-bis - **Il sistema camerale come soggetto deputato all'attuazione degli interventi del PNRR.**

DL13/2023 «Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)»

Pubblicato in Gazzetta ufficiale il 24 febbraio 2023 con entrata in vigore del provvedimento il 25 febbraio 2023. Le CER, i cui poteri di controllo siano esercitati esclusivamente da PMI agricole possono accedere agli incentivi per impianti a fonti rinnovabili, ivi inclusi gli impianti agrivoltaici, anche per potenze superiori a 1 MW.

Fonte: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RELIENZA – Governo

REQUISITI DI ACCESSO AL CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE DEL PNRR



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

01

LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI RISULTANO **COSTITUITE** ALLA DATA DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI ACCESSO AL CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE.

02

POTENZA MASSIMA DEL SINGOLO IMPIANTO, O DELL'INTERVENTO DI POTENZIAMENTO, NON SUPERIORE A **1 MW**.

03

AVVIO DEI LAVORI SUCCESSIVO ALLA DATA DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI CONTRIBUTO.

05

POSSESSO DEL **PREVENTIVO DI CONNESSIONE** ALLA RETE ELETTRICA ACCETTATO IN VIA DEFINITIVA, OVE PREVISTO.

06

CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE E DEI PUNTI DI PRELIEVO FACENTI PARTE LE CER CONNESSI ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE SOTTESA ALLA STESSA CABINA PRIMARIA.

07

RICONOSCIMENTO DEL **CONTRIBUTO** ENTRO IL **31 DICEMBRE 2025** (MILESTONE PNRR).

04

POSSESSO DEL **TITOLO ABILITATIVO** ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO, OVE PREVISTO.

08

ENTRATA IN ESERCIZIO ENTRO **18 MESI** DALLA DATA DI AMMISSIONE AL CONTRIBUTO E COMUNQUE NON OLTRE IL **30 GIUGNO 2026** (TARGET PNRR).

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI: NON SOLO INCENTIVI MA TANTI VANTAGGI



VALORIZZA FONTI RINNOVABILI
INESAURIBILI IN NATURA
E NON SOGGETTE AL MUTAMENTO
DEI PREZZI DELL'ENERGIA



RIDUCE LE EMISSIONI DI CO₂
NELL'ATMOSFERA (NEUTRALITÀ
CARBONICA NEL 2050)



FAVORISCE EFFICIENZA
E RISPARMIO ENERGETICO



PUÒ AVERE **RISVOLTI SOCIALI** (POVERTÀ
ENERGETICA, ECC.) E HA **RISVOLTI
AMBIENTALI** PER IL TERRITORIO DI
RIFERIMENTO (RIDUZIONE DI INQUINANTI
E DI CLIMALTERANTI)



SEMPLIFICA I **PROBLEMI AUTORIZZATIVI**
E DI CONTESTAZIONE (SINDROME NIMBY)
DEGLI IMPIANTI ENERGETICI

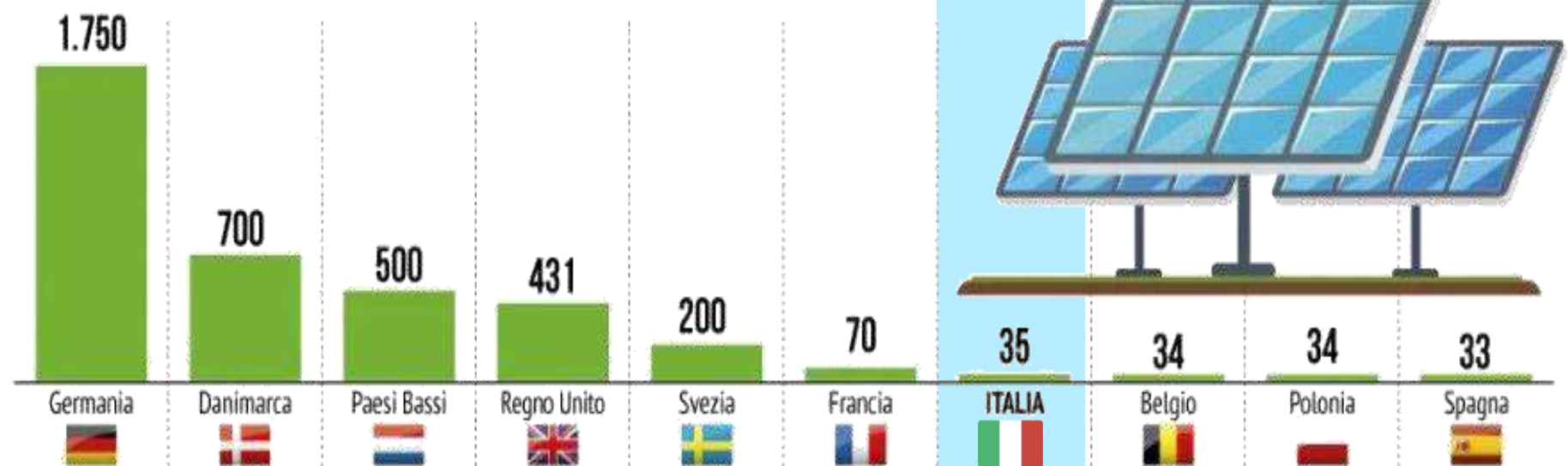


FAVORISCE LA DIGITALIZZAZIONE
E L'UTILIZZO DI TECNOLOGIE 4.0

IL PERCORSO VERSO LE COMUNITÀ ENERGETICHE: A CHE PUNTO SIAMO ARRIVATI IN EUROPA



LE COMUNITÀ ENERGETICHE



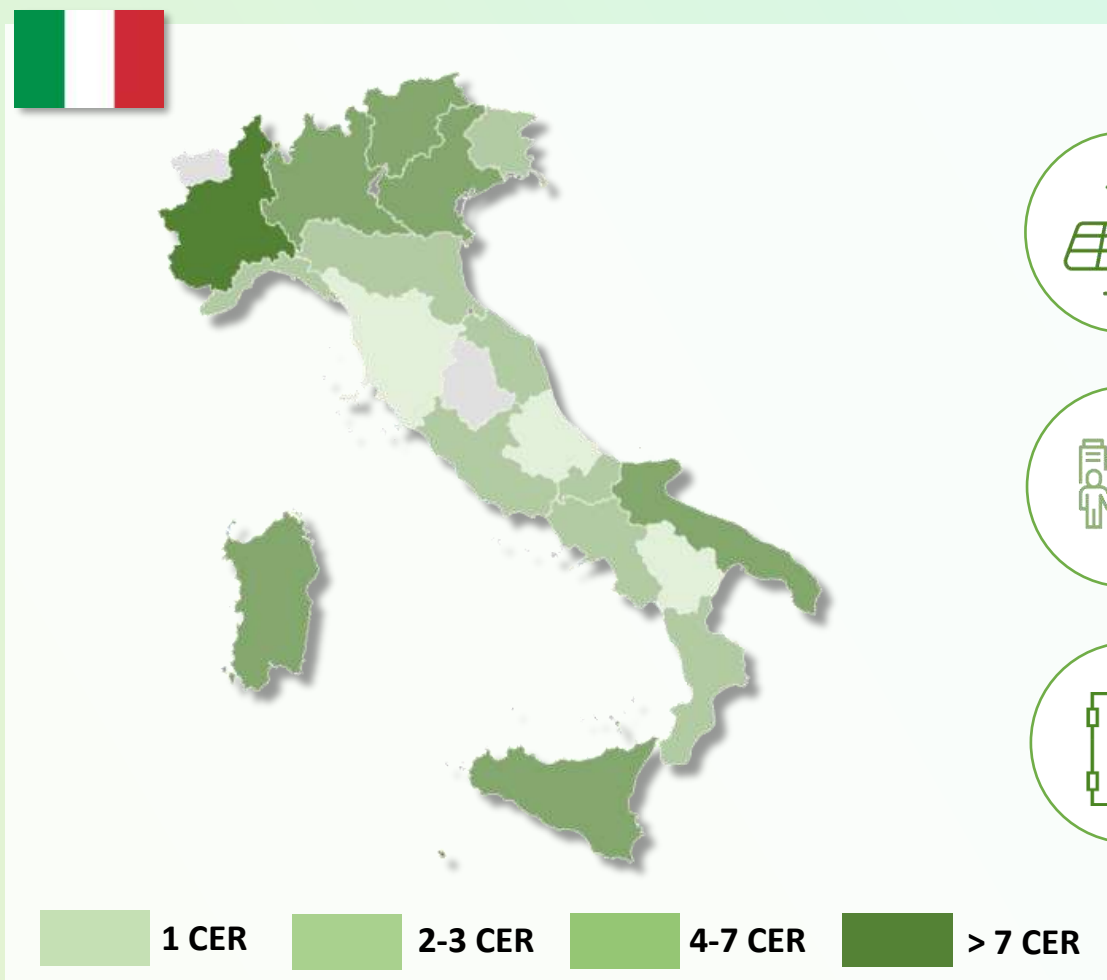
FONTE: OrangeBook
RSE – dicembre 2022

GEA - HUB

PRINCIPALI MOTIVAZIONI DEL DIVARIO:

1. **CULTURALE** - Differente interesse per le tematiche ambientali
2. **NORMATIVA** - Regole di accesso alle CER con criteri diversi
3. **COINVOLGIMENTO** dei cittadini
4. Proattività ed autonomia delle **ISTITUZIONI locali**
5. Partecipazione dei **PLAYER ENERGETICI** all'interno delle comunità energetiche

IL PERCORSO VERSO LE COMUNITÀ ENERGETICHE: A CHE PUNTO SIAMO ARRIVATI IN ITALIA



IMPIANTI: il **94%** delle CER ad oggi esistenti ha **pannelli fotovoltaici**, utilizzati come **unica tipologia** di impianto nel 79% dei casi oppure in **combinazione** ad altre fonti rinnovabili nel 15%



SOGGETTI PROMOTORI: Nel **42%** dei casi le CER sono promosse da un **singolo soggetto** (tipicamente il comune), in altri casi da un **consorzio** composto da diversi attori (Comuni, Esco, Aziende, ecc.)

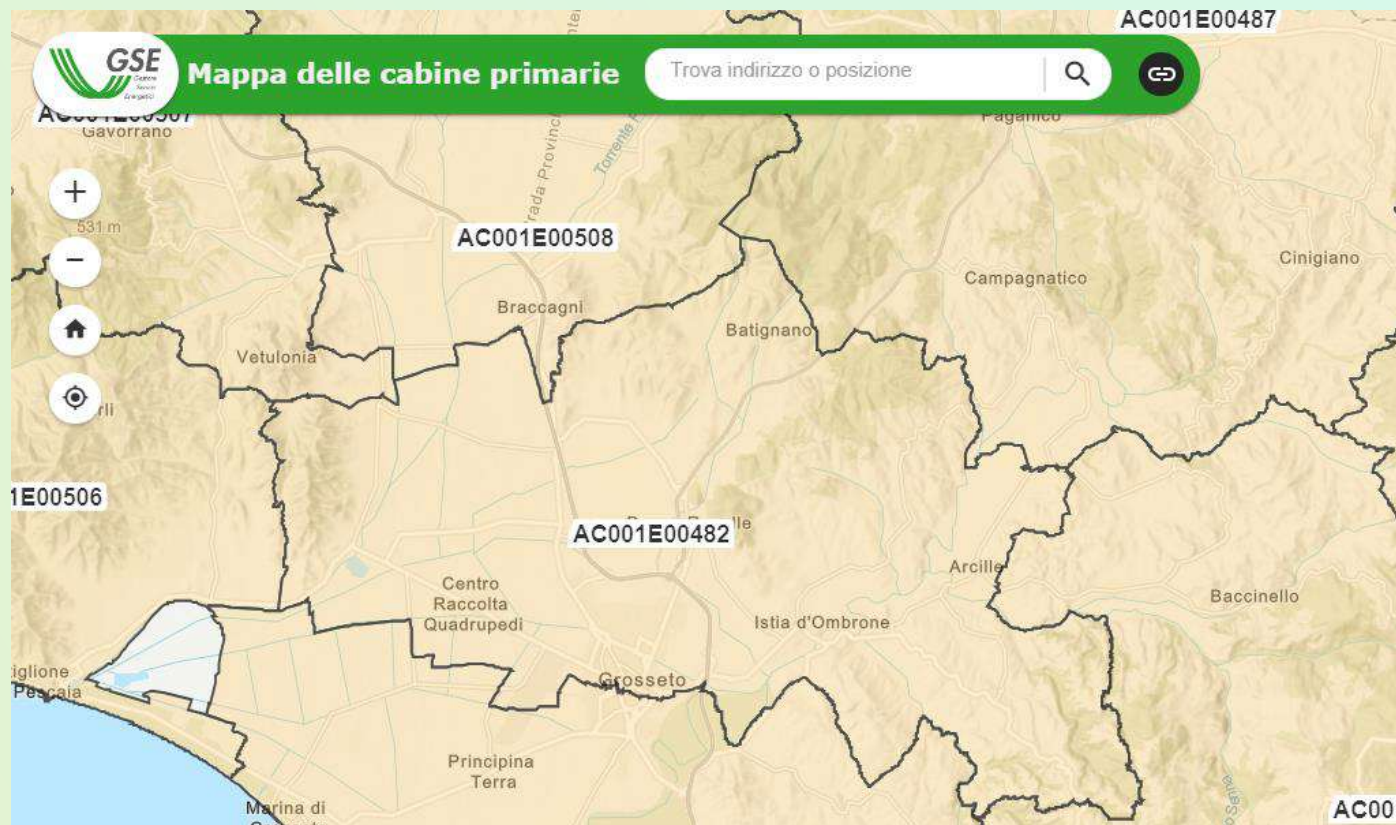


DOTAZIONI TECNOLOGICHE: Gli impianti includono in molti casi dotazioni tecnologiche (es. sistemi di accumulo, piattaforme, colonnine di ricarica per auto elettriche, smart meter, ecc.)

Fonti: Legambiente -«Comunità Rinnovabili», 2020-2021-2022; Legambiente -Sito web «Comunità rinnovabili 2.0», 2023;

PASSI DA COMPIERE PER LA COSTITUZIONE DI UNA CER: L'INDIVIDUAZIONE DELLE CABINE PRIMARIE

L'INDIVIDUAZIONE DELLA CABINA PRIMARIA E LA DELIMITAZIONE DEL PERIMETRO TERRITORIALE DELLA CER COSTITISCE UNO DEI PRIMI PASSI PER LA SUA COSTITUZIONE



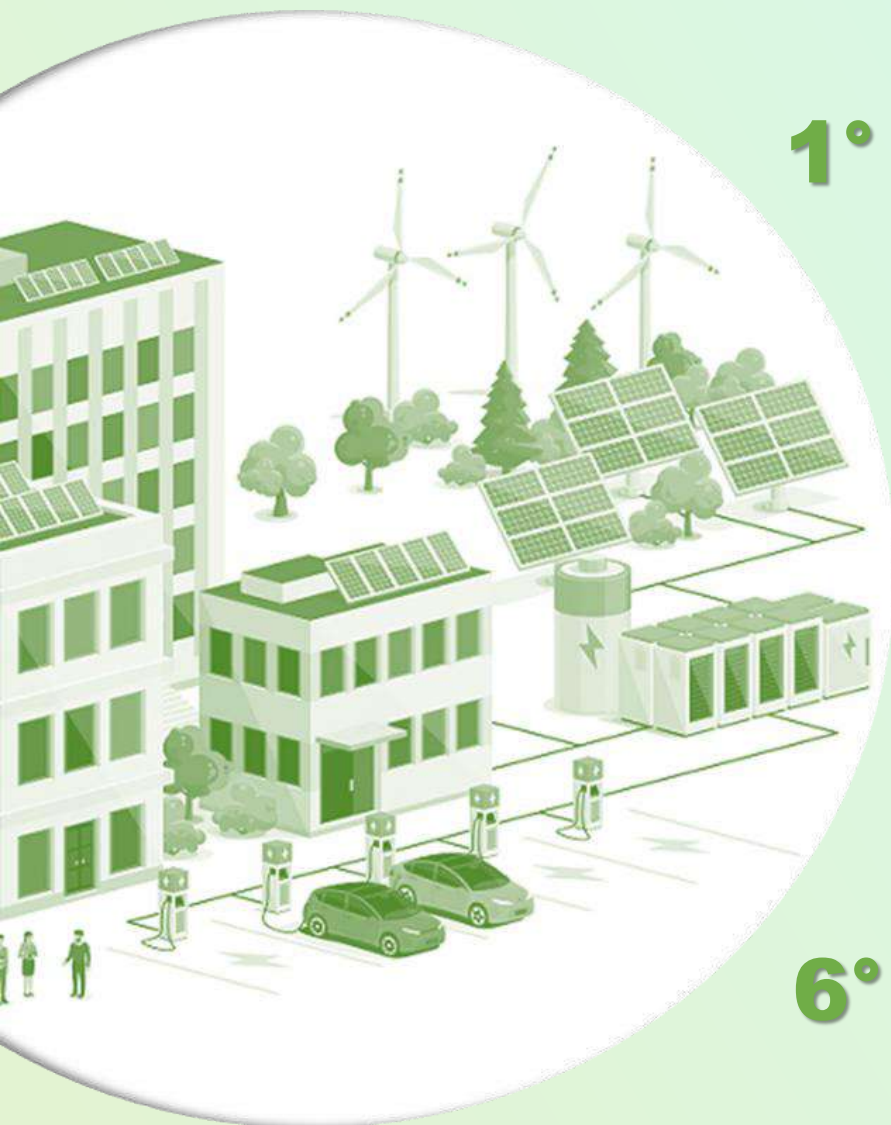
**IL GESTORE SERVIZI
ENERGETICI (GSE)
HA RECENTEMENTE
PUBBLICATO SUL
PROPRIO SITO LA
MAPPA INTERATTIVA
DELLE 2107 CABINE
PRIMARIE,
RELATIVE A
25 DISTRIBUTORI**

Fonte: <https://www.gse.it/servizi-per-te/autoconsumo/mappa-interattiva-delle-cabine-primarie>

PASSI DA COMPIERE PER ATTIVARE UNA CER



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI



- 1°** VERIFICA **PRELIMINARE DI FATTIBILITÀ** DI IMPIANTI FER E DELLE POSSIBILI FONTI DI FINANZIAMENTO. INDIVIDUAZIONE DEI **PRINCIPALI MEMBRI** E DEL REFERENTE DELLA CER.
- 2°** **ANALISI TECNICO-ECONOMICHE PRELIMINARI**, DEFINIZIONE DEL MODELLO DI BUSINESS E DELLA FORMA GIURIDICA. INDIVIDUAZIONE DI INSTALLATORI E FORNITORI DI SERVIZI.
- 3°** **RACCOLTA DELLE ADESIONI** (DATI ANAGRAFICI, DATI DI CONSUMO E CONSENSI PRIVACY) E VERIFICHE DI APPARTENENZA ALLA CABINA PRIMARIA DI RIFERIMENTO.
- 4°** **AVVIO DELL'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI FER** E COSTITUZIONE DEL SOGGETTO GIURIDICO CON STATUTO.
- 5°** **ALLACCIAMENTO IMPIANTO FER**, APERTURA DEL CONTO DELLA CER E PRATICHE DI RICONOSCIMENTO PRESSO GSE.
- 6°** **GESTIONE ORDINARIA** DELLA CER E PIANI DI SVILUPPO.

PROGRAMMA DEL SISTEMA CAMERALE SULLA «LA TRANSIZIONE ENERGETICA»: I SERVIZI PER LE IMPRESE



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

INFORMAZIONE



SOSTEGNO



GRAZIE



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



UNIONCAMERE
TOSCANA



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO





Marco Raugi, Università di Pisa

UNESCO Chair on Sustainable Energy Communities

Master di II livello CERS

https://unescochair.unipi.it/?page_id=766



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1270 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



isi
innovazione
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE

Contesto

“Comunità Energetiche Rinnovabili” (CER) associazioni costituite da privati cittadini, esercizi commerciali, artigiani, PMI, Enti pubblici etc.. per:

- produrre e consumare energia da fonti rinnovabili in modo da ridurre le emissioni di CO₂
- ridurre la dipendenza dei costi dell'energia dalle oscillazioni di mercato
- produrre “impatto sociale”.

CER e...

Una CER combina gli elementi di rispetto per l'ambiente anche a quelli della **sicurezza energetica**.

La produzione in loco dell'energia determina una significativa autosufficienza da fornitori che non garantiscono affidabilità delle forniture.

Funzione di stimolo e educazione alla **coesione sociale**, il cui sfilacciamento è tema di grande attualità.

La partecipazione, attraverso gli elementi necessari di discussione e condivisione, è infatti un concetto fondante della CER.

CER e...

Tra i valori principali vi è la volontà di condividere e finalizzare le abitudini energetiche al conseguimento del bene della comunità anche **adattando le proprie abitudini** di utilizzo dell'energia alle disponibilità delle fonti rinnovabili (col fotovoltaico produce energia solo nelle ore di illuminazione).

La “**transizione verde**” diventa perciò anche una sorta di “trasformazione verde” in cui una CER diventa una specie di laboratorio, su temi che hanno una **ricaduta positiva concreta** sui soggetti coinvolti, per la pratica di comportamenti “sostenibili” che sono invece percepiti come indotti dalle politiche dei governi e dai decisori di alto livello.

CER e...

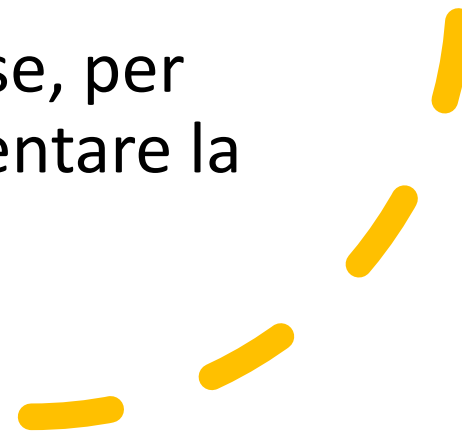
CER come strumento abilitante per sviluppare un **modello sostenibile e territoriale di società** che lega il reperimento delle risorse (non solo energetiche ma anche agro-alimentari ed i servizi) ai territori di riferimento.

La progettazione o rielaborazione del territorio ai fini di una riduzione dei consumi energetici (ad esempio il verde in ottica di mitigazione delle escursioni di temperatura), diventa quindi anche un elemento che caratterizza e lega l'urbanistica al tema della “comunità” in senso allargato

Abitare Sostenibile

Valore aggiunto

- Vivere gli spazi nel rispetto della salute e dell'ambiente. Materiali ecologici e soluzioni ad alta efficienza energetica.
- Edifici con la massima efficienza energetica. Elevato livello di comfort senza consumi eccessivi.
- Sharing. Condivisione delle risorse, per ridurre l'impatto ecologico e aumentare la socialità.



Povert  Energetica

Valore aggiunto

- Famiglia o individuo non sia in grado di pagare i servizi energetici primari (riscaldamento, raffreddamento, illuminazione ecc.) - necessari per garantire un tenore di vita dignitoso
- Colpisce circa l'11% della popolazione dell'Unione Europea, producendo effetti diretti sulla salute di circa 54 milioni

Povert  Energetica

Valore aggiunto

Le CER consentono a soggetti in stato di povert  energetica che non potrebbero mai investire nella realizzazione di impianti a fonte rinnovabile di condividere, invece, i benefici della installazione di un impianto a fonte rinnovabile e di ottenere cos  importi che contribuiscono alla riduzione dei loro costi energetici.

Gli importi che i soggetti in situazione di povert  energetica potranno ottenere saranno tanto pi  alti quanto minore   il costo di investimento sopportato dalla Comunit .

Il massimo contributo alla povert  energetica si potr  dunque ottenere quando per la condivisione di energia si utilizzano impianti messi a disposizione (anche grazie a contributi pubblici) dai Comuni gratuitamente o a condizioni molto favorevoli.

Smart Home

Valore aggiunto

- Domotica, con gestione centralizzata in grado di fare interagire vari dispositivi domestici
- Kit di dispositivi per il monitoraggio dei consumi ed il controllo remoto di alcune utenze.
- Gestione wireless con un dispositivo connesso alla rete internet, che raccoglie dati per effettuare diagnostica e individuare delle proposte di ottimizzazione.
- Suggerimenti per consumare meno e ridurre l'impatto ambientale.

Elettrificazione

Valore aggiunto

- Il cambiamento climatico e l'inquinamento ambientale provocato dai combustibili fossili ci spingono a intervenire anche sui modi con cui alimentiamo i veicoli, i sistemi di riscaldamento, i processi produttivi.
- Con vantaggi per tutti. La progressiva **elettrificazione dei consumi** è infatti la soluzione ottimale per la decarbonizzazione dell'economia, l'efficientamento dei trasporti, il risanamento dell'aria e la digitalizzazione di abitazioni e città..



CER e...

La CER si configura come un crogiolo di competenze diverse (ingegneria, informatica, giurisprudenza, economia, urbanistica, sociologia, agronomia etc etc) per cui diventa necessario configurare **nuovi percorsi formativi fortemente interdisciplinari**.

