



Normativa sulle CER e prospettive per il 2023

Roberto Bianco
ARRR Spa

13 luglio 2023





con la DGRT n. 336 del 21/03/2022 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’acatastamento 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

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

ALLEGATI N°0

STRUTTURE INTERESSATE

<i>Denominazione</i> DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA





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!

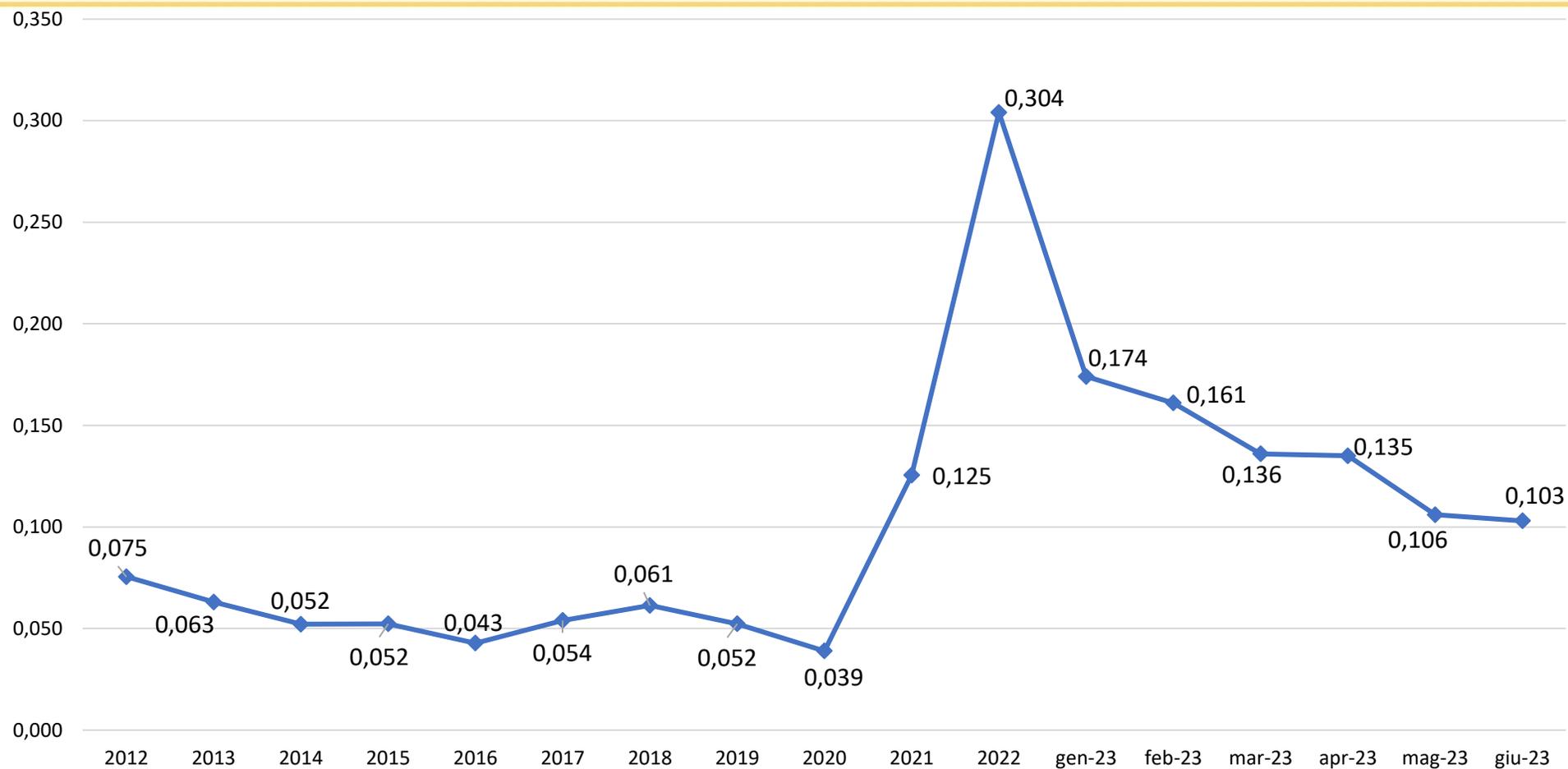


In termini di rinnovabili il 45% significa: **+ 3 GW di potenza aggiuntiva** (passando da 2,4 GW a 5,4 GW)



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.