A questo scopo, presso l'Università di Pisa (all'interno della UNESCO Chair su "Comunità Energetiche Sostenibili", unica al mondo) è stato attivato il primo Master Universitario su questo tema.



unesco

Chair

UNESCO Chair on
Sustainable
Energy
Communities

Department of Energy Systems
Territory and Construction
Engineering



UNIVERSITÀ DI PISA



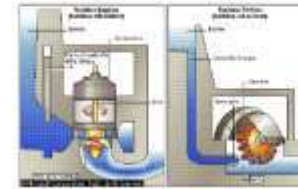
Comunità Energetiche Sostenibili

Presupposti per costituire una CER

- Soggetti partecipanti (categorie): singoli, piccole e medie imprese; pubbliche amministrazioni
- No profitti finanziari (ma benefici economici, sociali ambientali)
- Apertura in ingresso e possibilità di recesso
- Contratto o accordo tra i componenti (atto costitutivo e statuto)
- Potenza non superiore a 1 MW per singolo impianto
- Impianti e utenze di consumo connesse sotto la stessa cabina primaria
- Uso della rete elettrica esistente



mini e micro idroelettrico



biomassa (cogenerazione e micro-cogenerazione)



Stabilità e sostenibilità del progetto

Analisi di stabilità e sostenibilità del progetto «CER»:

- Mission e vision (il fine della CER)
- Disponibilità (i mezzi della CER) (**aspetti tecnici**)
- Tipologia ed esigenze dei soggetti coinvolti
- Business plan: sostenibilità economica delle attività svolte (**aspetti economici**)
- Financial plan: sostenibilità finanziaria (**aspetti finanziari**)

Partecipare ad una
CER

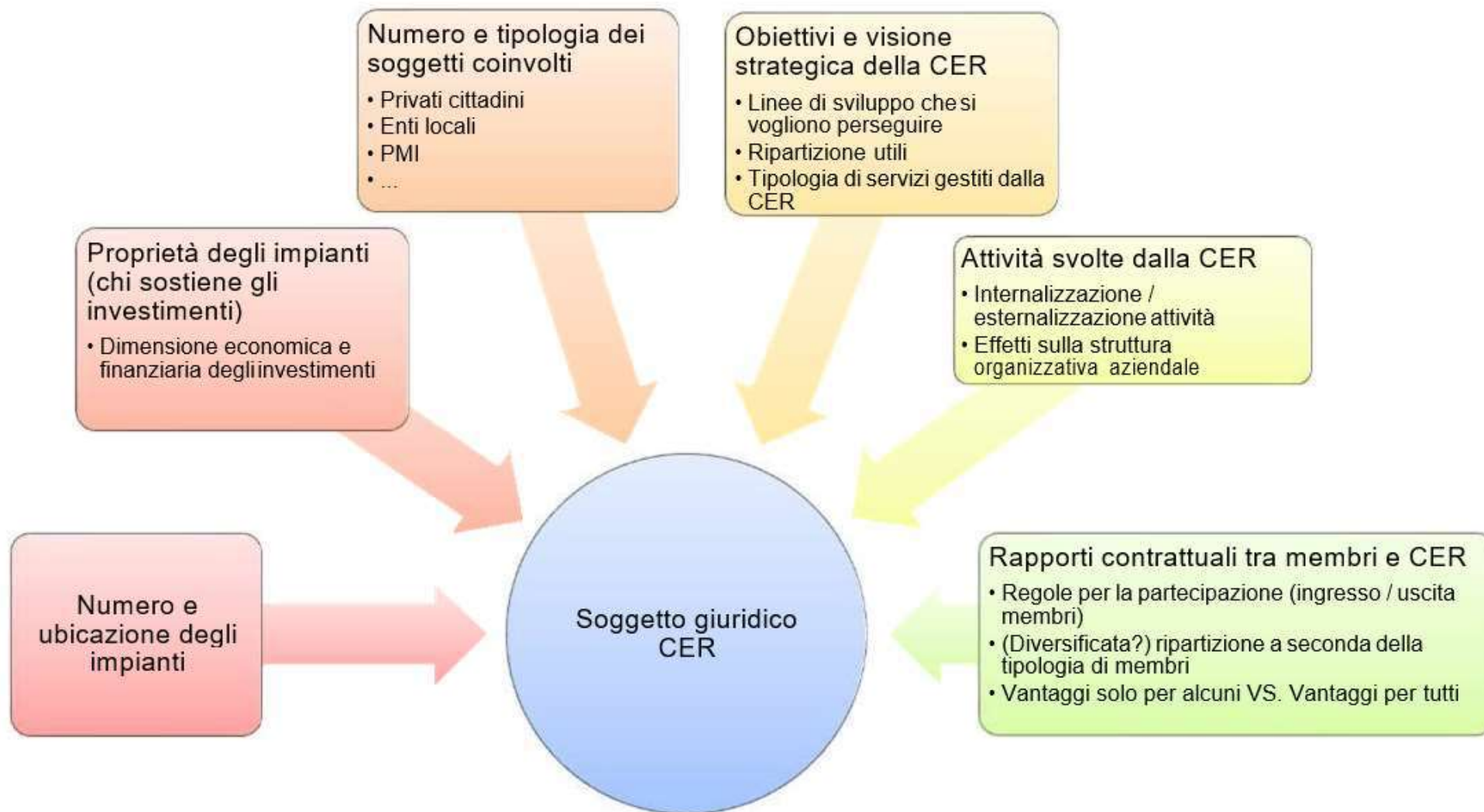
S O G G E T T I	Promotore	membro	produttore	referente GSE	finanziatore
Pubblica amministrazione	X	X			X
Enti di ricerca	X	X			
Enti del terzo settore	X	X			
Privati cittadini	X	X			X
P.M.I.	X	X			X
Player energetico	X		X	X	X
fornitore tecnologico	X		X	X	X
amministratore di condominio	X			X	
istituto di credito					X
La CER come ente giuridico			X	X	

Obiettivi CER

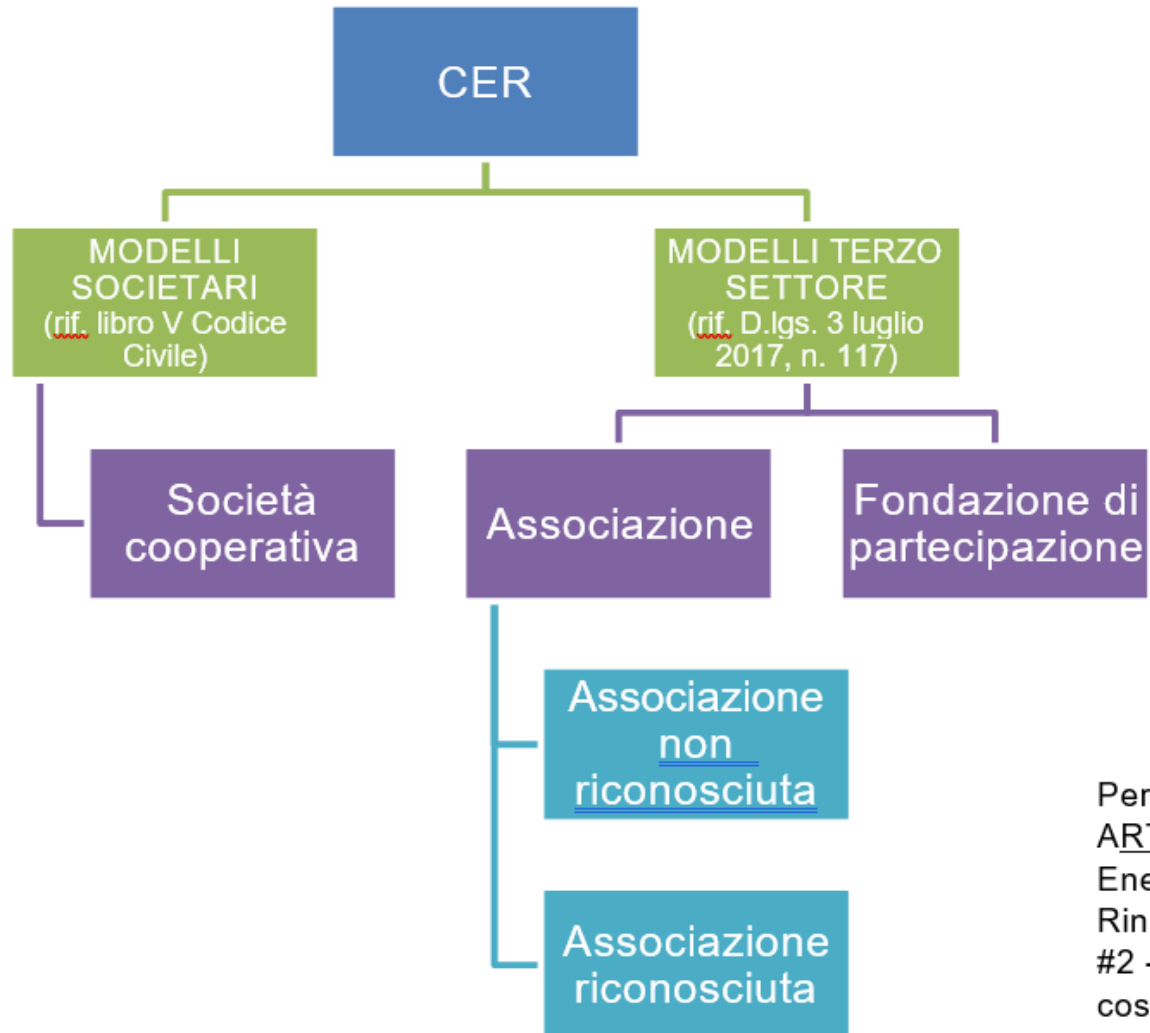
Il punto di equilibrio fra gli obiettivi può cambiare a seconda della natura e dei propositi di chi promuove e/o partecipa alla CER.

	BENEFICI AMBIENTALI	BENEFICI ECONOMICI	BENEFICI SOCIALI
Riduzione della spesa energetica/ povertà energetica		X	X
Promozione efficienza energetica	X	X	X
Investimento profittevole		X	
Creazione di valore sul territorio	X	X	X
Contributo alla sostenibilità ambientale	X		

Dimensioni che contribuiscono alla scelta della tipologia di soggetto giuridico



Selezione di modelli giuridici applicabili alle CER



Per approfondire:
ART-ER - I Quaderni per la Transizione
Energetica: Comunità Energetiche
Rinnovabili e Gruppi di Autoconsumatori
#2 - Principali modelli giuridici per la
costituzione delle Comunità energetiche
rinnovabili

Ruolo PA

Ruoli possibili

MESSA A DISPOSIZIONE SPAZI _ (bando per l'affitto, o per la messa a disposizione attraverso altri negozi giuridici a prestazioni corrispettive, di coperture di edifici pubblici o altre aree idonee)

PARTECIPAZIONE DIRETTA _ (Comune socio della CER con quota sociale e/o investimento)

SOSTEGNO DIRETTO _ (Comune eroga contributo alla CER per realizzazione impianti)

SOSTEGNO INDIRETTO _ (Comune dà in comodato gratuito immobili o superfici (o utenze) alla CER senza parteciparvi)

SOSTEGNO ESTERNO _ (Comune fa da facilitatore alla nascita di una CER senza parteciparvi, mettendo in rete figure esistenti sul territorio)

Partecipazione a CER

Cittadini - Diritto Civile.

PMI - Diritto Commerciale

Enti locali e Enti pubblici - Norme di settore, e osservanza delle disposizioni del diritto amministrativo e dei principi di corretta amministrazione del patrimonio pubblico.

Una CER con diversi soggetti deve cercare di far collimare regolazioni diverse attraverso configurazioni e definizioni dei ruoli adeguate

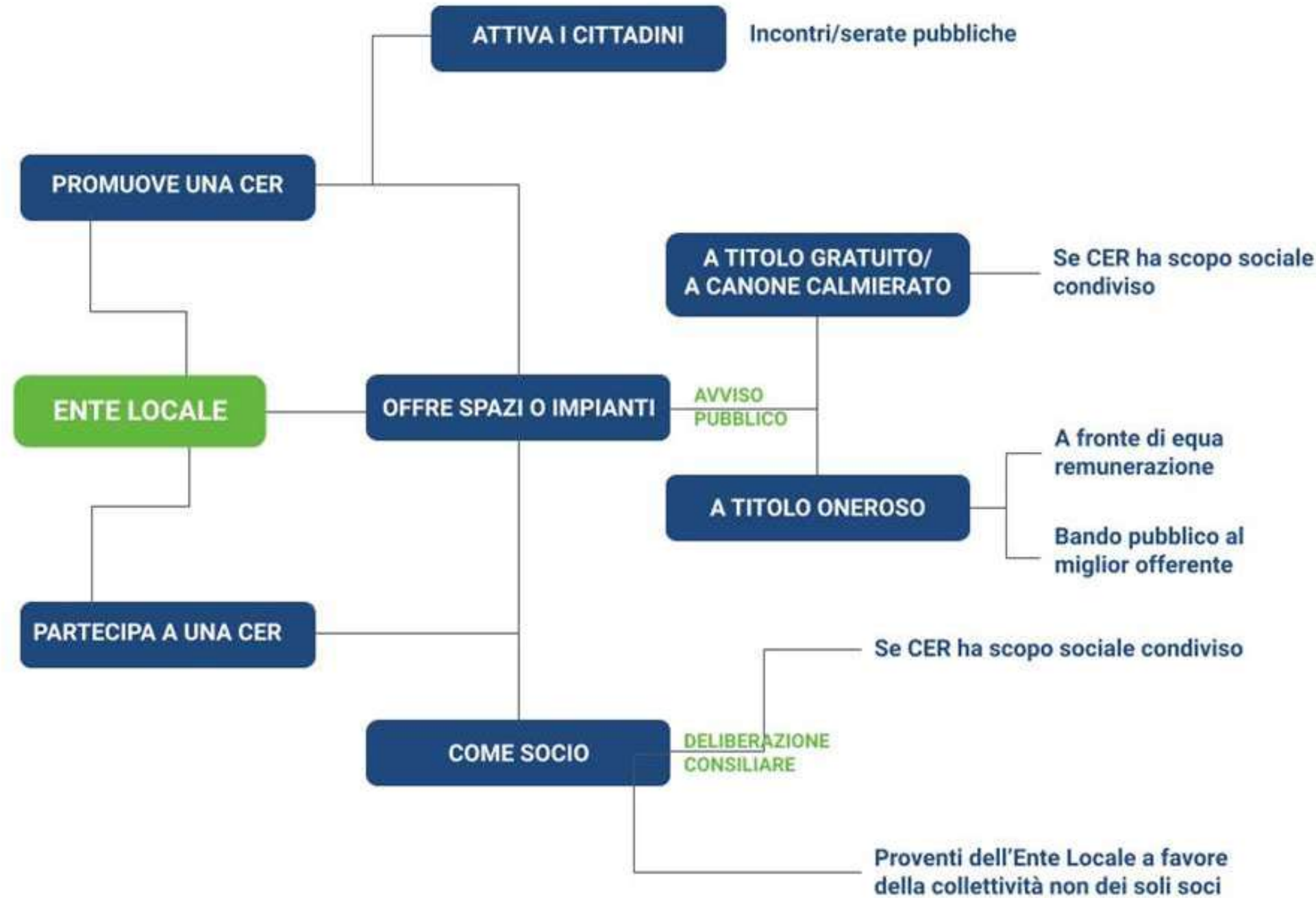
Partecipazione a CER di PA

A seconda delle specificità del proprio contesto una PA può costituire una CER:

- Per valorizzare economicamente superfici non utilizzate
- per ridurre la propria bolletta
- per contrastare la povertà energetica
- per fini sociali

E' rimessa alle valutazioni degli Organi competenti di ciascuna Amministrazione, ed agli accordi con gli altri membri, definire la formula, il ruolo e la composizione che meglio si presta alla Comunità energetica per gli scopi suddetti e che saranno riportati nello statuto .

Schema
riassuntivo



Formazione

CER

COSTITUZIONE	Un gruppo, che può essere costituito da cittadini, piccole/medie imprese, enti locali, costituisce una Comunità energetica. Ne definisce la governance, lo statuto, lo scopo sociale, l'ambito territoriale, la quota sociale di adesione ecc...
IMPIANTI	La Comunità realizza uno o più impianti di energia da fonte rinnovabile a servizio delle utenze. Gli impianti, devono essere sotto il pieno controllo della Comunità. Possono essere allacciati anche impianti esistenti fino al 30% della potenza complessiva.
ESERCIZIO	Una volta realizzati gli impianti la Comunità entra in esercizio dalla registrazione sul portale GSE dove andranno caricati i bilanci elettrici della Comunità ai fini dell'erogazione dell'incentivo. La LP 20/2012 prevede l'iscrizione ad un albo provinciale che ha meri fini ricognitivi e non costitutivi.
INCENTIVI	I soci pagheranno le bollette per il consumo pieno di energia prelevata dalla rete. Gli incentivi del GSE sono erogati annualmente alla Comunità energetica la quale, tenuto conto degli ammortamenti e delle spese di gestione, li userà secondo quanto concordato tra i soci.
SOCI	Per definizione l'entrata e l'uscita dei soci è libera. La Comunità non può escludere un socio per esempio perché non ha abbastanza energia nell'impianto ma solo per oggettive motivazioni.
INVESTIMENTI	Nel corso del tempo la Comunità può ampliare i propri impianti. Il limite di legge (200 kW norma transitoria, 1 MW dlgs.199) è solo relativo agli incentivi. Naturalmente andrà conteggiato l'ammortamento se l'impianto è realizzato dalla CER
ALTRI SERVIZI	Oltre alla produzione e alla condivisione di energia la CER può fare anche altri servizi elettrici (vendita al dettaglio, ricarica auto, ecc...) o deve reinvestire i propri ricavi per finalità sociali (tra le quali ridurre le bollette e contrastare la povertà energetica).
DURATA	La durata della Comunità non è specificata ma deve essere superiore a 20 anni che è la durata degli incentivi erogati dal GSE. Dal punto di vista economico, per una CER media un impianto fv, realizzato totalmente a spese della Comunità, viene ammortizzato in circa 10 anni.

Adempimenti

CER

	ATTIVAZIONE INIZIATIVA	OPERATIVITÀ INIZIATIVA
BUROCRATICHE	COINVOLGIMENTO MEMBRI: promozione dell'iniziativa sul territorio, raccolta adesioni, individuazione utenze adatte. ATTIVAZIONE CONFIGURAZIONE: costituzione soggetto giuridico, approvazione statuto e registrazione a portale GSE	GESTIONE BUROCRATICA: Gestione nuovi ingressi/uscite degli utenti
ECONOMICHE	FINANZIAMENTO: scelta del metodo di finanziamento dell'iniziativa, richiesta di finanziamento, piano economico della CER, ripartizione degli utili tra i membri	GESTIONE AMMINISTRATIVA: gestione della parte economica: ingressi e uscite soci, incentivi, ripartizione degli stessi
TECNICHE	PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE: dimensionamento degli impianti di produzione, dati consumi e utenze consumatori, ambito territoriale, scelta di ulteriori asset tecnologici, autorizzazioni e procedure per installare impianti	GESTIONE TECNICA: gestione e manutenzione degli impianti, eventuali nuove progettazioni per implementazione e modifica

Cosa pensano le PMI delle CER

Indagine demoscopica Symbola

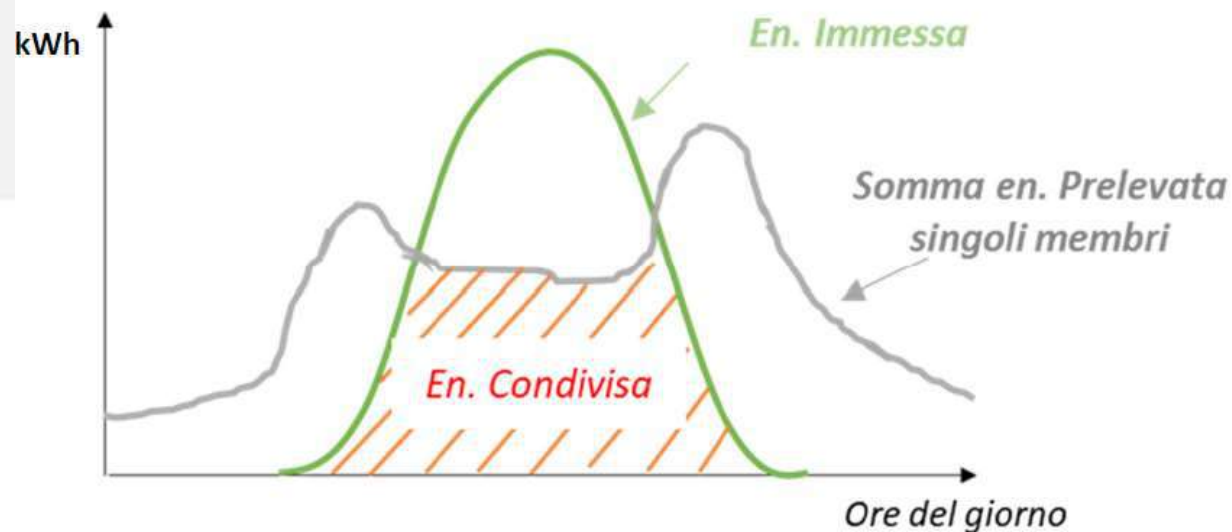
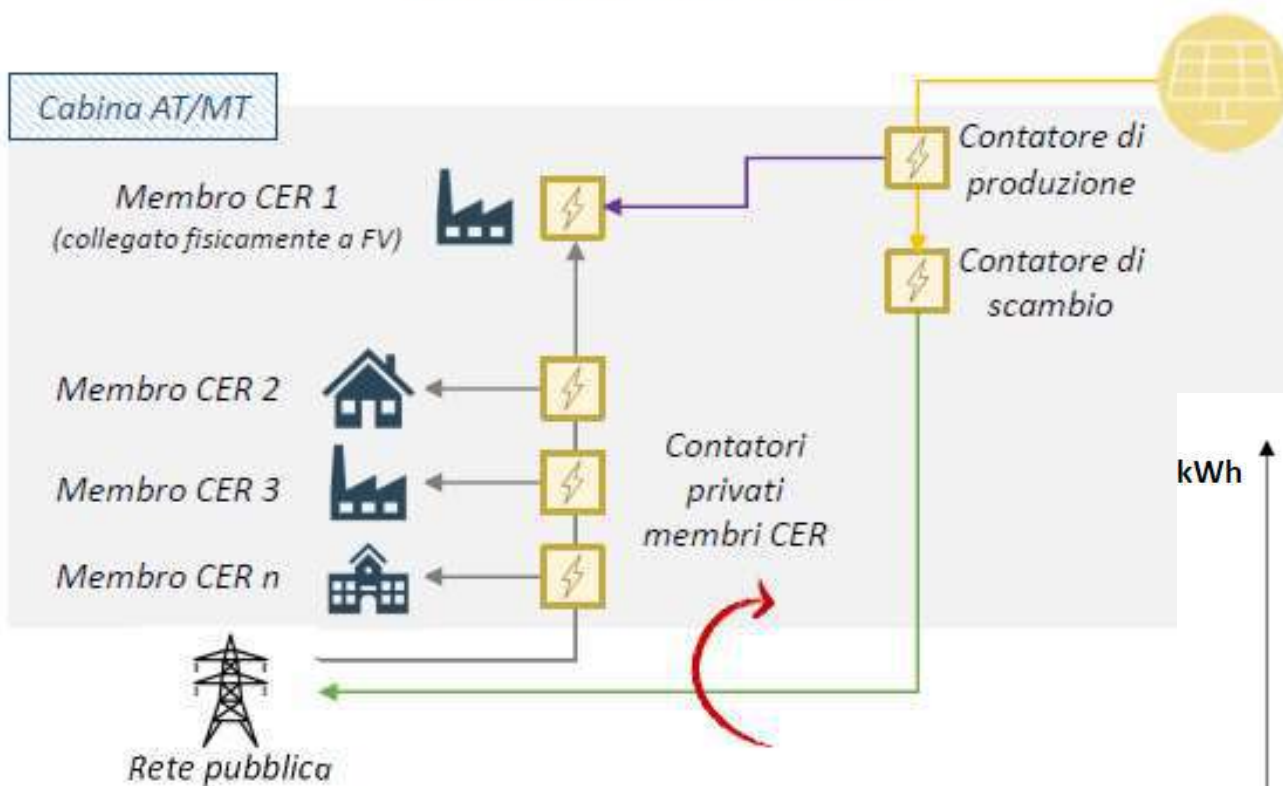
PRINCIPALI OPPORTUNITÀ

(MASSIMO 3 RISPOSTE)

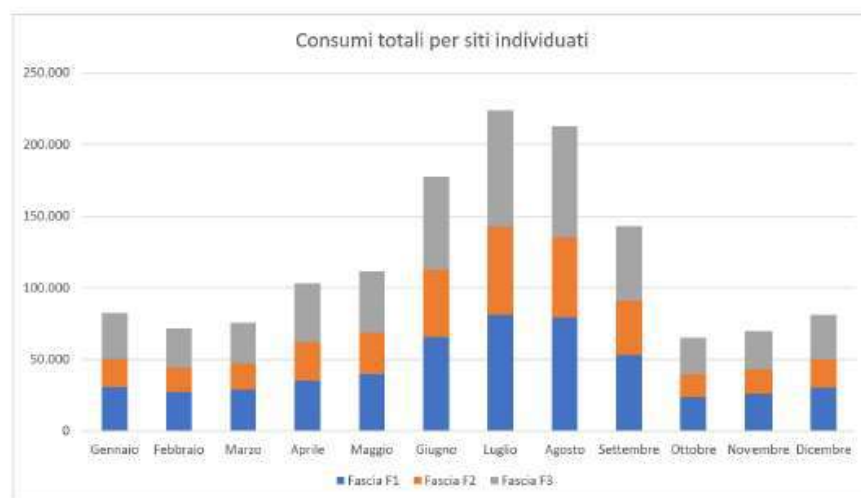


Energia Condivisa

COMUNITA' ENERGETICA



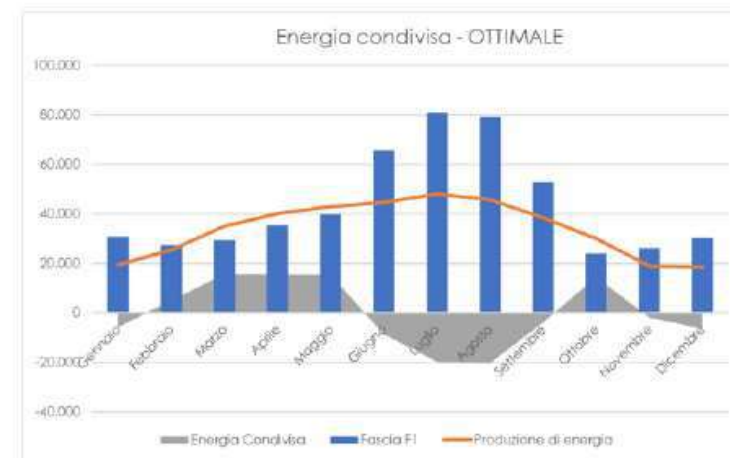
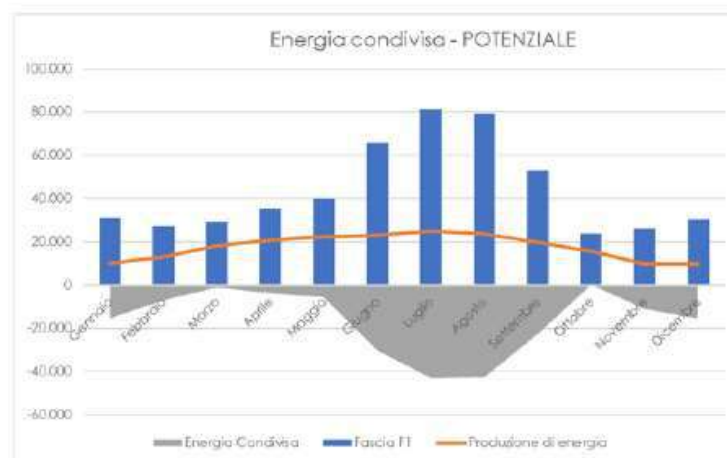
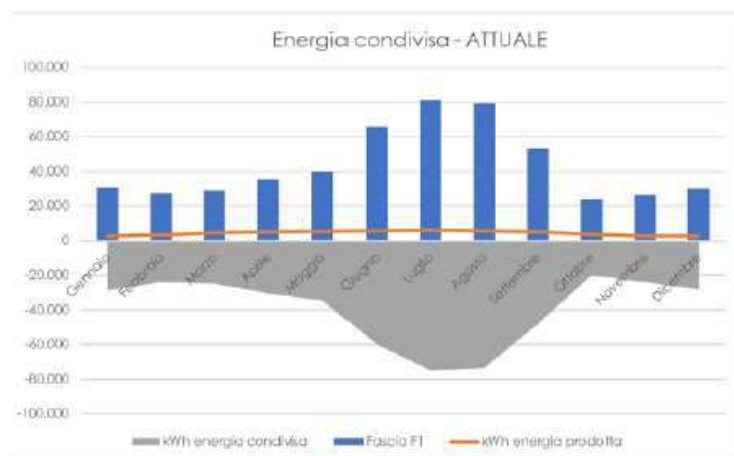
Matching Energia prodotta/Energia condivisa



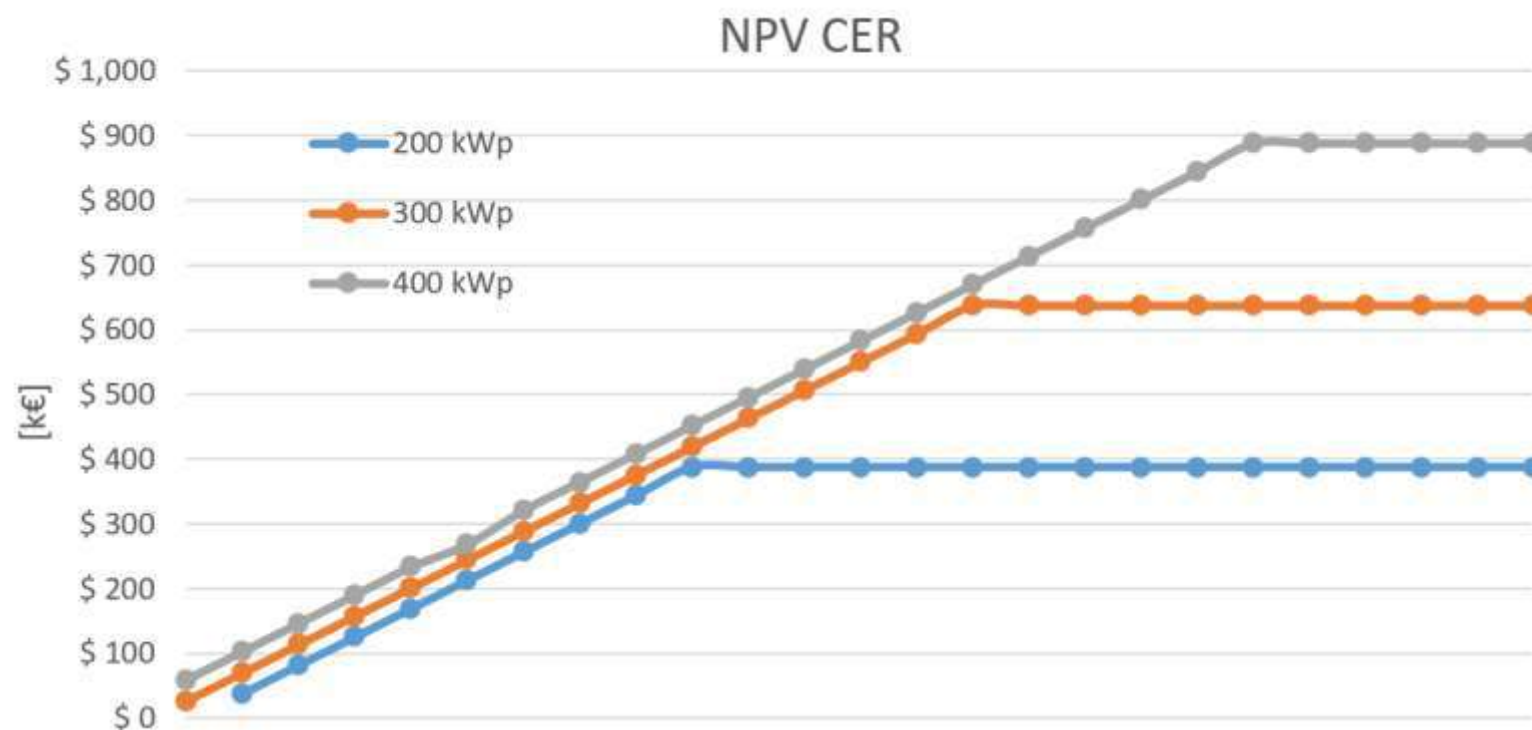
IMPIANTI FV ESISTENTE
(kW)
38,8

IMPIANTI FV
POTENZIALE (kW)
158,14

IMPIANTI FV
OTTIMALE (kW)
306



Scenari: Produzione energia



Potenza installata della CER	Investimento iniziale	NPV max
200 kWp	240 000 €	387 082 €
300 kWp	360 000 €	637 424 €
400 kWp	480 000 €	887 766 €

Progettazione

Consulenza

Sportello

Formazione

GARANZIA TERZIETÀ E CONTINUITÀ' OPERATIVA COME ENTE PUBBLICO

PROGETTAZIONE CER CON MIX 'OTTIMO' SCENARI

VALUTAZIONE ECONOMICA-SOCIALE DI PROGETTI PRESENTATI DA FORNITORI TERZI.

VALUTAZIONE IMPATTO SITO UNESCO

**MASTER UNESCO CHAIR
CORSI SPECIFICI PER PERSONALE PA E PMI (ENERGY MANAGER)
EVENTI DIVULGATIVI**

Le 5 «C» (che declinano le 5 «P»)

Comunità: Un possibile nuovo modello di sviluppo può fondarsi sulle Comunità di prossimità (alimentare, energetica, lavorativa...)

Complessità: Integrare misure a breve e lungo periodo.
Concertazione tra i diversi attori. Norme e procedure esistenti/future. Governance politica (dare certezze)

Competenze: Tecniche Giuridiche Economiche. Università: Offrire formazione e informazione sulle CER

Consapevolezza: il consumatore diventa produttore (prosumer)
Aumento dei costi dell'energia. Dipendenza approvvigionamento -
Opportunità evolve in necessità.

Collaborazione: (soluzioni concrete) Enti pubblici – Servizi offerti
a privati cittadini e Imprese



Grazie per l'attenzione

<https://unescochair.unipi.it/>





COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI IL ROADSHOW DELLE CER DELLA TOSCANA

Programmazione, quadro normativo e opportunità per la Toscana



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1779 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





con la **DGRT n. 336 del 21/03/2022** (e poi L.R. n. 42/2022) la Regione Toscana affida ad ARRR SpA i compiti di:

“garantire **l’animazione territoriale**, anche sotto forma di consulenza energetica a **sportello** e di **informazione diffusa**,..., con particolare attenzione alle iniziative di promozione di Comunità Energetiche da parte degli enti locali e delle cooperative di comunità”.

“garantire **assistenza e supporto tecnico** alla Regione Toscana nella promozione delle comunità energetiche sia attraverso la **produzione di atti** (quali ad esempio linee guida, metodologie e strumenti di calcolo per il corretto bilanciamento energetico degli impianti) sia attraverso la realizzazione di una **piattaforma informatica** finalizzata all’accatastamento di tutte le CER presenti in Regione Toscana...”.



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 21/03/2022 (punto N 32)

Delibera N 336 del 21/03/2022

Proponente
MONIA MONNI
DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

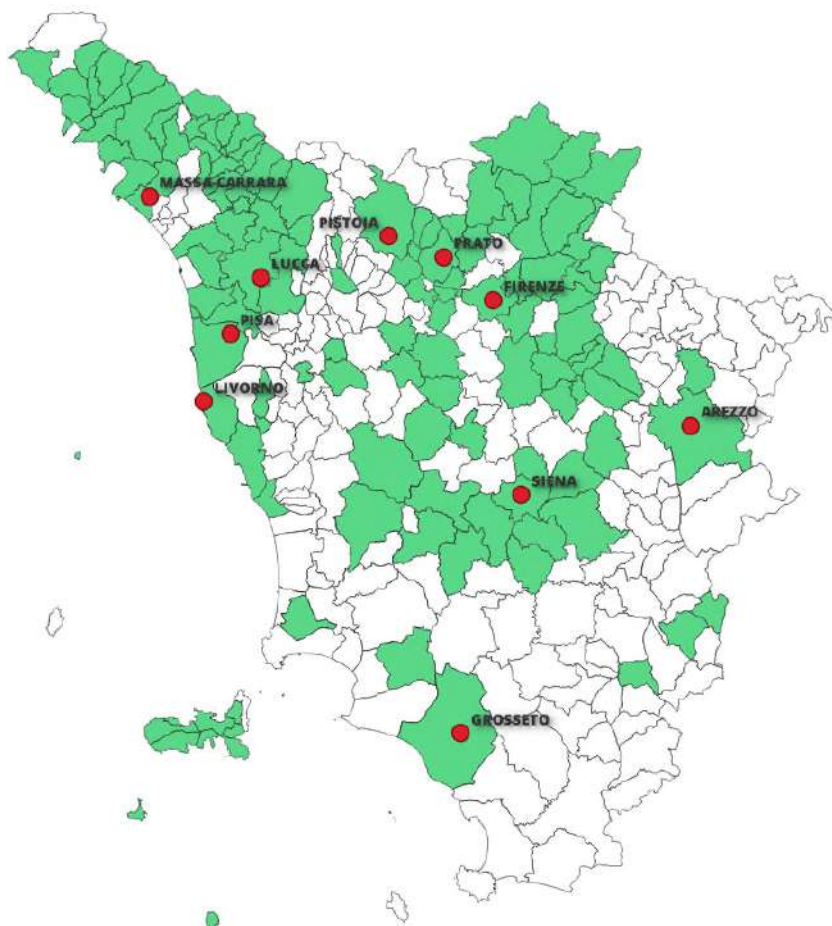
Pubblicità / Pubblicazione Atto pubblicato su Banca Dati (PBD)
Dirigente Responsabile Edo BERNINI
Direttore Edo BERNINI
Oggetto:
Promozione delle Comunità Energetiche

Presenti		
Eugenio GIANI	Stefania SACCARDI	Stefano BACCELLI
Simone BEZZINI	Stefano CIUOFFO	Leonardo MARRAS
Monia MONNI	Alessandra NARDINI	Serena SPINELLI

ALLEGATI N°0

STRUTTURE INTERESSATE

Denominazione DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA
--



Mappa non esaustiva dei comuni in contatto con ARRR – Non sono stati mappati i comuni collegati agli eventi on line di ANCI e le associazioni di categoria territoriali

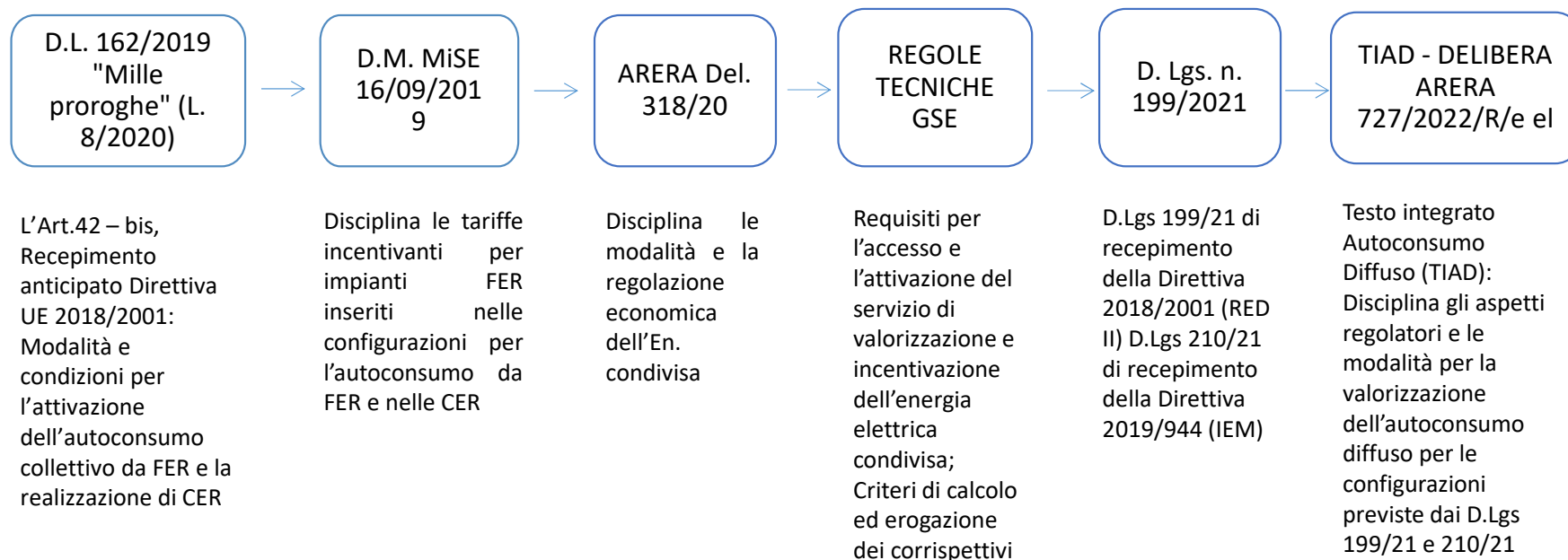


Le Comunità Energetiche Rinnovabili

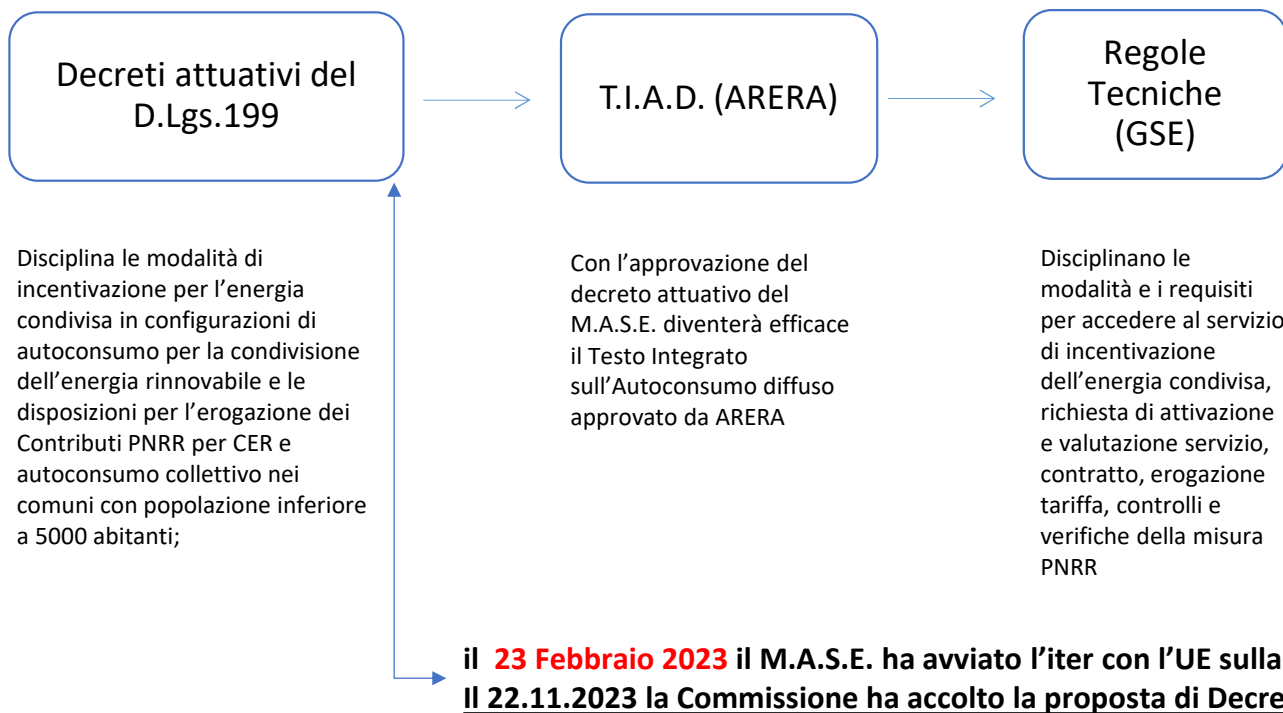
- Esperienze di CER Sul Territorio -



IL RECEPIMENTO della Direttiva 2018/2011 - RED II



A REGIME





Ok da Commissione UE a decreto
MASE su incentivi CER e autoconsumo



SCHEMA BOZZA DM MASE PER CONFIGURAZIONI CACER

Il decreto:

<https://www.mase.gov.it/comunicati/energia-libera-di-bruxelles-allincentivo-le-comunita-energetiche-rinnovabili>

1. disciplina, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 199 del 2021, **le modalità di incentivazione per sostenere l'energia elettrica prodotta da impianti a fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile:**

- **Sistemi di autoconsumo individuali di energia rinnovabile a distanza**
- **Sistemi di autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili**
- **Comunità energetiche rinnovabili**

Viene fissato un contingente di potenza incentivata **pari a 5 GW** fino al 31 **dicembre 2027**;

2. **definisce criteri e modalità per la concessione dei contributi in conto capitale previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW ed una produzione indicativa di almeno 2.500 GWh/anno e nel limite delle risorse finanziarie attribuite a valere sul PNRR 2,2 miliardi di euro, fino al 30 giugno 2026.**

Il Decreto del M.A.S.E...

La tariffa incentivante

- **Tariffa incentivante** fissa per 20 anni riconosciuta sulla quota parte di energia elettrica condivisa
- Tariffa incentivante = **Parte fissa + Parte variabile**.
La parte fissa varia in funzione della taglia dell'impianto, la parte variabile in funzione del prezzo di mercato dell'energia (Pz). 
- La tariffa incentivante aumenta al diminuire della potenza degli impianti e al diminuire del prezzo di mercato dell'energia (Pz).
- E' inoltre prevista una **maggiorazione tariffaria** per gli impianti ubicati nelle Regioni del Centro e Nord Italia. 
- **Procedura di accesso:** presentazione della domanda di incentivazione al GSE entro 120 giorni successivi alla data di entrata in esercizio degli impianti
- **Cumulabilità tariffa incentivante:** gli incentivi in forma di tariffa sono cumulabili con contributi in conto capitale nella misura massima del 40%, nel rispetto del principio di divieto di doppio finanziamento di cui all'art. 9 del Reg. (UE) 241/2021.

Potenza impianto	Tariffa incentivante
potenza < 200 kW	80 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)
200 kW < potenza < 600 kW	70 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)
potenza > 600 kW	60 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)

Zona geografica	Maggiorazione tariffaria
Regioni del Centro (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo)	+ 4 €/MWh
Regioni del Nord (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto)	+10 €/MWh

Fonte: MASE_22/11/2023



Le Comunità Energetiche Rinnovabili

- Esperienze di CER Sul Territorio -



La tariffa incentivante (TIP)

La **tariffa incentivante** è **differentiata in funzione della potenza degli impianti** ed è composta da una **parte fissa** e da una **parte variabile** che si riduce al crescere del prezzo zonale dell'energia, fino ad azzerarsi per un prezzo pari o superiore a 180 €/MWh.

$P \leq 200$ **TIP = 80 + max(0; 180 - Pz);** **TIP MAX = 120**

$200 < P \leq 600$ **TIP = 70 + max(0; 180 - Pz);** **TIP MAX = 110**

$600 < P \leq 1000$ **TIP = 60 + max(0; 180 - Pz);** **TIP MAX = 100**

Per gli impianti fotovoltaici, a compensazione della minore insolazione, per le regioni del centro Italia sono previsti 4 €/MWh che si aggiungono alla parte fissa.

LA TARIFFA INCENTIVANTE MEDIA NELL'ULTIMO QUADRIENNIO

Anno	TIP MEDIA
2023	111,45
2022	89,21
2021	154,76
2020	224,85

DECURTAZIONI TIP

In caso di contribuzioni in conto capitale, la **TIP = Tip(1-F)**, dove **F varia da 0 a 0,5 nel caso di contributo pari al 40% dell'investimento**. Tale previsione non si applica in caso di condivisione tra Enti territoriali e autorità locali, enti religiosi, del terzo settore e di prot. Ambientale.

VALORE ECCEDENTARIO DELLA TIP.

Tutte le CACER assicurano di **destinare ai soli consumatori diversi dalle imprese** e/o di utilizzare per finalità sociali l'importo della TIP eccedentario rispetto al 55% di energia condivisa (se si beneficia della sola TIP) o del 45% (se si cumula alla TIP un contributo in conto capitale).



Le Comunità Energetiche Rinnovabili
- Esperienze di CER Sul Territorio -



Il Decreto del M.A.S.E...

Requisiti di accesso al contributo in conto capitale del PNRR

- Le Comunità energetiche rinnovabili risultano costituite alla data di presentazione della domanda di accesso al contributo in conto capitale.
- Potenza massima del singolo impianto, o dell'intervento di potenziamento, non superiore a 1 MW
- Avvio dei lavori successivo alla data di presentazione della domanda di contributo
- Possesso del titolo abilitativo alla costruzione e all'esercizio dell'impianto, ove previsto
- Possesso del preventivo di connessione alla rete elettrica accettato in via definitiva, ove previsto
- Connessione degli impianti di produzione e dei punti di prelievo facenti parte le CER connessi alla rete di distribuzione sottesa alla medesima cabina primaria
- Riconoscimento del contributo entro il 31 dicembre 2025 (milestone PNRR)
- Entrata in esercizio entro diciotto mesi dalla data di ammissione al contributo e comunque non oltre il 30 giugno 2026 (target PNRR)

I beneficiari del contributo PNRR sono le CER ed i sistemi di autoconsumo UBICATI in Comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti...



Le Comunità Energetiche Rinnovabili
- Esperienze di CER Sul Territorio -



Il Decreto del M.A.S.E...

Spese ammissibili e massimali di investimento contributo PNRR

Sono ammissibili le seguenti spese:

- realizzazione di impianti a fonti rinnovabili
- fornitura e posa in opera dei sistemi di accumulo
- acquisto e installazione macchinari, impianti e attrezzature hardware e software
- opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento
- connessione alla rete elettrica nazionale
- studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari
- progettazioni, indagini geologiche e geotecniche
- direzione lavori e sicurezza
- collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto

Le ultime quattro voci di spese di cui sopra sono finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento.

Limiti del costo di investimento massimo:

- 1.500 €/kW, per impianti fino a 20 kW;
- 1.200 €/kW, per impianti di potenza superiore a 20 kW e fino a 200 kW;
- 1.100 €/kW per potenza superiore a 200 kW e fino a 600 kW;
- 1.050 €/kW, per impianti di potenza superiore a 600 kW e fino a 1.000 kW.

Fonte: MASE_22/11/2023

	RECEPIMENTO TRANSITORIO (Art. 42 bis del D.L. 162/2019)	RECEPIMENTO DEFINITIVO (D.Lgs. 199/2021)
Potenza	200 kW COMPLESSIVI DELLA CER	1000 kW SINGOLO IMPIANTO
Estensione territoriale	membri afferenti alla stessa cabina secondaria	membri afferenti alla stessa cabina primaria
Anno di realizzazione impianti	Impianti (o potenziamenti) entrati in esercizio dal 1° marzo 2020	Impianti (o potenziamenti) entrati in esercizio dopo il 15/12/2021. Inoltre, le comunità possono detenere anche impianti esistenti (fino al 30% della loro potenza totale)



L'Autoconsumo diffuso e le Comunità Energetiche Rinnovabili

- Istruzioni per l'uso -



si deve costituire come **soggetto giuridico autonomo** (associazione, ente del terzo settore, cooperativa, consorzio, organizzazione senza scopo di lucro, ...)

si basa sulla partecipazione **aperta e volontaria** (libertà di entrare/uscire), i partecipanti mantengono i loro diritti (es. la scelta del fornitore)

Tutti i “clienti finali” possono essere membri di una CER. L'unico divieto è previsto per le imprese nel caso la partecipazione rappresenti la loro attività commerciale e/o ind.le principale.

LA C.E.R.