Prezzo d'acquisto dell'energia elettrica - PUN (€/MWh) fonte: GME





Opportunità per le imprese per fare efficienza energetica e produzione da fonti rinnovabili



- **Incentivi per audit energetici e SGE:** PR FESR 2021 – 2027 Regione Toscana - Azione 1.1.3 “Servizi per l’innovazione” - Bando IMPRESA DIGITALE per le MPMI: procedura automatica a sportello dal 6 settembre con servizio per la digitalizzazione
- **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**

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 DI SUPPORTO ALLA TRANSIZIONE DIGITALE

IMPRESA DIGITALE E SOSTENIBILE		SERVIZI PER L'INNOVAZIONE DI SUPPORTO ALLA TRANSIZIONE DIGITALE																				
OBIETTIVO	tipologia	SERVIZI (Classe A)	spesa massima ammissibile per tipologia servizio	Intensità d'aiuto			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	Intensità d'aiuto			L'integrazione con questi servizi determina una maggiorazione dell'intensità d'aiuto prevista per i servizi obbligatori del	servizi integrabili (classe C)		spesa massima ammissibile per tipologia servizio	Intensità d'aiuto			L'integrazione con questi servizi determina una maggiorazione dell'intensità d'aiuto prevista per i servizi obbligatori del			
				Media impresa	Piccola impresa	Micro impresa			Media impresa	Piccola impresa	Micro impresa		Media impresa	Piccola impresa		Micro impresa						
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	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%												



Bandi fine 2023 ed inizio 2024



AMBITO	AZIONI PR FESR 2021-2027	RISORSE (Mln euro)	BENEFICIARI
ENERGIA (Eff energ/ FER/Comunità energ.)	OP2 OS 2.1 Efficiamento energetico edifici pubblici	71,25	PA (Enti locali, ASL / Aziende Ospedaliere,altri soggetti PA)
	OP2 OS 2.1 Efficiamento energetico sedi di imprese imprese	5,5	Imprese
	OP2 OS 2.1 Efficiamento energetico processi produttivi imprese	5,5	Imprese
	OP2 OS 2.1 Efficiamento energetico RSA (pubblico)	5,84	RSA (imprese/pubblico)
	OP2 OS 2.2 Produzione energia fonti rinnovabili edifici pubblici	71,25	PA (Enti locali, ASL / Aziende Ospedaliere,altri soggetti PA)
	OP2 OS 2.2 Produzione energia fonti rinnovabili imprese	11	Imprese
	OP2 OS 2.2 Produzione energia fonti rinnovabili RSA	5,84	RSA (imprese/pubblico)
	OP2 OS 2.2 Comunità energetiche imprese	20	Comunità energetiche
TOTALE ENERGIA		196,18	
NATURA/ BIODIVERSITA' INFRASTR. VERDI	OP2 OS 2.7 Infrastrutture verdi (forestazione urbana)	10	PA
RIFIUTI ECON CIRCOLARE	OP2 OS 2.6 Interventi in materia di economia circolare (Interventi in materia di gestione dei rifiuti urbani ed economia circolare)	50	P.A. Enti Gestori servizi di pubblica utilità ,MPMI,
TOTALE SETTORE		256,18	





2.2.1 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

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

Art. 3 - Promozione e sostegno alle Comunità energetiche rinnovabili

1. Al fine di promuovere e sostenere la diffusione delle CER, la Regione:

a) sostiene le CER, attraverso contributi e strumenti finanziari, da individuarsi all'interno della programmazione regionale in materia di transizione ecologica ed energetica, nella fase di costituzione e predisposizione dei progetti degli impianti di produzione e accumulo dell'energia;

Art. 4 - Criteri di priorità per interventi a carattere sociale

1. Costituiscono criteri di priorità per l'attribuzione dei benefici di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a):

a) la presenza, tra i componenti la CER, di soggetti economicamente svantaggiati, Enti del terzo settore ed Enti proprietari e di gestione degli alloggi di edilizia residenziale pubblica o sociale;

b) la presenza, negli atti costitutivi delle CER, di forme di equità sociale, come meglio definite nel bando regionale per l'attribuzione dei benefici, volte a contrastare la povertà energetica e, più in generale, a sostenere l'inclusione ed i soggetti economicamente svantaggiati;



LR 28 novembre 2022, n. 42 - Promozione e sostegno delle Comunità energetiche rinnovabili / 2



Art. 5 - Piattaforma delle comunità energetiche rinnovabili della Regione Toscana