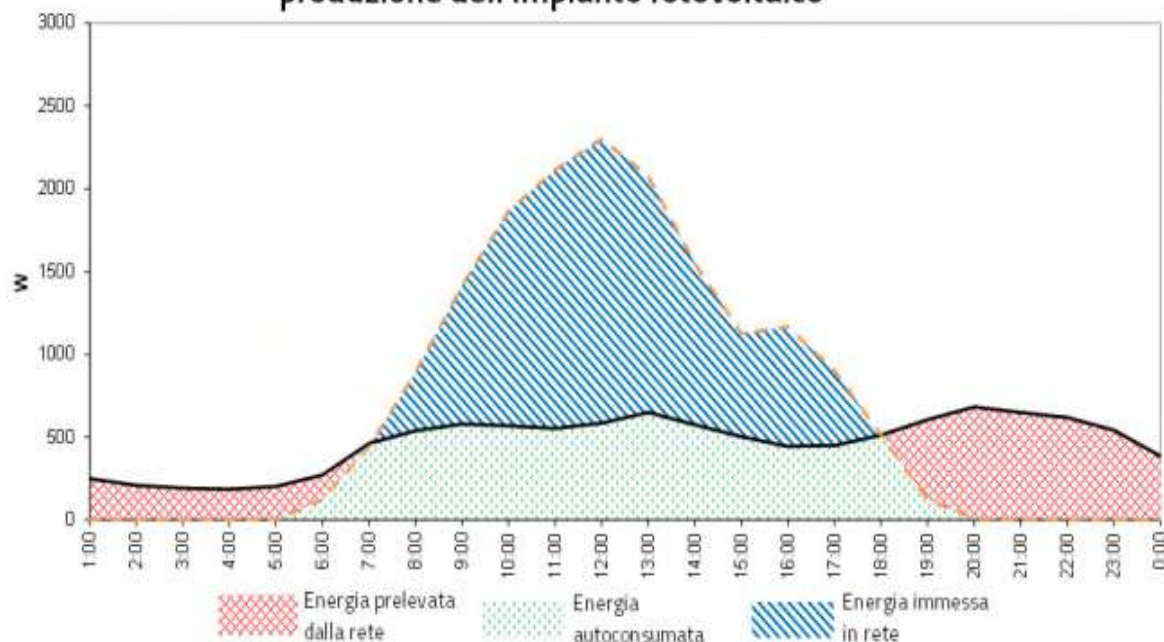
deve fornire **benefici ambientali, economici e sociali** ai membri, piuttosto che profitti finanziari

riceve **contributi economici** per 20 anni da parte del GSE

L'esercizio del **potere di controllo** è riservato alle persone fisiche, PMI, Enti territoriali o Autorità locali (comune, provincia, com. montane, enti religiosi, di ricerca, formazione e del terzo settore...) che sono situate nel territorio dei comuni in cui sono ubicati gli impianti di produzione di energia (stessa cabina elettrica primaria)

Dall'autoconsumo fisico all'autoconsumo diffuso

Esempio di profilo di carico rispetto al profilo di
produzione dell'impianto fotovoltaico



utilizzare l'energia nei momenti in cui l'impianto è in produzione - elettrificazione consumi - ricarica auto elettrica - accumulo dell'energia – condivisione

Fotovoltaico in Toscana al 31 dicembre 2022

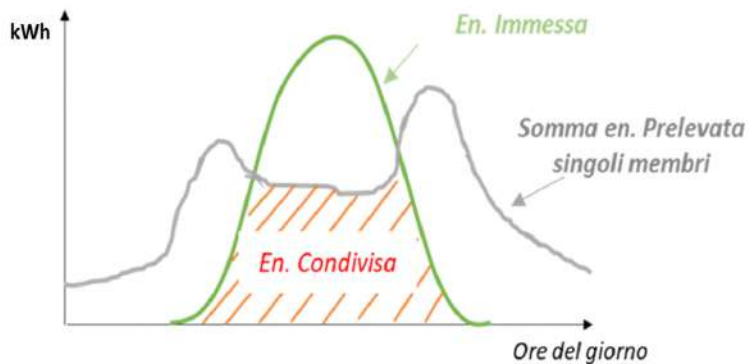
fonte: GSE

- n. impianti: 64.950 (25% a terra e 75% su tetti)
- superficie occupata impianti a terra: 462 ettari (1,82 ettari / MW)
- potenza installata: 1.016 MW
- produzione totale: 1.067 GWh
- produzione media: **1.050 kWh / kW**
- produzione da impianti in autoconsumo: 654 GWh
- autoconsumo: 314 GWh
- % autoconsumo: **48%**

Distribuzione dell'energia all'interno delle configurazioni per l'autoconsumo diffuso (CACER: CER, GAC, AID)

i soggetti che partecipano alla configurazione **condividono l'energia**, anche ricorrendo a **impianti di stoccaggio**, utilizzando **la rete di distribuzione esistente**.

Non occorre creare reti, si usano quelle esistenti



la condivisione dell'energia è **VIRTUALE**



l'energia elettrica condivisa è 'il minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica effettivamente immessa in rete e quella prelevata'

Quale Autoconsumo?



Autoconsumo singolo con impianto direttamente collegato all'utenza



Risparmio in bolletta per l'energia prodotta e consumata istantaneamente.
Valorizzazione energia immessa in rete (ad es. con RID).
Conviene quando l'energia prodotta è quasi interamente consumata.

Autoconsumo individuale a distanza (virtuale) e multipunto



Risparmio in bolletta per l'energia consumata dall'utenza collegata al FV.
Valorizzazione energia immessa in rete (RID).
Incentivazione energia condivisa (come CER): prelevata in un edificio (POD) diverso da quello dove è ubicato l'impianto.
Conviene quando massimizzo l'energia condivisa tra POD.
No costituzione soggetto giuridico ad hoc.
Tutti proventi a beneficio dell'unico soggetto.

Comunità Energetica Rinnovabile



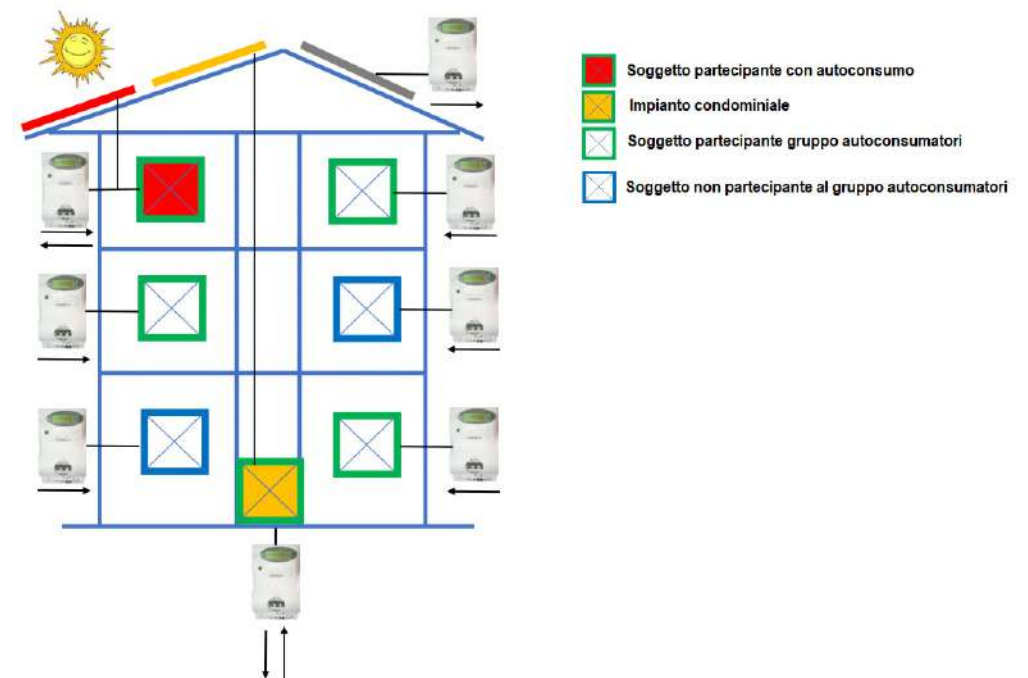
Risparmio in bolletta per produttore energia da FER.
Valorizzazione energia immessa in rete (RID).
Incentivazione energia (da GSE) condivisa con membri CER.
Conviene quando massimizzo l'energia condivisa nella CER.
Può essere un soggetto giuridico già esistente.

Autoconsumo collettivo in edificio condominiale (o industriale / commerciale in cui sono situati + soggetti)

Almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che si trovano nello stesso condominio o edificio ed un impianto di produzione che deve essere realizzato nell'area afferente l'edificio/condominio (tetti, spazi comuni o di pertinenza) o area nella disponibilità del condomino e può essere connesso alle utenze comuni o ad uso privato.

L'energia condivisa è valorizzata con 3 componenti:
rimborso tariffario oneri di trasmissione e distribuzione +
restituzione oneri per perdite di rete evitate + Tariffa premio per energia condivisa.

I produttori e i clienti finali che vogliono creare un Gruppo di Autoconsumatori devono sottoscrivere un contratto di diritto privato, nel caso di un condominio è sufficiente un verbale di delibera assembleare.





La via toscana alla transizione energetica



Obiettivo 2030 (Repower-UE)

45% di energia prodotta da **fonti rinnovabili/consumi energetici totali** per la Toscana significa passare dall'attuale 19% al 45% ... in 7 anni!



In termini di rinnovabili il 45% significa: **+ 3 GW di potenza aggiuntiva** (passando da 2,4 GW a 5,4 GW)



Da un modello tradizionale di pochi grandi impianti di produzione da fonti fossili ad un modello a rete di piccoli/medi impianti da rinnovabili, diffuso, interconnesso e resiliente.. Le comunità energetiche / i modelli di autoconsumo.

Una opportunità unica

Tra il 2023 ed il 2027 in Toscana si attiveranno risorse (tra fondi europei e PNRR) per più di 300 milioni di euro per la transizione energetica.



**REPowerEU: Joint European
action for more affordable,
secure and sustainable energy**



Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

#NEXTGENERATIONITALIA



**COHESION
POLICY
2021-2027**



RISORSE DELLA DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA REGIONE TOSCANA

AMBITO	AZIONI PR FESR 2021-2027	RISORSE PR FESR 2021-2027 (Mln euro)
ENERGIA	2.1.1 Efficientamento energetico edifici pubblici	71,25
	2.1.2 Efficientamento energetico RSA	5,84
	2.1.3 Efficientamento energetico imprese	11
	2.2.1 Produzione energia fonti rinnovabili edifici pubblici	71,25
	2.2.2 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le RSA	5,84
	2.2.3 Produzione energia fonti rinnovabili imprese	11
	2.2.4 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le comunità energetiche	20
SISMICA	2.4.1 Prevenzione sismica negli edifici pubblici	50
	2.4.2 Prevenzione sismica RSA	11,68
RIFIUTI ECONOMIA CIRCOLARE	2.6.1 Interventi in materia di economia circolare	50
NATURA/BIODIVERSITA' INFRASTRUTTURE VERDI	2.7.1 Infrastrutture verdi (forestazione urbana)	10
	2.7.2 Tutela della natura e biodiversità	20
		337,86



Le Comunità Energetiche Rinnovabili
- Esperienze di CER Sul Territorio -



FER - COMUNITÀ ENERGETICHE

OS2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

2.2.4 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le comunità energetiche

Questa azione intende promuovere la realizzazione di comunità energetiche anche in composizione mista pubblico-privato.

A tal fine sarà previsto il **sostegno di investimenti per la produzione di energia rinnovabile da parte delle comunità energetiche nonché delle relative spese di progettazione e di costituzione delle stesse quali ad esempio studi, consulenze e atti di natura giuridica**

Dotazione finanziaria: 20 Mln euro

Soggetti beneficiari : Comunità energetiche

OS2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

2.2.4 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le comunità energetiche

COMUNITA' ENERGETICHE PR 2021-2027	
Contributo	20.000.000
Investimento ammissibile	57.000.000
costo progetto €/kW	2.000,00
Potenza (kW)	28.000,00
Potenza (MW)	28,00
Producibilità (KWh/KW)	1.250,00
Produzione (KWh/annui)	35.000.000
Producibilità (GWh/anno)	35
Produzione (MWh/annui)	35.000
fattore emissione CO2 (tonn/Mwh)	0,60
Riduzione CO2 (tonn/annue)	21.000
Potenza impianto 200 kW	200,00
n° comunità energetiche da 200 kWh	140,00

Con risorse pari a 20 Mln considerando una percentuale di contributo pari al 35% di investimento ammissibile e un costo pari a 2000 €/kW, è possibile realizzare 140 comunità energetiche ciascuna di potenza pari a 200 kW che permetteranno la produzione di energia da FER pari a circa 35.000 MWh/annui e la riduzione di circa 21.000 tonn di CO2.



Cronoprogramma bandi PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana



Azione	Beneficiari	Mln €	Data presunta di apertura	Data presunta di chiusura
2.1.1 Efficientamento energetico degli edifici pubblici	PA (Enti locali, ASL / Aziende ospedaliere, Altri Enti P.A.)	71,25	nov-23	mag-24
2.1.2 Efficientamento energetico nelle RSA	RSA (PA)	5,84	nov-23	mag-24
2.1.2 Efficientamento energetico nelle RSA	RSA (imprese)		mag-24	nov-24
2.1.3.a Efficientamento energetico delle imprese (immobili)	Imprese	11	nov-23	mar-24
2.1.3.b Efficientamento energetico delle imprese (processi produttivi)	Imprese		mag-24	set-24
2.2.1 Produzione energetica da fonti rinnovabili per gli edifici pubblici	PA (Enti locali, ASL / Aziende ospedaliere, Altri Enti P.A.)	71,25	nov-23	mag-24
2.2.2 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le RSA	RSA (PA)	5,84	nov-23	mag-24
2.2.2 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le RSA	RSA (imprese)		mag-24	nov-24
2.2.3 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le imprese	Imprese	11	mag-24	nov-24
2.2.4 Produzione energetica da fonti rinnovabili per le comunità energetiche	Comunità energetiche	20	mag-24	nov-24



Efficientamento energetico degli edifici pubblici



Interventi di efficientamento energetico e di riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e nelle **strutture pubbliche e nelle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), tra quelle autorizzate, accreditate e finanziate dal Servizio Sanitario Regionale (a gestione pubblica)**

Principali tipologie di intervento ammissibili

- isolamento termico di strutture orizzontali e verticali
- sostituzione di serramenti e infissi
- **sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti alimentati da pompe di calore ad alta efficienza**
- sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore o a collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria per autoconsumo
- sistemi di climatizzazione passiva (sistemi di ombreggiatura, filtraggio dell'irradiazione solare, etc.)

A completamento degli interventi sopra indicati potranno essere realizzati anche interventi per l'installazione di sistemi intelligenti ed integrati di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti (quali, a titolo esemplificativo i BACS).

Ciascuna domanda deve riguardare interventi da realizzarsi su un unico edificio e può prevedere più di un intervento.



Efficientamento energetico degli edifici pubblici



Requisiti di ammissibilità

- **edifici** oggetto di intervento devono essere esistenti, utilizzati e dotati di contatore elettrico e/o del gas o di altro combustibile ed essere **dotati di impianti di climatizzazione** invernale e/o estiva
- progetti devono rispettare il principio del DNSH (Do Not Significant Harm)
- progetti devono rispettare i criteri progettuali CAM previsti dal DM 23.06.22
- **presenza di una diagnosi energetica** (eseguita ai sensi Allegato 2 D.lgs. 102/2014, conforme a UNI CEI EN 16247-1-2 ed elaborata da EGE certificato ai sensi UNI CEI 11339 o da ESCo certificata ai sensi UNI CEI 11352)
- **APE** stato di fatto e stato di progetto
- **progetto di fattibilità tecnico ed economica dell'intervento** ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. n.36/2023, approvato dal soggetto proponente alla data di presentazione della domanda (da allegare atto di approvazione)
- **relazione tecnica del progetto** a firma di un tecnico abilitato che descriva caratteristiche e dati tecnici dell'edificio nello stato di fatto e di progetto, tipologie di intervento con i relativi obiettivi e analisi dei costi-benefici)
- livello minimo di prestazione energetica per l'intervento: **riduzione dei fabbisogni di energia primaria totale > 30%**
- avvio dei lavori non antecedente a data presentazione domanda (lavori non aggiudicati e/o forniture non affidate)
- indicazione della procedura ai sensi del codice dei contratti per la realizzazione del progetto: o iniziativa diretta del beneficiario o attraverso forme di partenariato



Efficientamento energetico degli edifici pubblici



Criteri di valutazione

- contributo alla riduzione dei consumi energetici, in totale ed in relazione ai costi
- riduzione delle emissioni di gas serra
- prestazione energetica dell'edificio ante intervento
- livello di cofinanziamento del progetto da parte del proponente
- **cantierabilità dell'intervento**: avanzamento del livello di progettazione degli interventi al momento della presentazione della domanda (progetto di fattibilità tecnica ed economica o progetto esecutivo)
- progetto che prevede contestualmente interventi per la **prevenzione sismica**

Criteri di premialità

- operazione localizzata in un Comune classificato "area interna" (deliberazione giunta regionale n. 199 del 28/02/2022)
- progetto che prevede contestualmente interventi per la **rimozione di amianto** (ammesse le relative spese)
- utilizzo di sistemi di monitoraggio e controllo dei consumi energetici dell'edificio e degli impianti

Il **contributo a fondo perduto**, che non si deve configurare quale aiuto di stato, è **cumulabile** per le stesse spese ammissibili **con altri incentivi** (conto termico del GSE, fondi statali ecc.).



Conto termico/1



Tutti gli enti pubblici possono richiedere l'incentivo (gestito dal GSE), in conto capitale, per interventi di efficienza energetica e produzione di energia termica da fonti rinnovabili: il conto termico permette di recuperare buona parte dei costi di investimento sostenuti per tali interventi e di ridurre la spesa corrente per i consumi energetici

L'incentivo è erogato a chi sostiene le spese degli interventi. La PA può stipulare un contratto di prestazione energetica (EPC) con una ESCo. La ESCo titolare del contratto può accedere al Conto Termico per conto dell'ente e utilizzare gli incentivi per realizzare gli interventi di efficienza indicati nel contratto.

Il meccanismo copre il 100% dei costi della diagnosi energetica e dell'APE dove richiesto dalla procedura (comunque le relative spese professionali possono rientrare nelle spese ammissibili per la progettazione dell'intervento).

Sul MEPA, piattaforma di acquisto per la PA gestita da CONSIP, sono disponibili Capitolati Speciali Conto Termico per l'acquisto di pompe di calore, lampade a LED, infissi, schermature solari e altri impianti con i requisiti di accesso al Conto Termico. Una volta richiesta la fornitura sul MEPA, occorre comunque presentare richiesta di incentivo al GSE.

Tutte le informazioni sul sito del GSE:

<https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienzaenergetica/conto-termico>

Conto termico / 2



INTERVENTI E COSTI MASSIMI AMMISSIBILI

TIPOLOGIA INTERVENTO	COSTO UNITARIO AMMISSIBILE	PERCENTUALE SPESA RICONOSCIBILE E INCENTIVO MASSIMO EROGABILE
1.A Isolamento termico di superfici opache	Tra 80 €/mq e 250 €/mq 40% (*) (**) in relazione al tipo pareti, perimetrali, pavimenti o coperture	40% (*) (**) 400.000 €
1.B Sostituzione di infissi	350 €/mq (zone A, B, C) 450 €/mq (zone D, E, F)	40% (**) 75.000 € o 100.000 € in relazione alla zona climatica
1.C Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione	160 €/kW (P ≤ 35 kW) 130 €/kW (P > 35 kW)	40% (**) 3.000 € o 40.000 € in relazione alla potenza impianto
1.D Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento	150 €/mq (schermature) 30 €/mq (sistemi controllo)	40% 5.000 € o 30.000 € a seconda della tipologia di intervento
1.E Trasformazione degli edifici in nZEB	500 €/mq (zone A, B, C) 575 €/mq (zone D, E, F)	65% 1.500.000 € o 1.750.000 € in relazione alla zona climatica
1.F Sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni e delle pertinenze esterne con sistemi efficienti di illuminazione	15 €/mq (lampade alta efficienza) 35 €/mq (lampade a led)	40% 30.000 € o 70.000 € in relazione al tipo di lampada

1.G Installazione di tecnologie di building automation degli impianti termici ed elettrici degli edifici	25 €/mq	40% 50.000 €
2.A Sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti a pompa di calore fino a 2.000 kW	Il massimale è determinato sulla base della producibilità stimata	Massimo 65% in funzione delle caratteristiche dell'impianto
2.B Sostituzione di impianti di climatizzazione con generatori a biomassa fino a 2.000 kW	Il massimale è determinato sulla base della producibilità stimata e di coefficienti premianti	Massimo 65% in funzione delle caratteristiche dell'impianto
2.C Installazione di collettori solari termici fino a 2.500 mq	Il massimale è determinato sulla base della producibilità stimata	Massimo 65% in funzione delle caratteristiche dell'impianto
2.D Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore	40% della spesa sostenuta	Massimo 65% in funzione delle caratteristiche dell'impianto
2.E Sostituzione di impianti di climatizzazione con nuovi sistemi ibridi (caldaie a condensazione + pompa di calore)	Il massimale è determinato sulla base della producibilità stimata	Massimo 65% in funzione delle caratteristiche dell'impianto
Diagnosi energetica + APE	Tra 1 €/mq e 3,5 €/mq	100% - ERP 5.000 € - Ospedali e Case di cura 18.000 € - Altri edifici 13.000 € 50% - Cooperative sociali e di abitanti



Produzione energetica da fonti rinnovabili per gli edifici pubblici



Principali tipologie di intervento ammissibili

sono mirate alla realizzazione di impianti per la produzione di energia termica ed elettrica da fonti energetiche rinnovabili quali a titolo esemplificativo:

- impianti solari termici
- impianti geotermici a bassa e media entalpia
- pompe di calore
- impianti di teleriscaldamento/teleraffrescamento
- impianti di cogenerazione e trigenerazione
- impianti di solari fotovoltaici comprensivi di sistemi di accumulo.

Con tale azione si intende sostenere anche investimenti per la produzione di biometano derivante da biomasse agricole, agroindustriali nonché da frazione organica dei rifiuti solido urbani (FORSU).

Non saranno ritenuti ammissibili investimenti per la produzione di biometano derivante da biomasse agricole prodotte specificamente per fini energetici.



Produzione energetica da fonti rinnovabili per gli edifici pubblici



Requisiti di ammissibilità specifici

Presenza di una diagnosi energetica

Livello di progettazione di fattibilità tecnico economica

Presenza per l'intervento di un livello minimo di utilizzo dell'energia da FER e di requisiti in materia di energia

Produzione di energia da FER finalizzata esclusivamente all'autoconsumo

Criteri di valutazione

- contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili
- riduzione delle emissioni di gas serra
- livello di cofinanziamento del progetto da parte del proponente
- contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili in relazione ai costi
- cantierabilità dell'intervento
- progetto che prevede contestualmente interventi per la prevenzione sismica

Criteri di premialità

- operazione localizzata in un Comune classificato "area interna"
- progetto che prevede contestualmente interventi per la rimozione di amianto



Opportunità per le imprese per fare efficienza energetica e produzione da FER



- **Incentivi per audit energetici e SGE:** PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana - Azione 1.1.3 “Servizi per l’innovazione” - Bando IMPRESA DIGITALE
- **Incentivi per efficientamento energetico:** PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana, conto termico, certificati bianchi, ecobonus
- **Incentivi per sistemi di monitoraggio:** PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana, credito di imposta (20%) previsto da Transizione 4.0 per investimenti in hardware e software
- **Incentivi per impianti FER:** PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana
- **Benefici economici dall’Autoconsumo**
- **Benefici economici dalla condivisione dell’energia (CER) + contributo in conto capitale da PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana o da PNRR**



Servizi per l'innovazione – bando impresa digitale e sostenibile / 1



Risorse disponibili: 12 mil €

Intensità d'aiuto: varia in funzione della dimensione d'impresa, della combinazione di servizi acquisiti ed eventuali premialità da un minimo del 35% fino al 70%;

Destinatari: micro, piccole e medie imprese

Obiettivo: supportare le imprese toscane nella transizione ecologica attraverso il sostegno degli investimenti innovativi immateriali finalizzati ad acquisire:

- servizi di supporto alla certificazione per la sostenibilità
- servizi per l'efficienza e la responsabilità ambientale
- servizi a supporto dell'economia circolare
- servizi per l'efficienza energetica

Servizi integrabili con uno o più servizi quali il supporto alla digitalizzazione, alla ricerca contrattuale, al benessere e ai sistemi di governo aziendale o ad altri servizi del Catalogo.



Servizi per l'innovazione – bando impresa digitale e sostenibile / 2



COESIONE
ITALIA 2014-2020

TOSCANA



Co-finanziato
dall'Unione europea



Regione Toscana

Procedura: l'intervento prevede il sostegno alle PMI mediante acquisizione di servizi del «Catalogo dei servizi avanzati e qualificati per le imprese toscane» con procedura istruttoria AUTOMATICA A SPORTELLO, aperto dal 6 settembre 2023 fino ad esaurimento delle risorse stanziare

Costo ammissibile totale del progetto presentato: non inferiore a € 10.000 e superiore a € 150.000

Agevolazione: concessione di una sovvenzione a fondo perduto quale contributo in c/capitale erogato anche nella forma di voucher

Costi ammissibili, sostenuti a partire dal giorno successivo alla presentazione della domanda:

- a) acquisizione di servizi di consulenza in materia di innovazione
- b) acquisizione di servizi di sostegno all'innovazione compreso i canoni relativi a piattaforme software
- c) acquisizione di personale altamente qualificato.

Link al sito del FESR: <https://www.regione.toscana.it/-/servizi-per-l-innovazione-bando-impresa-digitale>



Servizi per l'innovazione – bando impresa digitale e sostenibile / 3



COESIONE
ITALIA 21-27

TOSCANA



Co-finanziato
dall'Unione europea



Regione Toscana

Link al catalogo:

[https://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5379244&nomeFile=Decreto_n.14630 del 30-06-2023-Allegato-1G](https://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5379244&nomeFile=Decreto_n.14630_del_30-06-2023-Allegato-1G)

B.6.1 – Servizi di supporto alla certificazione per la sostenibilità

- x Supporto tecnico all'implementazione di sistemi di gestione e alla certificazione di sistema secondo schemi di enti normativi e regolamentari di rilevanza internazionale quali ad esempio:
 - x supporto tecnico al processo di registrazione EMAS,
 - x supporto all'implementazione e certificazione di sistemi di gestione conformi alle norme volontarie sull'ambiente (es. ISO 14001 e ISO 15064),
 - x servizi per l'implementazione di sistemi per la responsabilità sociale (es. SA8000, AA1000, altre certificazioni di responsabilità sociale relative a specifici settori, a valenza internazionale),
 - x supporto all'implementazione di sistemi di gestione dell'efficienza energetica (es. ISO 50001),

B.6.3 - Servizi per l'efficienza energetica

- x Consulenza per il supporto all'innovazione in campo energetico per la riduzione dei costi e lo sviluppo di un piano energetico
- x Progettazione e sviluppo di percorsi per la l'efficienza energetica
- x Audit energetico con valutazione delle prestazioni energetiche ed emissioni di gas serra dell'impresa
- x Servizi d'informazione per la fornitura di dati, strumenti e informazioni sull'efficienza energetica
- x Servizi per l'implementazione dei sistemi di gestione dell'energia (SGE) che consentano di migliorare in modo continuo la prestazione energetica aziendale, maturano conoscenza del consumo energetico, monitorano e riducono il fabbisogno energetico



Servizi per l'innovazione – bando impresa digitale e sostenibile / 4



SERVIZI PER L'INNOVAZIONE DI SUPPORTO ALLA TRANSIZIONE DIGITALE																					
IMPRESA DIGITALE E SOSTENIBILE				Intensità d'aiuto						Intensità d'aiuto				servizi integrabili (classe C)				Intensità d'aiuto			
OBIETTIVO	tipologia	SERVIZI (Classe A)	spesa massima ammissibile per tipologia servizio	Media Impresa	Piccola Impresa	Micro Impresa	Da integrare con uno o più dei seguenti servizi E le spese questa sezione non possono essere superiori al 40% del totale di progetto (classe B)		spesa massima ammissibile per tipologia servizio	Media Impresa	Piccola Impresa	Micro Impresa	L'integrazione con questi servizi determina una maggiorazione dell'intensità d'aiuto prevista per i servizi obbligatori del	Integrabili con uno o più dei seguenti servizi E le spese questa sezione non possono essere superiori al 15% del totale di progetto		spesa massima ammissibile per tipologia servizio	Media Impresa	Piccola Impresa	Micro Impresa	L'integrazione con questi servizi determina una maggiorazione dell'intensità d'aiuto prevista per i servizi obbligatori del	
Supportare le imprese toscane nella transizione ecologica mediante l'applicazione di innovativi metodi organizzativi di lavoro e dei processi di produzione. Sostegno degli investimenti innovativi immateriali finalizzati a qualificare la gestione della sostenibilità ambientale attraverso l'adesione alla norma tecnica ISO14001 - e/o tramite efficientamento dei processi e l'eventuale utilizzo di tecnologia blockchain per la notarizzazione degli stessi - Interventi che prevedono il supporto delle imprese nell'acquisizione di servizi digitali ed ambientali e l'utilizzo di tecnologie per l'economia circolare e la bioeconomia, per la decarbonizzazione, per la valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili, per la green propulsion, per la resilienza ambientale	B.6.1	Servizi di supporto alla certificazione per la sostenibilità	35.000,00	50	60	70	B.5.1	Integrazione verticale/orizzontale	60.000,00	30	35	40	+5%	B.6.5	Servizi a supporto del benessere e dei sistemi di governo aziendale	35.000,00	30	35	40	+10%	
	B.6.2	Servizi per l'efficienza e la responsabilità ambientale		50	60	70	B.5.2	Cloud computing (Accessibili da Remoto/Nuvola informatica)		30	35	40	+5%	B.1.1	Servizi di supporto alla ideazione di nuovi concetti	50.000,00	25	30	35	NP	
	B.6.3	Servizi per l'efficienza energetica		50	60	70	B.5.3	Big data analytics (Analisi di grandi volumi di dati)		30	35	40	+5%	B.1.2	Servizi tecnici di progettazione per ricerca e sviluppo, innovazione di prodotto e/o di processo produttivo, sperimentazione (prove e test)		25	30	35	NP	
	B.6.4	Servizi a supporto dell'economia circolare		50	60	70	B.5.4	Cybersecurity o Sicurezza informatica		35	40	45	+10%	B.2.1	Servizi di miglioramento della efficienza delle operazioni produttive	35.000,00	25	30	35	NP	
						B.5.5	Manifattura avanzata	35		40	45	+10%	B.2.2	Gestione della catena di fornitura	25		30	35	NP		
						B.5.6	Manifattura additiva	35		40	45	+10%	B.3.1	Servizi di supporto alla introduzione di innovazioni nella gestione delle relazioni con i clienti	50.000,00	25	30	35	NP		
						B.5.7	Realtà aumentata	35		40	45	+10%	B.3.2	Servizi di supporto allo sviluppo di reti distributive specializzate ed alla promozione di prodotti		25	30	35	NP		
						B.5.8	Simulazione	35		40	45	+10%	B.3.3	Servizi di gestione e valorizzazione della proprietà intellettuale		25	30	35	NP		
						B.5.9	Rete di comunicazione industriale (Industrial Internet of Things)	35		40	45	+10%									
						B.5.10	Intelligenza Artificiale	35		40	45	+10%									
						B.5.11	Blockchain (blocchi concatenati)	35		40	45	+10%									
						B.5.12	Web3	35		40	45	+10%									
						B.2.4	Servizi di supporto all'innovazione organizzativa mediante gestione temporanea di impresa	30		35	40	+5%									
						B.1.3	Ricerca contrattuale	30		35	40	+5%									



Efficientamento energetico nelle imprese



Efficientamento energetico negli immobili sedi delle imprese e dei processi produttivi.

Principali tipologie di intervento ammissibili per gli immobili

- isolamento termico di strutture orizzontali e verticali
- sostituzione di serramenti e infissi
- **sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti alimentati da pompe di calore ad alta efficienza**
- sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore o a collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria per autoconsumo
- sistemi di climatizzazione passiva (sistemi di ombreggiatura, filtraggio dell'irradiazione solare, etc.)

A **completamento** potranno essere altresì attivati anche **interventi per l'installazione di sistemi intelligenti ed integrati di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici** e delle emissioni inquinanti (quali, a titolo esemplificativo i BACS).



Efficientamento energetico nelle imprese



Principali tipologie di intervento ammissibili per processi produttivi

- recupero calore di processo da forni, cogenerazioni, trasformatori, motori o da altre apparecchiature
- coibentazioni compatibili con i processi produttivi
- automazione e regolazione degli impianti di produzione
- movimentazione elettrica, ad accumulo
- riciclo e recupero acqua di processo
- accumulo, recupero acqua di raffreddamento per teleriscaldamento
- rifasamento dell'impianto elettrico
- introduzione/sostituzione di motori, pompe, inverter, compressori o gruppi frigoriferi
- sistemi di ottimizzazione del ciclo vapore
- impianti di cogenerazione/trigenerazione da fonti energetiche rinnovabili
- ulteriori tipologie che modifichino gli impianti produttivi con interventi specifici volti alla riduzione dei consumi energetici.

A completamento degli interventi sopra indicati potranno essere realizzati anche interventi per la produzione di energia elettrica e termica da fonti energetiche rinnovabili per autoconsumo.



Efficientamento energetico nelle imprese



Requisiti di ammissibilità specifici

- presenza di una **diagnosi energetica** (per processi produttivi)
- **attestazione di prestazione energetica** (APE) ex ante dell'involucro edilizio (per immobili sedi di imprese)
- presenza per l'intervento di un livello minimo di prestazione energetica.

Criteri di valutazione

- contributo alla riduzione dei consumi energetici
- riduzione delle emissioni di gas serra
- **cantierabilità** dell'intervento in termini di titoli abilitativi, pareri, nulla-osta, autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti per realizzare gli interventi di progetto
- contributo alla riduzione dei consumi energetici in relazione ai costi

Criteri di premialità

- operazione localizzata in un Comune classificato "area interna"
- progetto che prevede contestualmente interventi per la **rimozione di amianto**
- imprese che hanno adottato **sistemi di gestione ambientale** certificati di processo o di prodotto o energetici
- imprese che assicurano un incremento occupazionale e capacità di favorire pari opportunità e di non discriminazione



Produzione energetica da fonti rinnovabili per le imprese



Al fine di incrementare la produzione di energia da FER è prevista la promozione della realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili per autoconsumo delle imprese e delle aree produttive

Principali tipologie di intervento ammissibili sono a titolo esemplificativo:

- impianti solari termici
- impianti geotermici a bassa e media entalpia
- pompe di calore
- impianti di teleriscaldamento/teleraffrescamento
- impianti di cogenerazione e trigenerazione
- impianti di solari fotovoltaici comprensivi di sistemi di accumulo.

Con tale azione si intende sostenere anche investimenti per la produzione di biometano derivante da biomasse agricole, agroindustriali nonché da frazione organica dei rifiuti solido urbano (FORSU).

Non saranno ritenuti ammissibili investimenti per la produzione di biometano derivante da biomasse agricole prodotte specificamente per fini energetici.



Produzione energetica da fonti rinnovabili per le imprese



Requisiti di ammissibilità specifici

- presenza di uno studio dei consumi energetici
- presenza per l'intervento di un livello minimo di utilizzo energia da FER e di requisiti in materia di energia.
- produzione di energia da FER finalizzata esclusivamente all'autoconsumo

Criteri di valutazione

- contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili
- riduzione delle emissioni di gas serra
- cantierabilità dell'intervento in termini di titoli abilitativi, pareri, nulla-osta, autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti per realizzare gli interventi di progetto

Criteri di premialità

- operazione localizzata in un Comune classificato "area interna"
- progetti che prevedono la rimozione e smaltimento dell'amianto
- progetti di imprese che hanno introdotto innovazioni in campo ambientale
- imprese che hanno adottato sistemi di gestione ambientale certificati di processo o di prodotto o energetico
- imprese che assicurano un incremento occupazionale e capacità di favorire pari opportunità e di non discriminazione



Produzione energetica da fonti rinnovabili – comunità energetiche



Requisiti di ammissibilità specifici

- presenza di **uno studio dei consumi energetici** in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi
- presenza per l'intervento di **requisiti minimi in materia di energia**
- presenza di **comunità energetiche già istituite**

Criteri di valutazione

- contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili
- riduzione delle emissioni di gas serra
- contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili in relazione ai costi
- **cantierabilità** dell'intervento in termini di titoli abilitativi, pareri, nulla-osta, autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti per realizzare gli interventi di progetto
- capacità dell'intervento proposto di **favorire l'aggregazione e il coinvolgimento dei soggetti partecipanti** alla Comunità energetica



Produzione energetica da fonti rinnovabili – comunità energetiche



Criteri di premialità

- presenza di comunità energetiche a cui partecipino soggetti economicamente svantaggiati
- presenza negli atti costitutivi delle Comunità energetiche di forme di equità sociale volte a contrastare la povertà energetica
- operazione localizzata in un Comune classificato “area interna”
- progetto che prevede contestualmente interventi per la rimozione di amianto

Questa azione intende promuovere la realizzazione di comunità energetiche anche in composizione mista pubblico-privato.

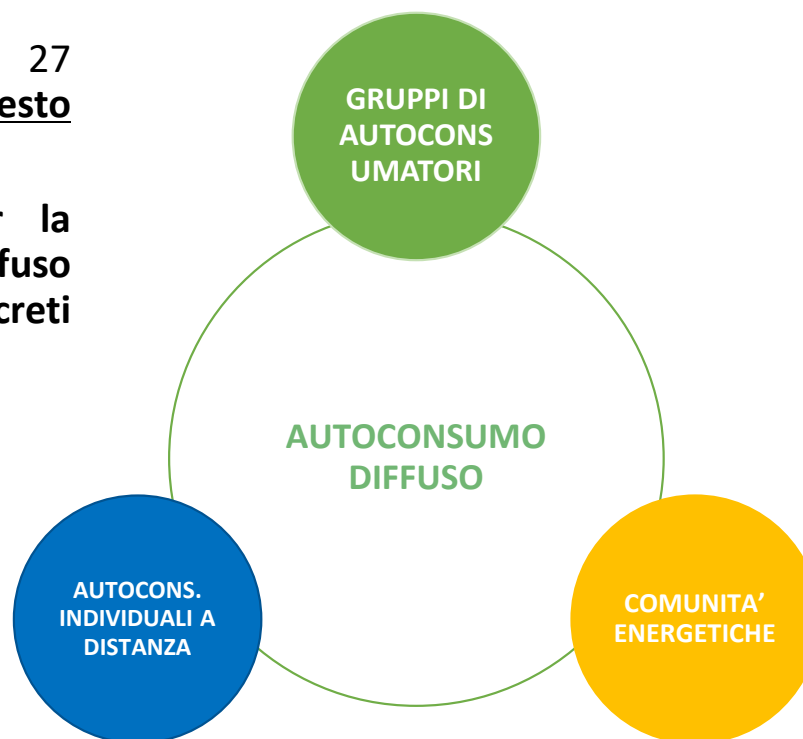
Sarà previsto il sostegno di investimenti per la produzione di energia rinnovabile da parte delle comunità energetiche nonché delle relative spese di progettazione e di costituzione delle stesse quali ad esempio studi, consulenze e atti di natura giuridica



IL TIAD: l'autoconsumo diffuso nelle sue diverse fattispecie



- con la delibera **727/2022/R/eel** del 27 dicembre 2022, ARERA ha approvato il **Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD)**.
- Il TIAD disciplina le modalità per la valorizzazione dell'autoconsumo diffuso per le configurazioni previste dai decreti legislativi 199/21 e 210/21.



Queste fattispecie sono previste dal **TIAD**. Non tutte però sono già disciplinate dalle regole tecniche del GSE. Il **TIAD** troverà piena applicazione a decorrere dalla data di entrata in vigore del D.M. previsto dall'art. 8 del D.Lgs. 199/2021 (recante le disposizioni in merito agli incentivi per la condivisione dell'energia elettrica)



IL MODELLO REGOLATORIO VIRTUALE



Il TIAD entrerà in vigore tra l'ultima data tra marzo 2023 e data di entrata in vigore del DM del MASE

L'ARERA ha confermato nel TIAD il **modello regolatorio «virtuale»** (sperimentato nella fase transitoria) che consente di valorizzare l'autoconsumo diffuso reale senza dover richiedere nuove connessioni o realizzare nuovi collegamenti elettrici o installare nuove apparecchiature di misura

Esso consiste nel:

- ✓ **continuare ad applicare la regolazione vigente**, per cui tutti i clienti finali e i produttori presenti nelle configurazioni. Ciò consente di garantire a tutti i soggetti interessati tutti i diritti attualmente salvaguardati;
- ✓ **prevedere l'erogazione**, da parte del GSE al referente, di un **«contributo per l'energia elettrica autoconsumata»** individuato in modo da valorizzare correttamente l'autoconsumo in funzione dei benefici che dà;
- ✓ **prevedere l'erogazione**, da parte del GSE al referente, **dell'incentivo**, come appositamente definito dal Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Vantaggi:

- ✓ consente a ogni soggetto partecipante di **modificare le proprie scelte con facilità**, sia in relazione alla configurazione di autoconsumo, sia delle proprie scelte di approvvigionamento dell'energia;
- ✓ garantisce **trasparenza e flessibilità** per tutti coloro che intendono prendervi parte: ogni cliente e produttore continua ad avere la propria autonomia e garantisce flessibilità ai gruppi di autoconsumo collettivo e alle comunità, che possono organizzarsi come ritengono più opportuno;
- ✓ **valorizza l'autoconsumo** in modo esplicito in funzione della miglior stima possibile dei benefici indotti dall'autoconsumo



Informazioni & contatti: www.arrr.it
info.certoscana@arrr.it
0577 272367

Grazie per l'attenzione!



COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

CER ISOLA D'ELBA



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





INFORMAZIONI GENERALI



TERRITORIO DI RIFERIMENTO: **ISOLA D'ELBA**

1. CER - ELBA EST FERRO:

Costituita per la cabina primaria AC001E00589

1. CER - ELBA OVEST GRANITO:

Costituita per la cabina primaria AC001E00588

Sito web: <https://cer-elba.it/>

Link di partecipazione alla CER: <https://www.cer-italia.energy/registrazione>



- **Modello partecipativo gratuito basato su piattaforma CER-Italia**
 - Numero soggetti già coinvolti: Circa **100 Prosumer**
 - Potenza installata prevista in una prima fase: **552 kWp**
 - Tipologia fonti rinnovabili: **SOLARE**



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PRINCIPALI STAKEHOLDER

1. ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA;
2. ENTI PUBBLICI LOCALI;
3. GREEN COMMUNITY DELL'ELBA;
4. ASSOCIAZIONI NO-PROFIT;
5. IMPRESE;
6. PRIVATI;
7. PERSONE FISICHE.

Service Provider Tecnologico: **CER-ITALIA società Benefits Srl**

% Polo tecnologico Lucchese
Via della Chiesa XXXII Prima Traversa n. 231
55100 Sorbano Del Giudice – Lucca
Tel. +39 0583 1748025
sito web: www.cer-italia.energy
e-mail: maurizio.bottaini@cer-italia.energy



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





FORMA GIURIDICA



Forma giuridica: ASSOCIAZIONE NON RICONOSCIUTA per renderle snelle, senza obblighi particolari per i singoli partecipanti. **Chiunque può farne parte**, è stata prevista una **quota di iscrizione di € 5,00** quindi adatta anche alle persone fisiche.

1. CER - ELBA EST FERRO: Costituita per la cabina primaria AC001E00589

- a. Presidente: **Ing. Claudio Della Lucia**
- b. Sede legale: Piazza Virgilio 35 - 57037 Portoferraio (LI)
- c. P.Iva 91018840498
- d. ATECO: 949940 - ATTIVITÀ' DI ALTRE ORGANIZZAZIONI ASSOCIATIVE NCA

1. CER - ELBA OVEST GRANITO: Costituita per la cabina primaria AC001E00588

- a. Presidente: **Michele Tallinucci**
- b. Sede legale: Piazza Virgilio 35 - 57037 Portoferraio (LI)
- c. P.Iva 91018840499
- d. ATECO: 949940 - ATTIVITÀ' DI ALTRE ORGANIZZAZIONI ASSOCIATIVE NCA



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





REGOLAMENTO



- **Partecipazione alla CER libera.** Quota associativa 5,00€
- Modalità di ammissione/cancellazione: **Attraverso il sito web della CER** con firma digitale on-line, **attraverso le associazioni di categoria o le pubbliche amministrazioni;**
- **Modalità di ripartizione dei benefici:**
 - Vendita dell'energia (**RID**): **Al proprietario dell'impianto;**
 - Ripartizione dell'incentivo (TIP):
 - **33%** al Consumer
 - **46%** al Prosumer/Producer;
 - **21%** per la gestione della CER
- Gestione degli impianti: A totale carico dei proprietari.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





SERVIZI



NESSUN COSTO FISSO PER LA CER - I SERVIZI SONO PAGATI IN REVENUES SHARE SUL TIP MATURATO

Consulenza
Iniziale



Costituzione



Configurazione



Gestione

Supporto
legale



Supporto
amministrativo



Supporto
tecnologico



Crowdfunding
energetico



RIPARTIZIONE INCENTIVI	% ripartizione TIP consigliate	PERCENTUALI AGGREGATE
Consumer	33,00%	79,00%
Prosumer/Producer	46,00%	
Costi di gestione della CER	21,00%	21,00%



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



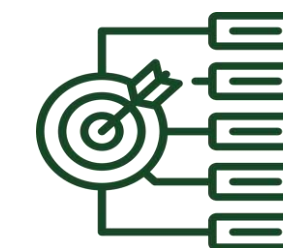
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE

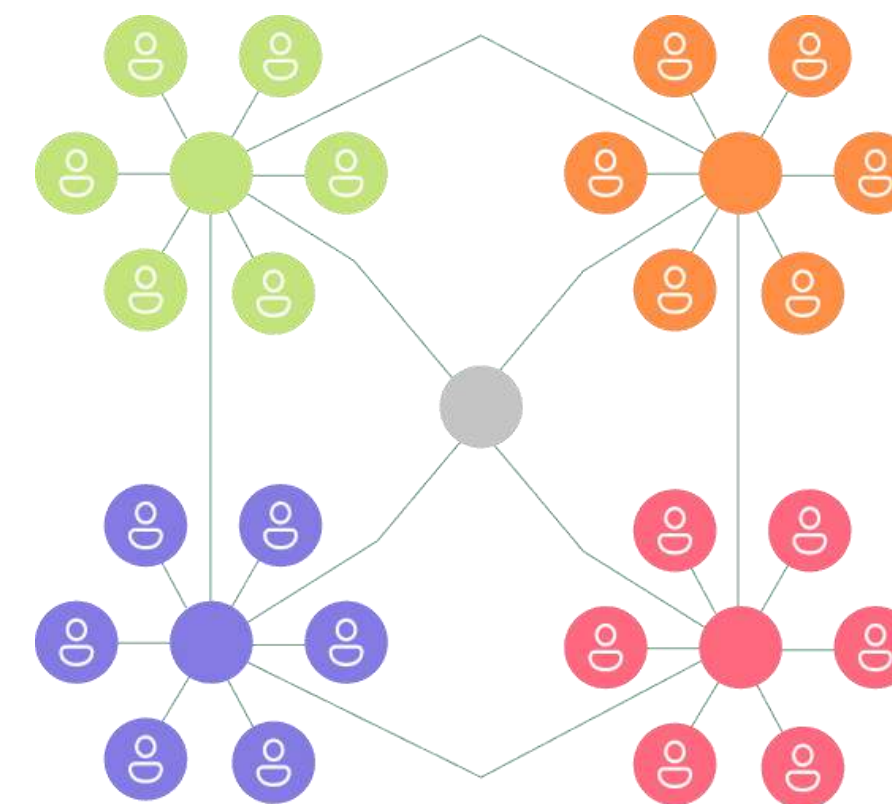




OBIETTIVI E ATTIVITA'



1. **Risparmio** sulla bolletta energetica;
2. **Riduzione** delle emissioni di CO2;
3. Sviluppare un **ecosistema energetico auto-sufficiente**;
4. **Sfruttare la stagionalità delle attività turistiche** mettendo a disposizione dei consumatori una **grande quantità di energia nei mesi invernali** diminuendo i costi per la collettività;
5. Creare e **Certificare** un **modello virtuoso ed eco-sostenibile** che valorizzi il territorio elbano attraverso la partecipazione di tutti i cittadini, associazioni e PA.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA





ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI

1. **NESSUN IMPEGNO PER GLI ENTI PUBBLICI** - Gli impianti fotovoltaici e le eventuali pensiline su cui verranno installati saranno **realizzati direttamente dalla aziende del territorio e da investitori privati**.
2. Rientro dell'investimento:
 - a. **AUTOCONSUMO;**
 - b. **RID;**
 - c. **TIP.**

Tipologia utente %Ripartizione premio	
Consumer	33,00%
Prosumer	46,00%
Producer	46,00%
Costi vivi comunità energetica	4,00%
Partner Promotore	4,00%
Piattaforma e Servizi	13,00%
	100,00%



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Alcuni numeri di partenza per ogni CER

Regione costruzione CER	Correzione tariffaria in Euro	Prezzo zonale	Produzione kWh/anno per kWp
Toscana	€ 0,004	€ 0,1000	1.200,00
	TIP MEDIO	€ 0,12400	

CALCOLO FUNZIONAMENTO CER/ANNO					456.000,00			1.343.400,00	1.194.000,00	1.194.000,00
Tipologia partecipante	Descrizione	Capacità impianto di produzione in kWp	kWh prodotti/anno	% di kWh IMMESSI NELLA CER	Consumo kwh/anno al netto dell'autoconsumo o interno	% di consumo in orario diurno al netto dell'eventuale autoconsumo	Numero impianti di questo tipo	kWh di produzione immessi nella CER	kWh di consumo della CER	kWh consumati/scambiati
Producer	Impianto investitore_1	200,00	240.000,00	99,00%			1,00	237.600,00	0,00	0,00
Producer	Impianto investitore_2	200,00	240.000,00	99,00%			1,00	237.600,00	0,00	0,00
Producer	Impianto investitore_3	200,00	240.000,00	99,00%			1,00	237.600,00	0,00	0,00
Producer	Impianto investitore_4	200,00	240.000,00	99,00%			1,00	237.600,00	0,00	0,00
Prosumer	Alberghi_PICCOLE DIMENSIONI	35,00	42.000,00	40,00%	50.000,00	60,00%	10,00	168.000,00	300.000,00	300.000,00
Prosumer	Alberghi_MEDIE DIMENSIONI	50,00	60.000,00	35,00%	100.000,00	60,00%	5,00	105.000,00	300.000,00	300.000,00
Prosumer	Alberghi_GRANDI DIMENSIONI	100,00	120.000,00	30,00%	200.000,00	60,00%	2,00	72.000,00	240.000,00	240.000,00
Prosumer	Privati CON IMPIANTI DA 8kWp	8,00	9.600,00	50,00%	2.000,00	60,00%	10,00	48.000,00	12.000,00	12.000,00
Consumer	Alberghi (consumo medio 150.000 kWh)		0,00		50.000,00	60,00%	5,00	0,00	150.000,00	150.000,00
Consumer	Famiglie 4 persone consumi standard 4.000 Kwh/Anno		0,00		4.000,00	60,00%	30,00	0,00	72.000,00	72.000,00
Consumer	Pubbliche amministrazioni		0,00		50.000,00	60,00%	4,00	0,00	120.000,00	120.000,00



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



Il modello regolamento scelto dalla CER **premia, oltre al Prosumer che beneficia anche del RID (Ritiro Dedicato dell'energia) il Consumer**, elemento fondamentale per il funzionamento bilanciato della CER.

CALCOLO FUNZIONAMENTO CER/ANNO		TIP MEDIO					RIEPILOGO				
		€ 0,1240	€ 0,0570	€ 0,0409	€ 0,0050	€ 0,0050	€ 0,0161				
		€ 148.056,00	€ 68.105,76	€ 48.858,48	€ 5.922,24	€ 5.922,24	€ 19.247,28	€ 116.964,24	€ 134.340,00	€ 251.304,24	
Tipologia partecipante	Descrizione	Totale TIP alla CER	TIP PRODUZIONE	TIP CONSUMATORE	Spese per i servizi della Comunità energetica	PROMOTORE	SERVIZI GESTIONE CER	TIP Prosumer, Producer e Consumer	RID Prosumer e Producer	TOTALE RIPARTITO per tipologia	RIPARTITO PROCAPITE
Producer ▼	Impianto investitore_1	€ 26.185,88	€ 12.045,50	-	€ 609,90	€ 609,90	€ 1.982,17	€ 12.045,50	€ 23.760,00	€ 35.805,50	€ 35.805,50
Producer ▼	Impianto investitore_2	€ 26.185,88	€ 12.045,50	-	€ 609,90	€ 609,90	€ 1.982,17	€ 12.045,50	€ 23.760,00	€ 35.805,50	€ 35.805,50
Producer ▼	Impianto investitore_3	€ 26.185,88	€ 12.045,50	-	€ 609,90	€ 609,90	€ 1.982,17	€ 12.045,50	€ 23.760,00	€ 35.805,50	€ 35.805,50
Producer ▼	Impianto investitore_4	€ 26.185,88	€ 12.045,50	-	€ 609,90	€ 609,90	€ 1.982,17	€ 12.045,50	€ 23.760,00	€ 35.805,50	€ 35.805,50
Prosumer ▼	Alberghi_PICCOLE DIMENSIONI	€ 18.515,27	€ 8.517,02	€ 12.276,00	€ 1.052,81	€ 1.052,81	€ 3.421,64	€ 20.793,02	€ 16.800,00	€ 37.593,02	€ 3.759,30
Prosumer ▼	Alberghi_MEDIE DIMENSIONI	€ 11.572,04	€ 5.323,14	€ 12.276,00	€ 891,10	€ 891,10	€ 2.896,06	€ 17.599,14	€ 10.500,00	€ 28.099,14	€ 5.619,83
Prosumer ▼	Alberghi_GRANDI DIMENSIONI	€ 7.935,11	€ 3.650,15	€ 9.820,80	€ 682,07	€ 682,07	€ 2.216,74	€ 13.470,95	€ 7.200,00	€ 20.670,95	€ 10.335,48
Prosumer ▼	Privati CON IMPIANTI DA 8kWp	€ 5.290,08	€ 2.433,43	€ 491,04	€ 148,07	€ 148,07	€ 481,24	€ 2.924,47	€ 4.800,00	€ 7.724,47	€ 772,45
Consumer ▼	Alberghi (consumo medio 150.000 kWh)	-	-	€ 6.138,00	€ 310,78	€ 310,78	€ 1.010,05	€ 6.138,00	€ 0,00	€ 6.138,00	€ 1.227,60
Consumer ▼	Famiglie 4 persone consumi standard 4.000 Kwh/Anno	-	-	€ 2.946,24	€ 149,18	€ 149,18	€ 484,82	€ 2.946,24	€ 0,00	€ 2.946,24	€ 98,21
Consumer ▼	Pubbliche amministrazioni	-	-	€ 4.910,40	€ 248,63	€ 248,63	€ 808,04	€ 4.910,40	€ 0,00	€ 4.910,40	€ 1.227,60



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PIATTAFORMA DI GESTIONE CER-ITALIA

BASATA SU TECNOLOGIA SUNLINK



Consulenza
Iniziale

Costituzione

Configurazione

Gestione

Supporto
legale



Supporto
amministrativo



Supporto
tecnologico



Crowdfunding
energetico



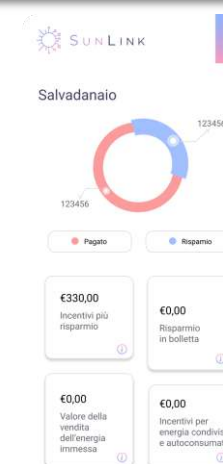
Carta ricaricabile



Installazione sistemi di misura



Sito Web CER



App mobile CER-Italia



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Consulenza CER-Italia

Servizio completo chiavi in mano

Grazie a CER-Italia e al supporto completo sia amministrativo che legale, ogni cittadino, azienda o comune può essere il fondatore e gestore della comunità energetica.

- ▶ Copertura territorio nazionale
- ▶ Analisi utenze cabina primaria
- ▶ Analisi carenze e surplus energetico
- ▶ Consulenza legale e amministrativa
- ▶ Controllo performance energetiche
- ▶ Suggerimenti per un consumo smart

Identifichiamo gli attori per realizzare la CER

Privati cittadini e associazioni

Aziende installatrici di impianti FER

Enti pubblici ed istituzioni del territorio

PMI ed attività commerciali locali



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Costituzione della CER

Ti aiutiamo a diventare un protagonista

Offriamo una consulenza strategica ed operativa nella costituzione della CER, dalla scelta della forma giuridica, alla sua regolamentazione ed effettiva attività

- ▶ Supporto scelta soggetto giuridico
- ▶ Fornitura contrattualistica necessaria
- ▶ Aiuto nella ricerca di finanziamenti
- ▶ Gestione esterna iter fiscali e legali

Supportando le relazioni tra gli attori interni ed esterni alla CER

- ▶ Gestore dei Servizi Energetici (GSE)
- ▶ Aziende installatrici di impianti FER
- ▶ Enti pubblici ed istituzioni del territorio
- ▶ Associazioni di cittadini o singole persone



Servizi

Personalizzazione, stesura, gestione della documentazione per il regolamento dei rapporti contrattuali tra i vari soggetti



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Configuratore

Caratteristiche

- Panoramica Multi-CER
- Configurazione Multiple
- Libreria Modelli*
- Possibilità di modelli custom
- Ripartizione incentivi
- Previsione energetica e di costi

*(Prosumer, consumer, producer)

The screenshot displays the CER ITALIA Configuratore web application. The interface is organized into several sections:

- Panoramica (Overview):** Located at the top, it shows a map of Italy with a location pin in the Tuscany region. Below the map, there are two summary cards for "Bagni di Lucca 55100 Lucca". Each card displays "34 Consumer", "6 Prosumer", and "8 Producer". The "Consumo" (Consumption) is 44535 kWh/Anno, and the "Produzione" (Production) is 34898 kWh/Anno.
- Configurazioni (Configurations):** A section below the overview showing four saved configurations. Each configuration card lists the number of consumers, producers, and prosumers, along with a link to edit or delete the configuration.
- Consumer, Prosumer, and Producer Details:** The bottom half of the interface is divided into three main sections for configuring different user types:
 - Consumer:** Configures a "Gelateria Media" (Medium Ice Creamery). It includes fields for "Tipologia utente" (User type: Azienda), "Tipologia unità" (Unit type: Gelateria), and "Numero di dipendenti" (Number of employees: 6). The "Consumo annuale" (Annual consumption) is set to 45000 kWh. A "Mesi di attività" (Activity months) calendar shows activity levels from 20% in January to 100% in June. A "Giorni di attività" (Activity days) calendar shows activity from Monday to Sunday.
 - Prosumer:** Configures an "Ufficio Medio" (Medium Office). It includes fields for "Tipologia utente" (User type: Azienda), "Tipologia unità" (Unit type: Conceria), and "Numero di dipendenti" (Number of employees: 43). The "Consumo annuale" (Annual consumption) is set to 1238 kWh. A "Mesi di attività" (Activity months) calendar shows activity levels from 70% in January to 70% in June. A "Giorni di attività" (Activity days) calendar shows activity from Monday to Sunday.
 - Producer:** Configures an "Impianto Fotovoltaico Piccolo" (Small Photovoltaic Plant). It includes fields for "Tipologia impianto" (Plant type: Solare), "Potenza impianto" (Plant power: 2345 kWp), and "Sistema di Accumulo" (Storage system: checked). The "Capacità" (Capacity) is set to 4356 kWh.
- Incentivi (Incentives):** A section at the bottom showing the distribution of incentives: Consumer (38.33%), Producer/Prosumer (38.33%), and Comunità Energ. (38.33%).
- Nodi di Accumulo (Storage Nodes):** A section at the bottom right showing the configuration of storage nodes: 3 Batterie Piccola, 1 Geotermico, and 1 Batteria Grande, with a total capacity of 4356 kWh.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



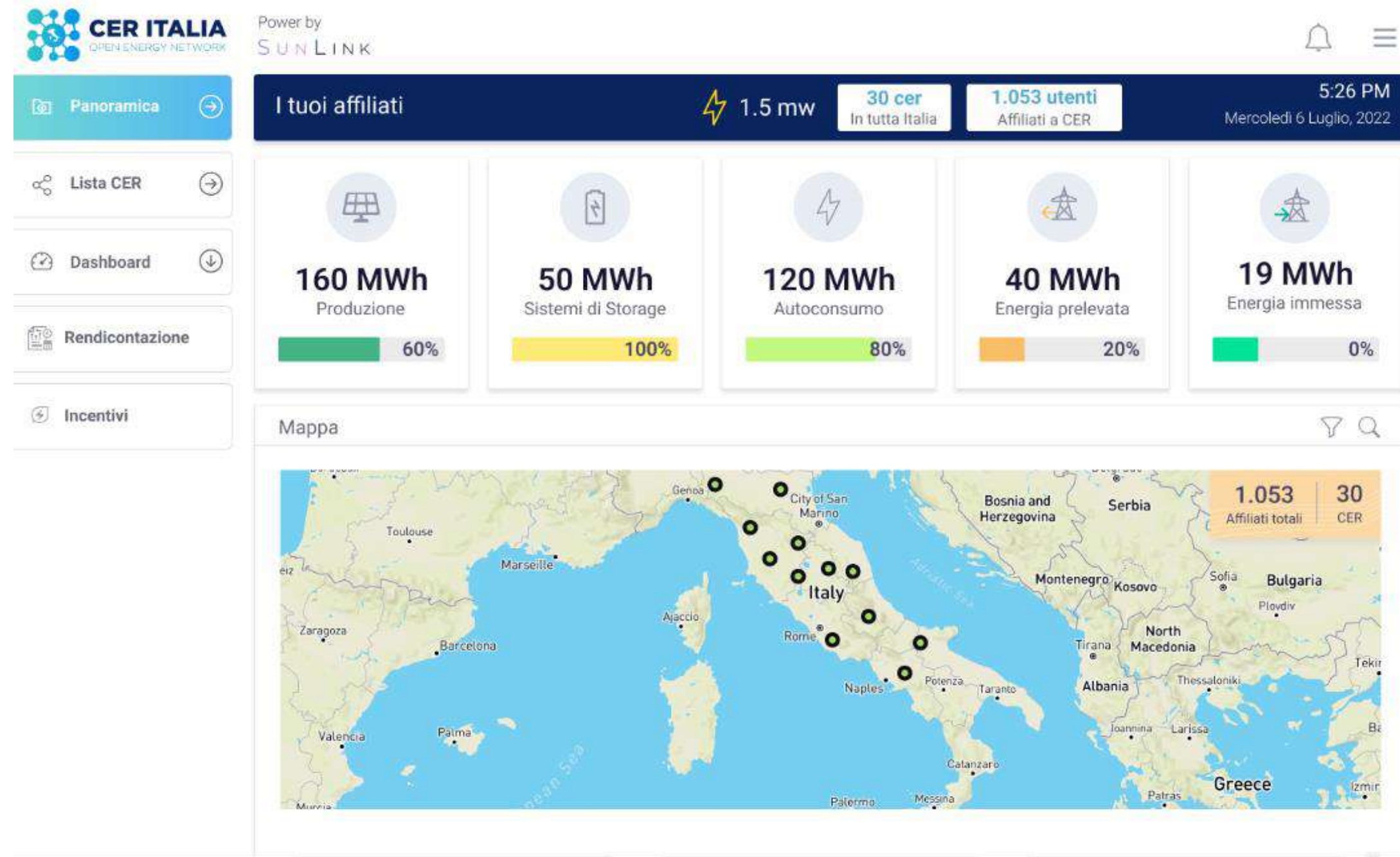


Gestione della CER



Possibilità di amministrare in modo integrato le relazioni contrattuali ed amministrative delle CER

- ▶ **Kit di misurazione per la gestione degli impianti e dei consumi domestici**
- ▶ **Analisi predittiva e diagnosi energetica per i partecipante alla CER**
- ▶ **Forecasting dei flussi energetici con sistemi di intelligenza artificiale avanzati**
- ▶ **Automazione dei processi in logica Industria 4.0 per le aziende**
- ▶ **Supporto nell'assumere un approccio smart living per gli utenti privati**
- ▶ **Bilanciamento dei carichi nella CER attraverso l'intelligenza artificiale integrata**



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Business model

NESSUN COSTO FISSO PER LA CER - I SERVIZI SONO PAGATI IN REVENUES SHARE SUL TIP MATURATO

Tipologia di partnership con CER-Italia

Partner Promotori

Partner di Servizi

Partner Tecnici

Partner legati al mondo dell'energia



Collaborazione

Abbiamo creato un network di attori sociali con diverse competenze e specializzazioni al fine di rendere le CER una realtà distribuita sul territorio



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Chi sono i Partner promotori

Driver per l'adesione a CER-Italia

Fornitori di energia

Gestiscono ed integrano nei propri contratti l'adesione alla CER.

Comuni e istituzioni

Formulano la contrattualistica con CER-Italia e si occupano di far firmare l'adesione ai propri cittadini

Associazioni

Ricevono la contrattualistica da CER-Italia e si occupano di far firmare l'adesione agli iscritti



Production



Reward



Monitoring



Crowdfunding



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Partner promotori

Consentiamo a ogni partner che apporta i suoi clienti e associati nella comunità di:

- Partecipare attivamente alla gestione dei suoi iscritti alla CER;
- Percepire una **fee per ogni KWh condiviso** tra gli affiliati apportati alla comunità;
- Disporre di un **sistema di monitoraggio tecnico e amministrativo** sui consumatori e sugli impianti associati;
- Gestire **politiche di incentivazione e premialità** sui propri contratti in base al **comportamento virtuoso**;
- Creare iniziative di **crowdfunding** all'interno della propria **CER** per finanziare opere o per donazioni.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Partner tecnici

CER-Italia mette a disposizione un network PMI come partner tecnici su tutto il territorio nazionale



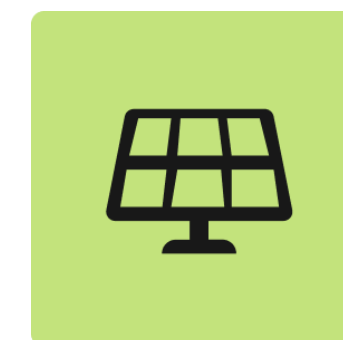
Tramite richiesta di accesso al network di CER-Italia, i partner tecnici si rendono disponibili per interventi di natura tecnica sul territorio



Aziende e privati aderenti alle CER e/o utilizzatori del servizio di Sunlink possono consultare gli operatori accreditati da CER-Italia sul territorio



Garanzia di qualità fornita da CER-Italia e di prezzi trasparenti grazie al tariffario fornito da CER-Italia



Operatori FER



Tecnici



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE

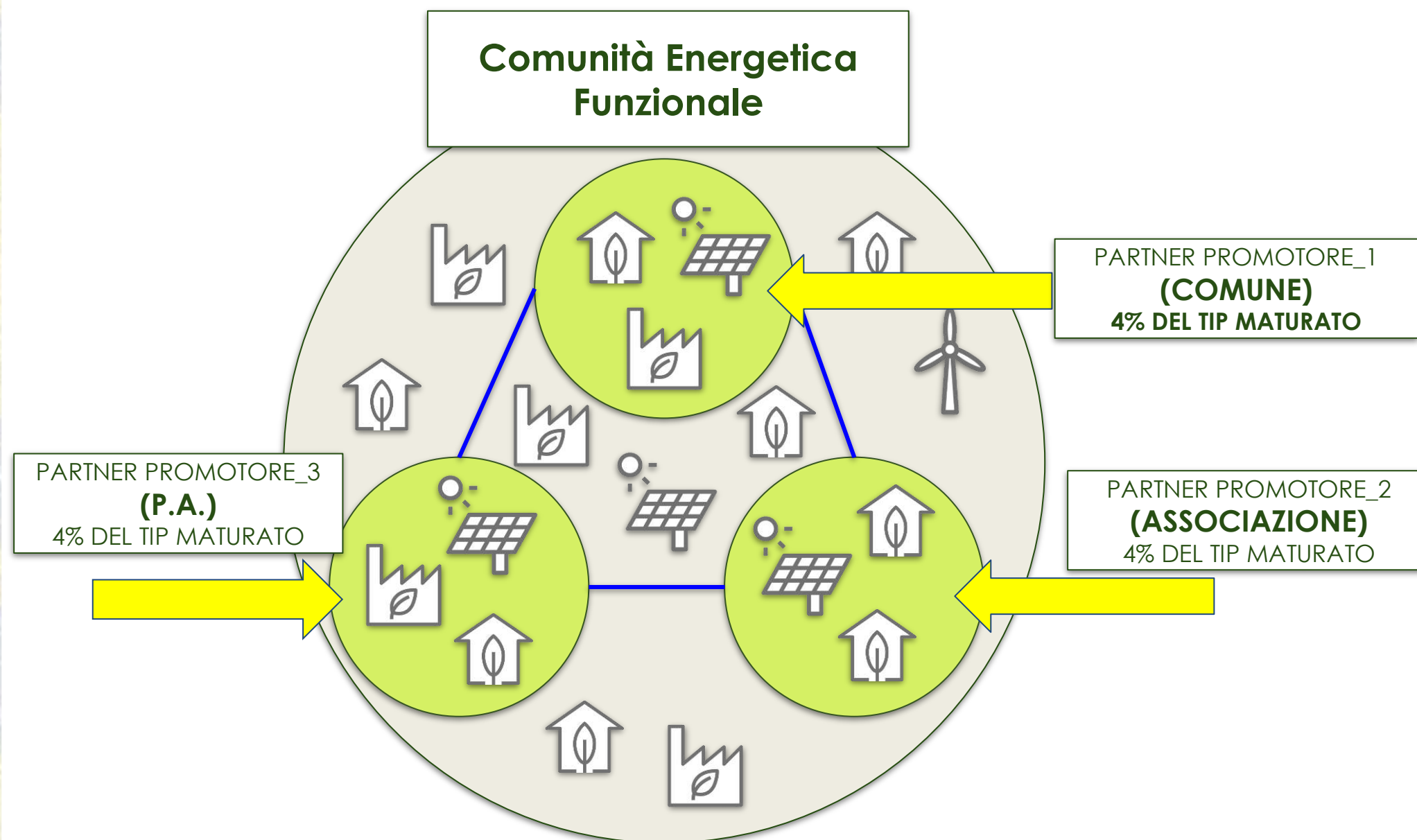




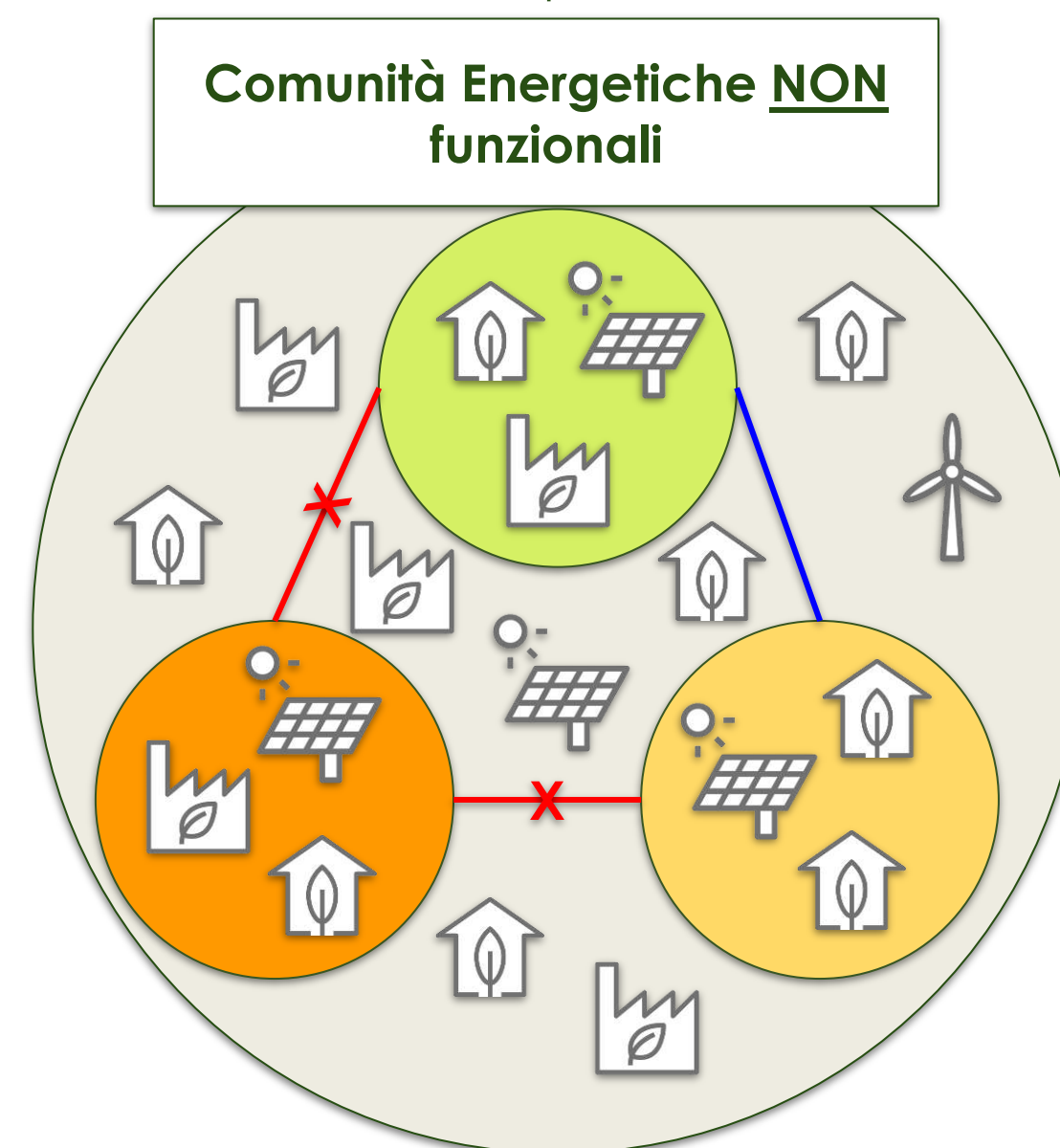
CRITICITA'



L'importanza di **partecipare pro-attivamente alla stessa CER nel modello di CER-ITALIA**



Consumer e Prosumer appartenenti a CER diverse **non sono incentivati, anche se scambiano energia** e sono collegati alla stessa cabina primaria.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





CER-ELBA un ecosistema sociale

Per fare in modo che **le opportunità generate sull'isola siano sviluppate da partner e aziende del territorio** è stato istituito un **albo di fornitori tecnici** a cui possono iscriversi tutte le aziende e gli artigiani che vogliono sostenere la transizione energetica dell'Isola.

Operatori di energie rinnovabili



- **Installatori** di pannelli fotovoltaici
- Gestori operanti la **manutenzione** sugli impianti fotovoltaici
- Installatori di **impianti eolici**

Professionisti tecnici



- **Elettricisti**
- **Idraulici**
- **Progettisti di impianti**
- **e molti altri...**



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Intelligenza artificiale MARLISA **basata sul “Reinforcement Learning” applicata alle nuove comunità energetiche.** ***In partnership con:***



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



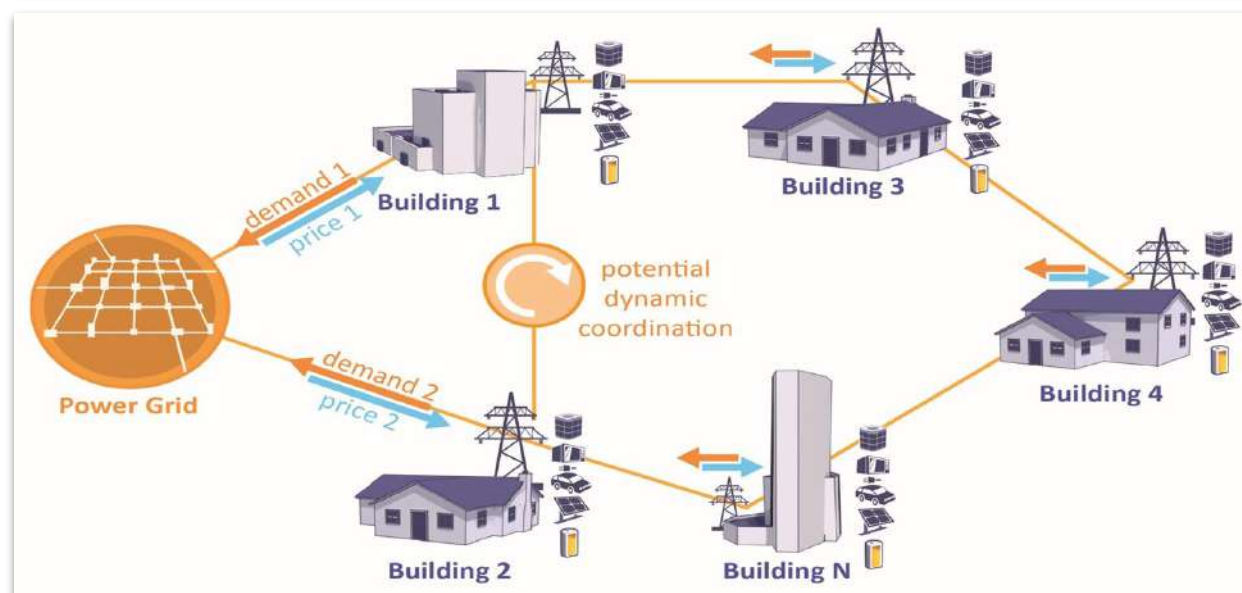
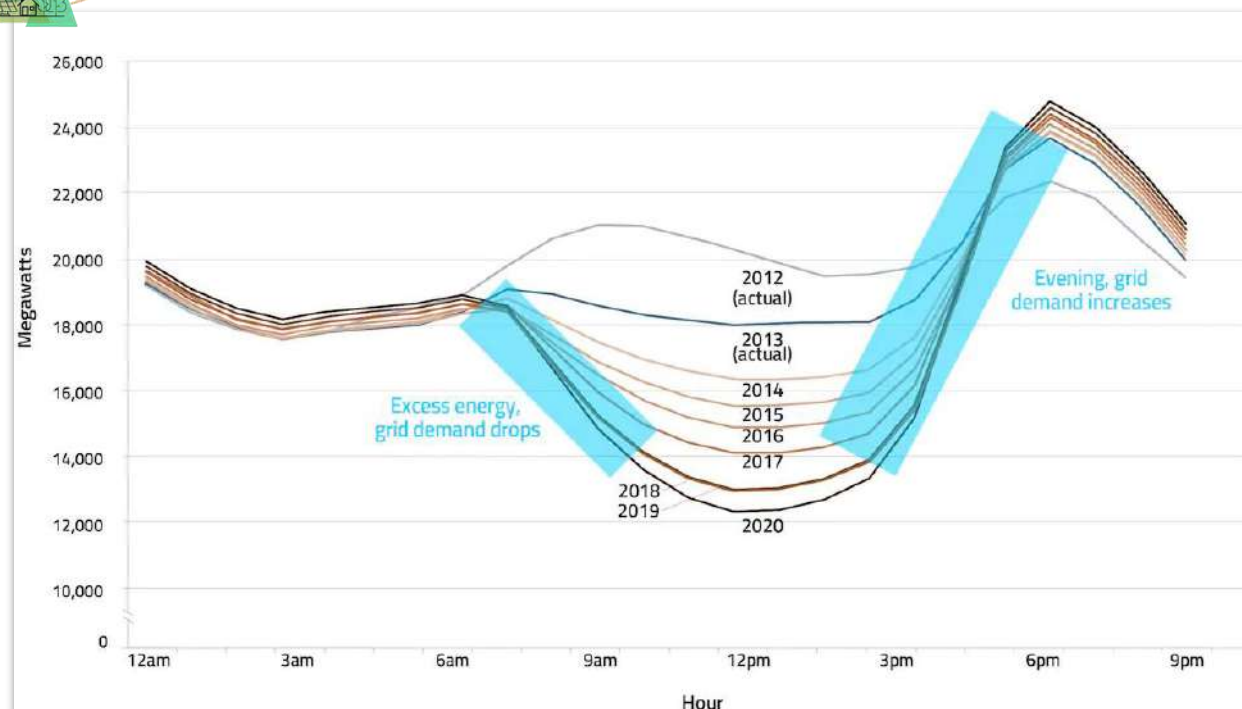
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





Ottimizzare e gestire i flussi dei componenti delle Comunità Energetiche CER - Italia



Tramite l'utilizzo di **Reinforcement Learning (RL)** riusciamo ad **appiattire il carico di un sistema**, e di conseguenza di:

- ▶ ● Minimizzare il **Ramping**.
- ▶ ● Massimizzare il **Fattore di Carico**.
- ▶ ● Minimizzare il **Peak To Valley**.
- ▶ ● Minimizzare il **Picco di Elettricità**.
- ▶ ● **Massimizzare l'autoconsumo** all'interno della **CER**



PROSSIMI PASSI



1. **Coinvolgere** il massimo numero di **Prosumer** e **Consumer** nelle nascenti CER, anche attraverso il modello virtuoso del **Partner Promotore** implementato dalla piattaforma digitale fornita da CER-ITALIA che consente, a tutte le **ASSOCIAZIONI** e **PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI**, di partecipare proattivamente **gestendo in autonomia i propri iscritti** che entreranno a far parte delle CER costituite;
2. **Attendiamo l'uscita dei decreti attuativi** per procedere alla registrazione dei partecipanti;
3. Appena partiti faremo un nuovo **censimento degli investimenti previsti** da tutti gli iscritti che hanno intenzione di **installare un nuovo impianto fotovoltaico per aumentare la quantità di energia prodotta** nella CER.
4. Migliorare l'impatto ambientale dell'isola attraverso la **diffusione di colonnine e auto elettriche** che saranno **gestite direttamente nella piattaforma digitale**;
5. **Certificare**, attraverso la misurazione degli scambi energetici, l'Isola D'Elba come **isola a basso impatto ambientale**.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



Grazie per l'attenzione!



Maurizio Bottaini

Vice Presidente

maurizio.bottaini@cer-italia.energy

Cell. +39 335 6398789

CER-ITALIA Società benefit Srl - Startup Innovativa

Via della Chiesa XXXII Prima Traversa n. 231

55100 Sorbano Del Giudice – Lucca

Tel. +39 0583 1748025

Web: www.cer-italia.energy

C.F. e P.Iva 02666960469

CER-ELBA



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





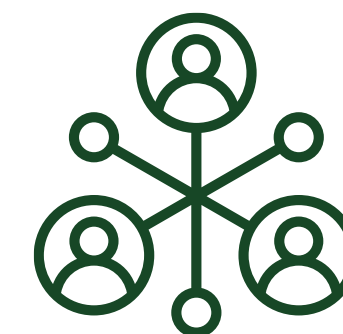
INFORMAZIONI GENERALI



- Comuni di Gavorrano e Scarlino
- 9 soggetti coinvolti, 3 imprese e 6 privati
- Potenza installata prevista 800-1000kW
- Tipologia fonti rinnovabili da solare fotovoltaico



PRINCIPALI STAKEHOLDER



La recente costituzione di SUB SOLE MAREMMA, vede coinvolte tre aziende, opus automazione SpA, STA srl, Bicchi sas, sono inoltre associate 6 persone fisiche . Al momento sono attivi contatti con i comuni di Gavorrano e Scarlino per una loro partecipazione attiva nella CER ed una banca del Territorio. Stiamo programmando manifestazione pubbliche per un ampliamento bilanciato dei soci.



FORMA GIURIDICA



SUB SOLE MAREMMA è una società cooperativa iscritta alla camera di commercio Maremma e Tirreno. La forma giuridica scelta vuole facilitare la partecipazione alla CER delle Pubbliche Amministrazioni. Lo statuto recepisce i dettami del DLgs. 8 novembre 2021, n. 199. Le persone giuridiche ed i sovventori, sottoscrivendo un determinato valore di quote, potranno avere fino a 5 voti in assemblea. Per i soli consumatori le quote avranno un valore di ingresso basso.



STATUTO



Oggetto sociale

- La produzione, il consumo e la condivisione di energia prodotta da fonti rinnovabili e le attività ad essa collegate e/o strumentali
- Lo scambio, all'interno della stessa comunità, dell'energia rinnovabile prodotta dalle unità di
- Produzione detenute da tale comunità produttrice di energia Rinnovabile
- Installazione e utilizzo di sistemi di accumulo energia fornire servizi nel settore energetico con particolare attenzione alle soluzioni volte al risparmio e all'efficienza energetica
- Educare le comunità in cui opera ad un uso consapevole ed ecosostenibile dell'energia
- Promuovere l'utilizzo di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili, ad esempio attraverso campagne di sensibilizzazione, percorsi di formazione partecipazione od organizzazione di convegni o eventi informativi



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





STATUTO



- Il controllo della CER è realizzato tramite un consiglio di amministrazione ed una assemblea dei soci i quali saranno chiamati ad esprimersi su tutte le attività che sono fuori della gestione ordinaria
- Sono previste tre categorie di soci:
 - Soggetti giuridici
 - Persone fisiche
 - Sovventori
- Quote di accesso differenziate in relazione alla categoria di soci
- Obbligo di versare le quote sottoscritte, rispetto dello statuto e del regolamento.
Diritto di esaminare i libri dei soci, delle adunanze e delle deliberazioni dell'assemblea
- È prevista la possibilità di uscire dalla CER in qualsiasi momento



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





REGOLAMENTO



- [1 Riferimenti](#)
- [2 Le comunità di energia rinnovabile CER](#)
 - [2.1 Premessa](#)
- [3 Definizioni](#)
- [4 Scopo](#)
 - [4.1 generalità](#)
 - [4.1 Area operativa](#)
 - [4.2 Membri della CER](#)
 - [4.3 Finalità della CER](#)
 - [4.4 Regime di operatività della CER](#)
 - [4.5 Requisiti per l'accesso alla CER](#)
 - [4.5.1 Requisiti Soci](#)
 - [4.5.2 Organo amministrativo](#)
 - [4.5.3 Comitato Tecnico](#)
 - [4.5.3.1 Composizione del Comitato Tecnico](#)
 - [4.5.4 Adempimenti](#)
 - [4.5.5 Regolazione e controllo.](#)
 - [4.5.6 Quote associative](#)
 - [4.6 Elenco attività](#)
 - [4.6.1 Impianti](#)
 - [4.6.1.1 Realizzazione di nuovi impianti.](#)
 - [4.6.1.2 Impianti a carico del socio del socio](#)
 - [4.6.1.3 Impianti a carico della CER](#)
 - [4.6.2 Dimensionamento Impianti](#)
 - [4.6.2.1 Consumi, Produzione, valorizzazione della produzione, per socio](#)
 - [4.6.2.2 Bilanciamento produzione e consumi](#)
 - [4.6.3 Energy storage](#)
 - [4.6.3.1 Accumulo elettrico](#)
 - [4.6.3.2 Accumulo termico](#)
 - [4.6.4 Manutenzione](#)
 - [4.7 Gestione tramite Società Concessionaria](#)
 - [4.8 Finanziamento degli investimenti](#)
 - [4.8.1 Finanziamento soci](#)
 - [4.8.2 Conferimenti](#)
 - [4.9 Prezzi energia](#)
 - [4.9.1 Conferimento della capacità di autoconsumo e del mandato all'Associazione CER](#)
 - [4.9.2 Ripartizione dei contributi di incentivazione](#)
 - [4.9.3 La condivisione dei benefici economici](#)
 - [4.10 Documentazione da fornire al GSE nella domanda di accesso al servizio](#)



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



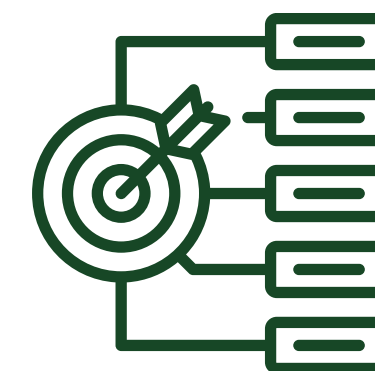
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





OBIETTIVI E ATTIVITÀ



SUB SOLE MAREMMA, vuole incentivare lo scambio energetico tra i soci introducendo un risparmio economico ed contribuendo al contenimento della CO2.

Dare un contributo alle famiglie in povertà energetica e al terzo settore. Attività complementari potranno essere svolte nell'ambito dei Servizi legati alla mobilità elettrica ed alla consulenza sull'utilizzo delle energie rinnovabili.



ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI



- Il modello di finanziamento degli impianti è di tipo “aperto”.
- Di volta in volta l'assemblea deciderà come finanziare gli impianti, ma sarà lasciata libertà al proprietario della superficie di realizzare l'impianti con fonti proprie.
- Finanza agevolata.
- Bandi pubblici.
- Sovventori.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PIATTAFORMA DI GESTIONE



- In questa fase non ancora stato deciso se utilizzare una piattaforma disponibile in commercio o sviluppare internamente alla CER il software di gestione.
- È stato redatta una specifica Tecnica con la quale sono state trasmesse le RDO ai fornitori di IFV, specificando i parametri che dovranno essere resi disponibili ed i protocolli di comunicazione.
- Quanto sopra ai fini della gestione economica e manutentiva.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





CRITICITÀ



La fase costitutiva non ha presentato grosse difficoltà, I webinar della Fondazione ISI, e ARRR hanno svolto una funzione divulgativa molto utile. Alla stessa stregua non vediamo grosse problematiche per la fase di realizzazione Tecnica degli impianti e loro finanziamento, probabilmente la disponibilità delle aree non sarà immediata. Criticità potranno esserci per la promozione della CER e per il coinvolgimento delle PA in tempi brevi.



PROSSIMI PASSI



Le prossime fasi saranno:

- Promozione della CER a vario livello cercando di includere soggetti istituzionali.
- Creazione di un comitato Tecnico per coordinare la progettazione e costruzione degli impianti.
- Realizzare un piano di sviluppo degli impianti e degli investimenti necessari.



COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

CER GROSSETO NORD



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





INFORMAZIONI GENERALI



- Nome: CER Grosseto Nord
- Territorio coinvolto: Zona Nord Comune di Grosseto e in parte i comuni di Campagnatico e di Scansano, soggetti rientranti nella stessa cabina primari
- Numero soggetti già coinvolti: 20
- Potenza installata prevista: in fase di studio di pre-fattibilità
- Attualmente presenti 4 impianti tot 1,83 Mw in fase di ampliamento
- Tipologia fonti rinnovabili: impianti fotovoltaici



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



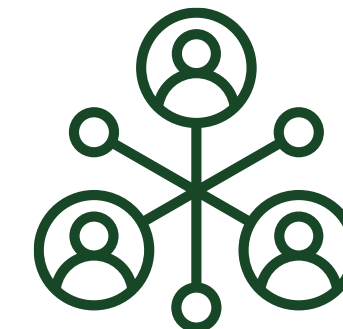
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PRINCIPALI STAKEHOLDER



Stakeholder attualmente coinvolti:
Piccole e medie imprese, associazioni.

Avviato un confronto con alcuni enti pubblici e con attività del commercio, enti terzo settore



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





FORMA GIURIDICA



Da definire con seguenti caratteristiche:

- Possibilità di ingresso di enti pubblici
- Possibilità di adesione come Produttore, Prosumer e Consumatori
- Snella modalità di ingresso e uscita dalla CER



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



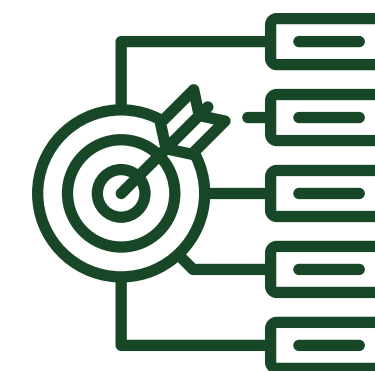
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





OBIETTIVI E ATTIVITÀ



- Sensibilizzare e creare una cultura orientata alla transizione energetica, al contrasto dei cambiamenti climatici e utilizzo di fonti rinnovabili
- Contribuire al risparmio energetico per le attività produttive
- Contrastare la povertà energetica,
- Incrementare il senso di appartenenza alla comunità locale di imprese e cittadini: benefici ambientali, economici e sociali ai membri
- della comunità



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





CRITICITÀ



- Decreti attuativi
- Individuare forma giuridica idonea
- Necessità della Legge Regionale su finanziamenti/contributi
- Opportunità per attività produttive di detrazione crediti su rinnovabili
- Necessità di individuare partner per la gestione della CER



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



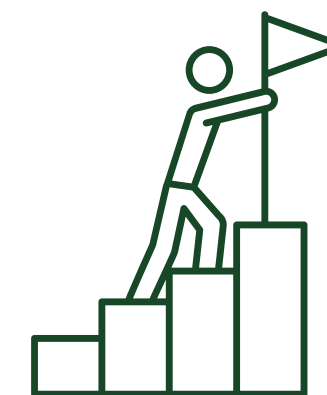
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PROSSIMI PASSI



Definire fattibilità CER ed eventuale ingresso altri soggetti già in trattativa

Definire eventuale ingresso enti pubblici

Individuare Forma giuridica

Ricerca disponibilità finanziamenti/contributi per realizzazione ulteriori impianti

Individuazione Global partner

Continuare animazione sul territorio per coinvolgimento cittadini



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



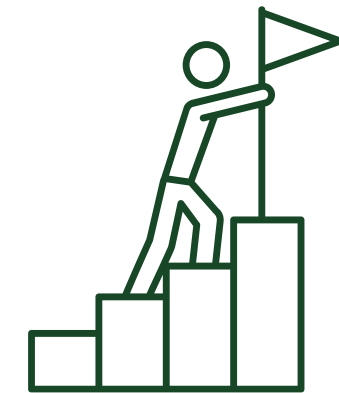
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PROSSIMI PASSI



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

CER SAN VINCENZO



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





INFORMAZIONI GENERALI



- Comune di San Vincenzo
- Val di Cornia
- Ente Pubblico (Comune)
- 104,5 Kwp
- Fotovoltaico



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



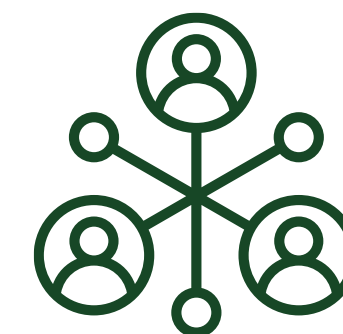
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PRINCIPALI STAKEHOLDER



Al momento solo l'Ente Comune di San Vincenzo realizzerà l'impianto pilota per poi unire Prosumer e Consumer



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





FORMA GIURIDICA



In fase di definizione essendo l'impianto interamente finanziato dal Comune di San Vincenzo



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





STATUTO



Principali elementi dello statuto:

- Associazione, ma essendo un Comune (Ente Pubblico) si chiarirà meglio con le nuove NTA;
- Assemblea;
- Cittadini, commercianti, associazioni PMI;
- Obblighi: Quota associativa (se prevista) e rispetto del regolamento;
- Diritti: Eleggere organi sociali, partecipare alle assemblee e ricevere energia elettrica condivisa;
- Ogni associato deve avere la facoltà di recedere dall'associazione in qualsiasi momento, con un periodo minimo di preavviso.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





REGOLAMENTO



Principali elementi del regolamento della CER:

- Manifestazione di interesse (in fase di pubblicazione);
- Modalità di ripartizione dei benefici con consumer e producer, in fase di discussione (tabella in revisione);
- L'impianto attualmente è in attesa di costruzione e già finanziato, sarà prevista manutenzione e una suddivisione tecnica per limitare i fermi di produzione di energia.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



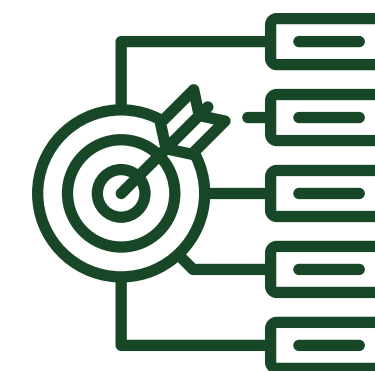
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





OBIETTIVI E ATTIVITÀ



Essendo una CER finanziata da Ente Pubblico, sarà quindi a sostegno sociale, ambientale per chiari motivi, con obiettivo di attrarre prosumer e stimolare investimenti anche di privati cittadini, PMI, associazioni, alla produzione di energia green

I benefici economici generati dalla CER saranno utilizzati a scopi sociali e a beneficio della riduzione povertà energetica



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI



Devoluzione di mutui già accesi dall'Ente Pubblico (Comune di San Vincenzo)



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PIATTAFORMA DI GESTIONE



In fase di valutazione



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





CRITICITÀ



Il Progetto di CER del Comune di San Vincenzo è partito il 5 Gennaio 2022, con delibera di Giunta del 20 Ottobre 2022. Ad oggi risulta imminente, ma non ancora iniziata, la messa in posa dell'impianto. Fornitore e parte economica sono definiti.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



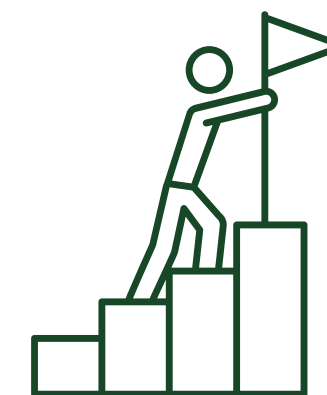
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PROSSIMI PASSI



Consolidare e ampliare la CER con entrata in associazione di Prosumer, ma anche sviluppare altre Comunità Energetiche su diverse superfici di proprietà del Comune di San Vincenzo, con sempre l'obiettivo di limitare la povertà energetica, ridurre CO2 e sprechi energetici, trasmettere buone pratiche, anche rendendosi promotori con investimenti.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

CER MASSA MARITTIMA



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





INFORMAZIONI GENERALI



- **Comunità ad Energia Rinnovabile Massa Marittima**
- Intero territorio comunale (anche sotto diverse cabine primarie, ma nella stessa area di mercato)
- 43 manifestazioni di interesse ricevute di cui 6 prosumer
- 70 kW
- Tipologia di fonti rinnovabili principali previste: energia solare



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



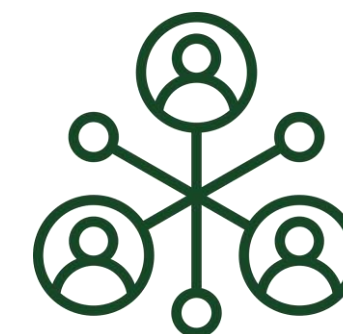
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PRINCIPALI STAKEHOLDER



Il **Comune di Massa Marittima** è il principale soggetto coinvolto nella creazione della CER. Hanno manifestato il proprio interesse e sono stati coinvolti persone fisiche, PMI, imprese ed enti del terzo settore con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire localmente energia elettrica da fonti rinnovabili.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE

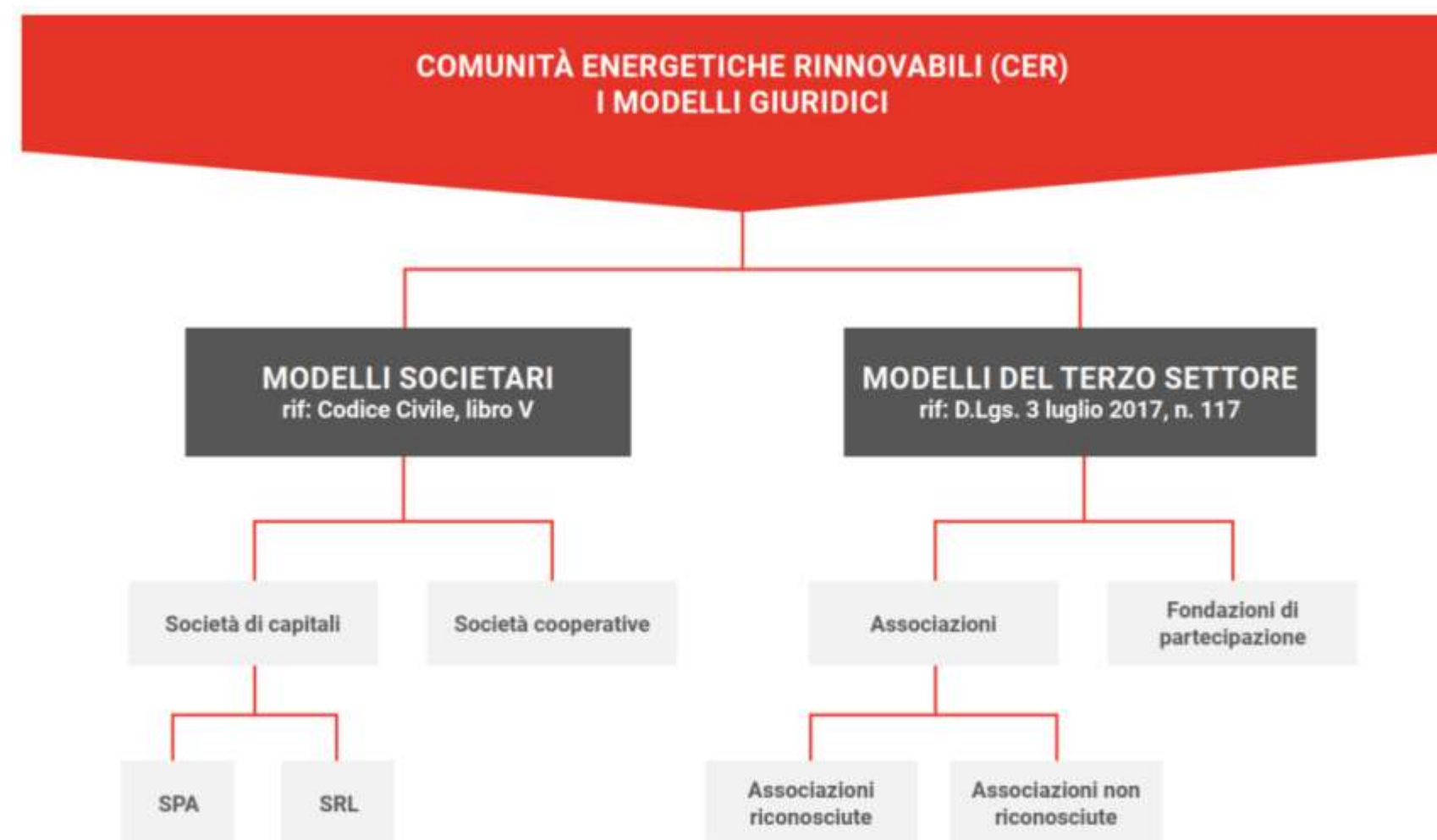




FORMA GIURIDICA



Non è stata ancora definita la forma giuridica che verrà adottata, anche se sono state fatte alcune ipotesi:



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





FORMA GIURIDICA



Modelli del terzo settore di costituzione della CER		
Associazione riconosciuta		
	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Struttura	- Bassi costi di gestione - Regime fiscale agevolato - Personalità giuridica e schermo della responsabilità	- Costi di costituzione (atto pubblico) - Limitata capacità di gestione: lo strumento potrebbe essere utilizzato solo per CER che svolgono attività limitate perché non hanno una struttura capace di supportare una organizzazione imprenditoriale complessa
Partecipazione	- Aperta a soci privati e a soci pubblici: la partecipazione allo strumento associativo non trova particolari restrizioni - Compatibilità con il requisito della partecipazione aperta - L'atto costitutivo individua i requisiti per acquisire la qualità di socio	Limitata stabilità: il recesso dalla qualità di socio è in linea di principio libero
Investimenti	- Possibilità per la CER di realizzare investimenti in nome e per conto proprio - Possibilità per la CER di regolare in via negoziale con i membri la messa a disposizione di impianti di proprietà di questi - Possibilità per la i membri di conferire al patrimonio della CER impianti in loro proprietà	- Finanziamento degli investimenti: - Scarsa propensione dei soci a partecipare allo sforzo finanziario per gli investimenti operati dall'associazione - Limitata capacità dello strumento associativo di attirare risorse finanziarie dal mercato - I soci «non possono ripetere i contributi versati, né hanno alcun diritto sul patrimonio dell'associazione», nessuna compensazione in caso di compartecipazione agli investimenti - Regolare la disponibilità degli impianti in caso di recesso del membro proprietario dell'impianto

Modelli societari di costituzione della CER		
Società cooperativa		
	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Struttura	- Stabilità: essenziale per progetti complessi che comprendano la costruzione di nuovi impianti da parte della comunità - Organizzazione d'impresa: capacità di organizzarsi in forma imprenditoriale per progetti che prevedano l'attribuzione alla comunità di una pluralità di attività - Possibilità di fruire di regime fiscale speciale in relazione alle prestazioni rivolte ai membri	- Costi di costituzione (es. atto pubblico costitutivo) - Costi di gestione: necessità di dotarsi di una struttura di governance conforme al modello societario; sottoposizione alle regole di contabilità previste per questo genere di società
Partecipazione	- Aperta a soci privati e a soci pubblici, in quanto le finalità della società sono compatibili con quelle previste dal TUSP - Piena compatibilità con la partecipazione aperta, elemento essenziale di questo genere di società (c.d. porta aperta) - Possibilità di prevedere diverse categorie di soci (es. socio cooperatore, socio sovventore, socio finanziatore, socio lavoratore etc.)	- Controllo della società cooperativa: principio di democraticità nella gestione, secondo cui ciascun socio ha un voto in assemblea - Deroghe: sono previste specifiche deroghe alla regola del voto capitaro
Investimenti	- Possibilità per la CER di realizzare investimenti in nome e per conto proprio - Possibilità per la CER di regolare in via negoziale con i membri la messa a disposizione di impianti di proprietà di questi - Possibilità per i membri di conferire al capitale della CER impianti in loro proprietà - Accesso al credito per la realizzazione degli impianti come conseguenza della stabilità della CER	- Regolare la disponibilità degli impianti in caso di recesso del membro proprietario dell'impianto - Regolare eventuali compensazioni in caso di recesso del socio che ha conferito l'impianto alla società

Fonte: Quaderni per la Transizione Energetica, #2 – RER, 2023



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





STATUTO



Principali elementi previsti nello statuto:

- la definizione di un **modello di gestione e/o condivisione totale o parziale del valore generato** tra i membri delle comunità;
- l'istituzione di un **tavolo permanente interno alla CER**, quale strumento idoneo a favorire il confronto e ogni possibile sinergia tra i soggetti operanti nel settore, al fine di garantire il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione dei consumi energetici da fonti non rinnovabili;
- **la promozione ed il coinvolgimento dei cittadini** nella realizzazione delle comunità, aggregando utenze private e pubbliche, favorendo così la costruzione di una infrastruttura eterogenea.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





REGOLAMENTO



Principali elementi previsti nel regolamento della CER:

- può partecipare alla CER chi ha il proprio **POD nel territorio comunale di Massa Marittima;**
- una volta costituita la CER sarà questa a decidere la **modalità di ripartizione degli incentivi;**
- gli **impianti di proprietà privata saranno gestiti e mantenuti dai singoli proprietari,** anche se possono essere valutate forme di acquisto aggregato.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



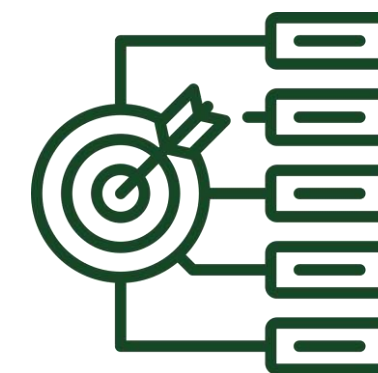
DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





OBIETTIVI E ATTIVITA'



- massimizzare benefici e vantaggi per la comunità locale;
- ridurre la spesa energetica degli aderenti;
- ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti nell'ambiente;
- diffondere la cultura della sostenibilità;
- coinvolgere, informare e formare la cittadinanza.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





ASPETTI ECONOMICI-FINANZIARI



Il Comune ha finanziato un primo lotto per la realizzazione di impianti fotovoltaici su edifici di proprietà.

C'è da sottolineare che la bozza di decreto, uscita in questi giorni, sembrerebbe non finanziare i progetti dei Comuni con più di 5.000 abitanti, escludendo quindi dall'opportunità Comuni come Massa Marittima.

Il Comune valuterà anche la possibilità di intraprendere un percorso di Partenariato Pubblico Privato.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PIATTAFORMA DI GESTIONE



Stiamo analizzando le piattaforme presenti sul mercato (app mobile per il monitoraggio dei consumi, contabilizzazione e scambio dell'energia condivisa) per valutare la più conveniente, in base alla forma che decideremo di dare alla CER.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





CRITICITA'



Il principale ostacolo è costituito dall'**attesa del decreto ministeriale** che andrà a definire le forme di incentivazione ed i contributi attribuiti ai Comuni per la creazione delle CER.

Anche l'**incertezza sulla forma giuridica** per la costituzione della Comunità comporta dei rallentamenti.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





PROSSIMI PASSI



L'Ufficio Lavori Pubblici del Comune sta lavorando alla progettazione degli impianti fotovoltaici da collocare su edifici di proprietà comunale che, almeno per il momento, andranno a costituire il principale Prosumer della CER di Massa Marittima. Al contempo si sta lavorando per **individuare la migliore forma giuridica** da attribuire alla Comunità.



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE





COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI





CER: un atto di libertà e indipendenza l'eredità che lasceremo alle nuove generazioni

Una **sfida nuova**, una **concreta politica green** per un **imminente risparmio energetico** ed una **parziale autonomia futura**

Una **grande opportunità** di **sviluppo economico, sociale e ambientale** attraverso una **comunità solidale**

- **Svolta storica** grazie all'approvazione del **Decreto italiano**

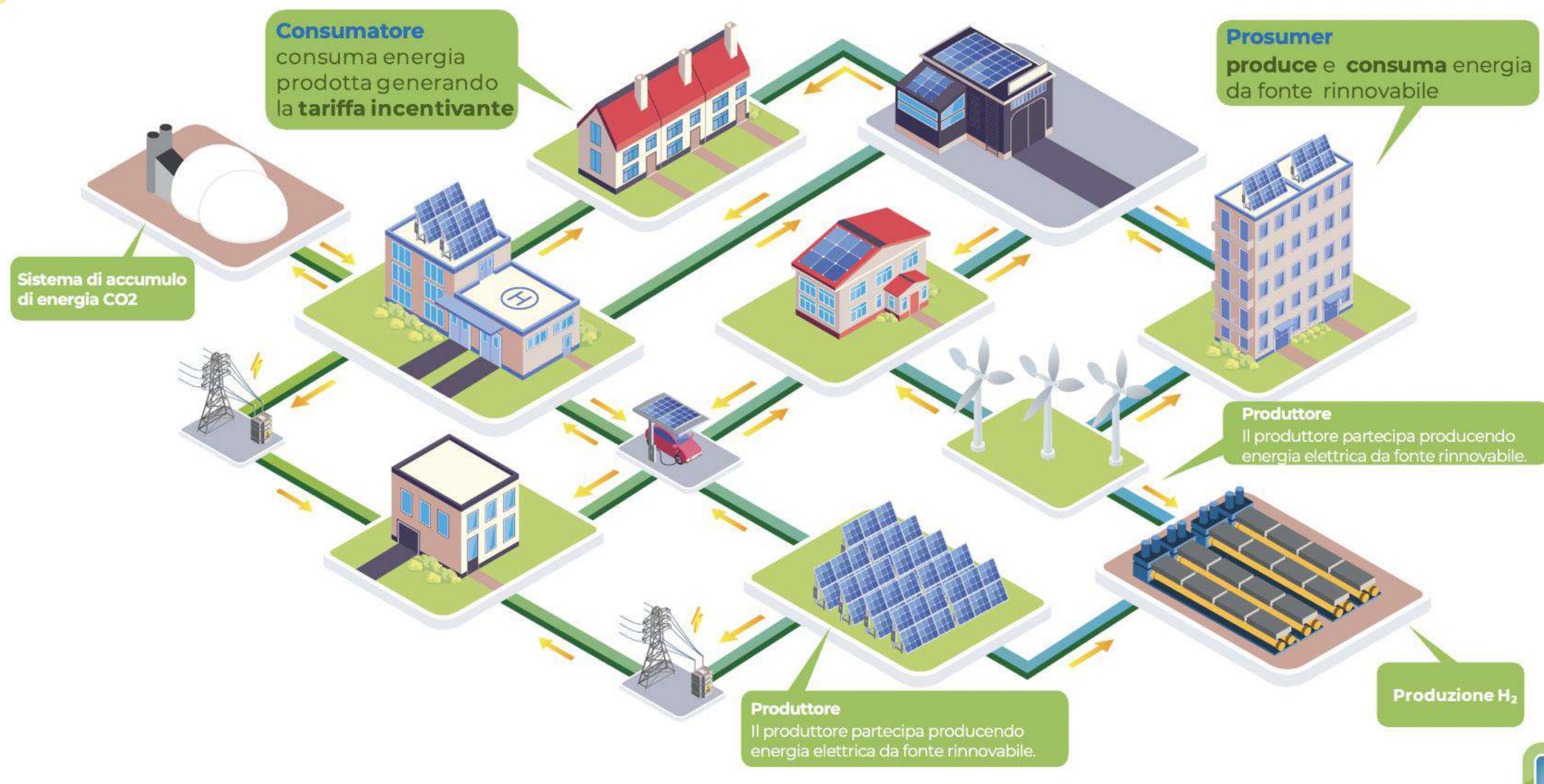
«Modello Italia» apripista:

con la **dovuta convinzione**, è possibile un **nuovo modello** di **servizi di interesse pubblico** a **partecipazione locale e diffusa**, rimettendo **al centro** il **cittadino** che da **consumer** e/o **prosumer** avrà un **abbattimento** del **costo** della **bolletta certo** per i **prossimi 20 anni**

- **Modello culturale di difesa dell'ambiente**

I nostri figli, dal ciclo **dell'infanzia fino** alle **superiori**, andranno in scuole capaci di **produrre energia pulita** che sarà **auto-consumata** durante le ore di lezione, esempio concreto per migliorare il loro presente e il loro futuro

Schema di funzionamento di una CER



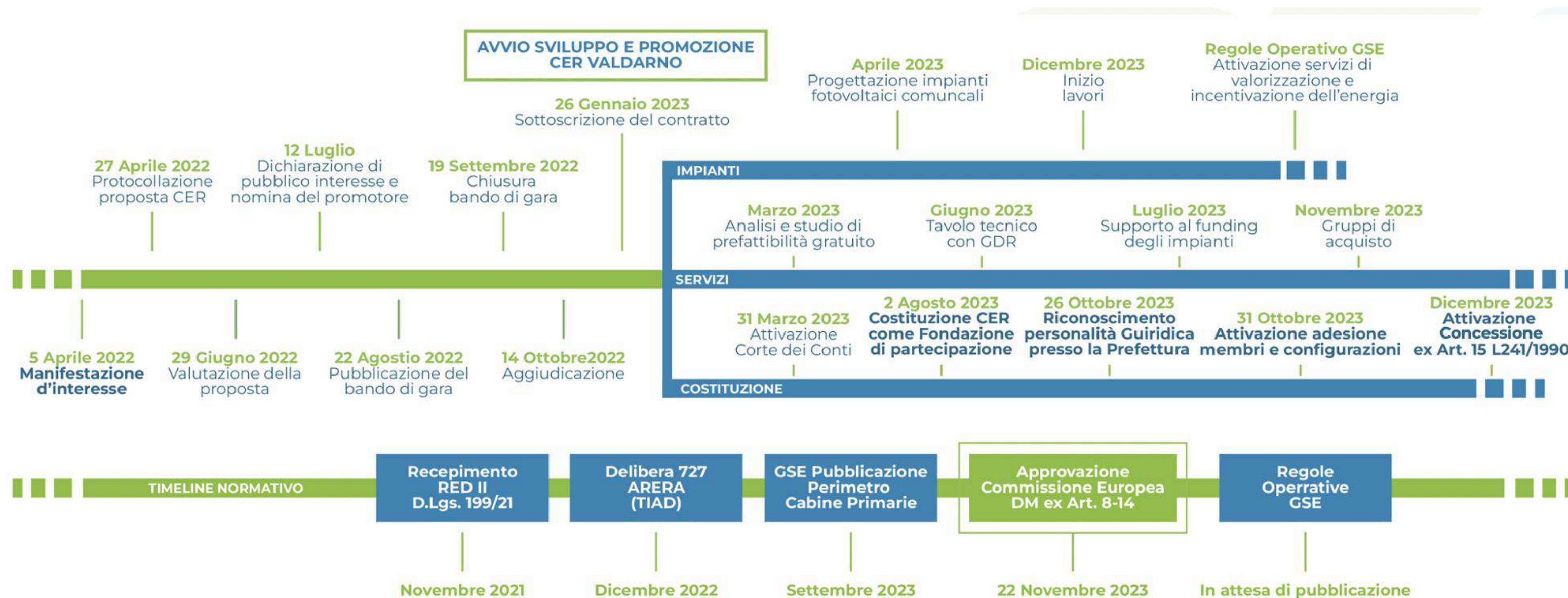


La Fondazione CER Valdarno ad oggi

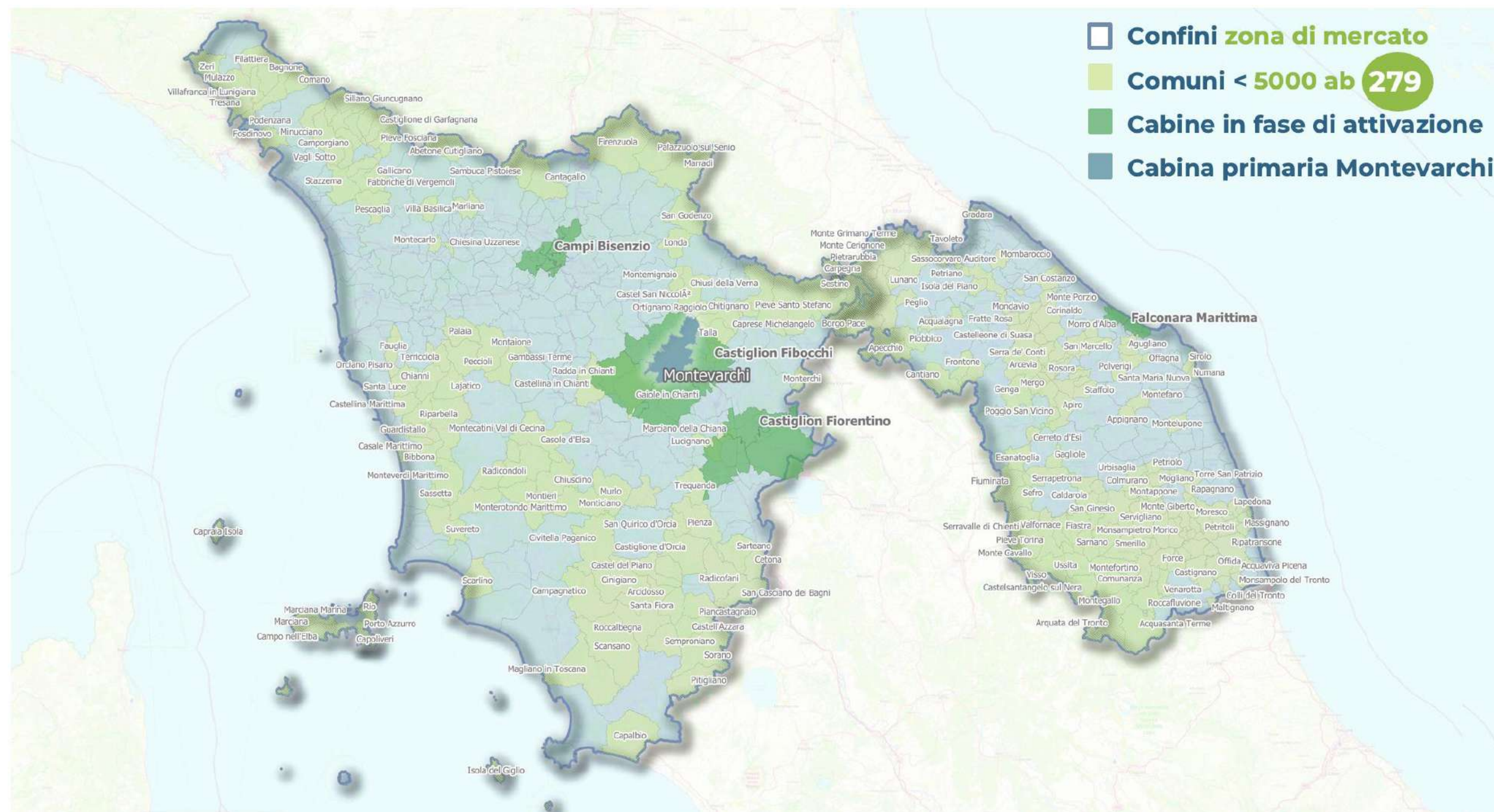
Impianti progettati su edifici comunali	26
Potenza complessiva	1,12 MWp
Potenza equivalente al	23% dei consumi di energia di 2.000 famiglie
Investimento per impianti comunali progettati	2.200.00 €
Utenti aderenti	114
Potenza aggiuntiva dovuta agli aderenti	~ 1,85 MWp



Timeline: CER Valdarno a Trazione Pubblica: Aggregatore e Facilitatore



Perimetro territoriale della CER Valdarno



Principali Stakeholder

- 2 Soci fondatori: **Amministrazione Comunale di Montevarchi** ed **Energy Montevarchi S.r.l.** che partecipano attivamente alle decisioni e alla gestione della Fondazione stessa.
- Enti pubblici, Soggetti privati e cittadini che hanno in comune le medesime finalità sociali, ambientali e economici della Fondazione.

Forma giuridica: FONDAZIONE di PARTECIPAZIONE

Il Comune di Montevarchi

- **Promotore e fondatore**
- nomina il **Presidente** della **Fondazione**, ossia il **Sindaco** che **presiede** il **comitato d'indirizzo**
- **nomina** il **Presidente** del **comitato di Gestione**,
- ha il ruolo di **controllo e indirizzo** della CER, per lo sviluppo di ulteriori progettualità
- **autonomia patrimoniale** perfetta: nessun rischio economico per i partecipanti
- garantisce il principio delle **'porte aperte'** ai partecipanti
- **potere di voto** dei partecipanti **in base all'apporto** di autoconsumo e produzione
- **attività non lucrativa**

Il gestore privato

- individuato tramite bando pubblico con **partenariato pubblico privato**
- indispensabile per la **partenza in tempi rapidi** e una **gestione efficiente** ed **efficace**
- **offre** le **stesse condizioni** del **comune** a **tutti i partecipanti**



Statuto e Regolamento



- Benefici ambientali, economici e sociali;
- Modello di governance pubblica;
- **Fondo di Dotazione: 1,2 MW impianti FER;**
- Partecipazione **libera e volontaria:** apporto di utilità da parte dei singoli Partecipanti;
- Consiglio di **Indirizzo**, Comitato di **Gestione**, Comitato **Scientifico**, **Assemblea dei Partecipanti**.

Tipologia di beneficio economico	% riservata ai PRODUTTORI	% riservata ai CONSUMATORI
Vendita Energia – quota condivisa	Tra 100% e 75% in base al Pz	Tra 0% e 15% in base al Pz
Vendita Energia - quota NON condivisa	100%	
Tariffa incentivante	85%	15%
Restituzione componenti tariffarie	0%	100%

Prezzo zonale orario dell'energia elettrica	% Produttori	% Consumatori	% Fondazione
Pz ≤ 50 €/MWh	100%	0%	0%
50 €/MWh < Pz ≤ 70 €/MWh	90%	10%	0%
70 €/MWh < Pz ≤ 120 €/MWh	85%	15%	0%
120 €/MWh < Pz ≤ 200 €/MWh	80%	15%	5%
Pz > 200 €/MWh	75%	15%	10%

Benefici della CER



Fino al
10%

Le agevolazioni del DECRETO

1

La tariffa incentivante

- Fissa per **20 anni** riconosciuta sulla quota parte di energia elettrica condivisa
- **Procedura di accesso:** presentazione della domanda di incentivazione al GSE entro 120 giorni successivi alla data di entrata in esercizio degli impianti
- **Tariffa incentivante = Parte fissa + Parte variabile**

Potenza impianto	Tariffa incentivante
Potenza < 200 kW	80 €/MWh + (0÷40 €/MWh)
200 kW < potenza < 600 kW	70 €/MWh + (0÷40 €/MWh)
Potenza > 600 kW	60 €/MWh + (0÷40 €/MWh)
Zona Geografica	Maggiorazione tariffaria
Regioni del Centro (Lazio, Marche, Toscana, Abruzzo)	+4 €/MWh
Regioni del Nord (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto)	+10 €/MWh

- La **Parte fissa** varia in funzione della taglia dell'impianto, la **Parte variabile** in funzione del prezzo di mercato dell'energia.
- E' inoltre prevista una maggiorazione tariffaria per gli impianti ubicati nelle Regioni del Centro e Nord Italia.

Le agevolazioni del DECRETO

2

Contributo a fondo perduto PNRR 2,2 miliardi

Per i Comuni sotto i 5.000 abitanti:

- Contributo **fino al 40% dell'investimento**
- **Cumulabile** con **incentivo in tariffa**
- Potenza agevolabile: almeno **2 GW**
fino al 30 giugno 2026
- In **Piemonte:** **1045** Comuni

Aspetti economico-finanziari



- **Impianti conferiti nel Fondo di Dotazione della Fondazione:**
 - Potenza FER: 1,19 MW di impianti Fotovoltaici;
 - Valore dell'investimento: € 2.200.000
 - Finanziamento: In capo al concessionario nell'ambito della Concessione in Finanza di Progetto.
- **Ulteriori impianti realizzati direttamente dalla Fondazione:**
 - Potenza Target: da definire in funzione delle esigenze e delle opportunità.
 - Valore dell'investimento: da definire;
 - Finanziamento: crowdfunding dei Partecipanti alla CER.

PIATTAFORMA DI GESTIONE



Servizi già attivi:



- Accesso e registrazione semplice e veloce dal **sito**
- Adesione senza moduli cartacei o burocrazia da attendere, tutto interamente digitale
- Studio di fattibilità gratuito per la realizzazione di nuovi impianti FER tramite Simulatore
- Numero Verde sempre attivo per ogni tipo di assistenza

PIATTAFORMA DI GESTIONE



Servizi in via di sviluppo:

- Contabilizzazione, scambio dell'energia condivisa e flussi dati con il GSE
- Monitoraggio impianti e consumi energetici
- Servizio del Gruppo di Acquisto e Crowdfunding
- AI per prevedere meccanismi di compensazione
- Diagnosi energetica ed Energy building auditing
- Tutto interamente da **App mobile**





Servizi attivi per gli aderenti



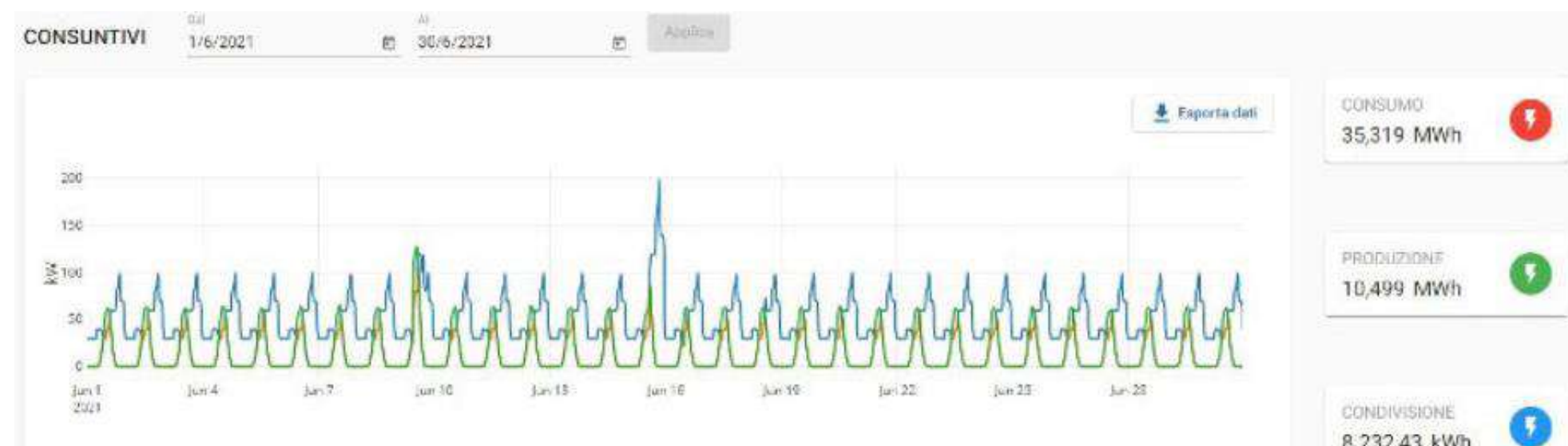
App per **monitorare i propri consumi** in tempo reale



Servizi di accompagnamento e **ausilio finanziario**



Possibilità di partecipare al **Gruppo d'Acquisto**



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA

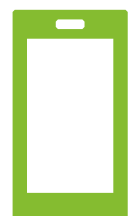


DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi
innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



Servizi in fase di attivazione che la CER garantisce ai membri



App per **monitorare** i propri consumi in tempo reale



Servizi ancillari e interventi di **efficienza energetica**



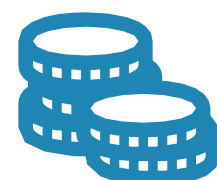
Domotica and **smart housing**



Implementazione di **sistemi di accumulo**



Possibilità di installare **colonnine di ricarica** per veicoli elettrici



Riduzione del costo dell'energia e **risparmio** fino a **20%**



Promozione **dell'autosufficienza energetica**



Monitoraggio dei propri **impianti** in tempo reale



Consulenza su interventi di efficienza energetica o progettazione di impianti



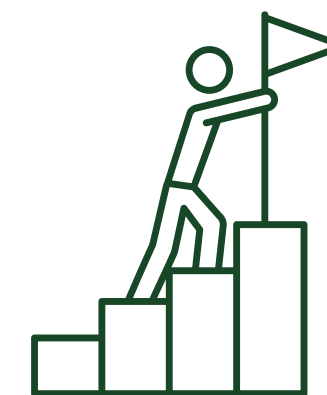
Attività di **croudfunding** per la realizzazione di nuovi impianti FER

Criticità



- Individuazione della **forma giuridica** più adeguata. Passati dalla Scarl alla Fondazione di Partecipazione, anche attraverso il contributo della Corte dei Conti
- Adozione di diversi **registri di comunicazione** per coinvolgere differenti stakeholders
- Individuazione **soluzioni tecnico-amministrative** in un contesto in cui le esperienze maturate aiutano a tracciare la rotta in un processo di autoapprendimento volto ad attuare le migliori soluzioni

Prossimi passi



- Realizzazione degli impianti su superfici di proprietà comunale
- Implementazione Sito Web per incremento raccolta nuove adesioni
- Sviluppo della Piattaforma digitale per la gestione degli scambi di energia e flussi economici e di tutti i servizi che la CER intende offrire
- Valutazione collaborazione con Enti Pubblici



Grazie per l'attenzione!

CONTATTI

info@cervaldarno.it

NUMERO VERDE
800 595458

PER ADERIRE ALLA CER

<http://cervaldarno.it>



**COMUNE DI
MONTEVARCHI**



CAMERA DI COMMERCIO
AREZZO-SIENA



Camera di Commercio
Firenze
dal 1770 la casa delle imprese



CAMERA DI COMMERCIO
MAREMMA E TIRRENO



Camera di Commercio
Pistoia-Prato



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST



UNIONCAMERE
TOSCANA



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE

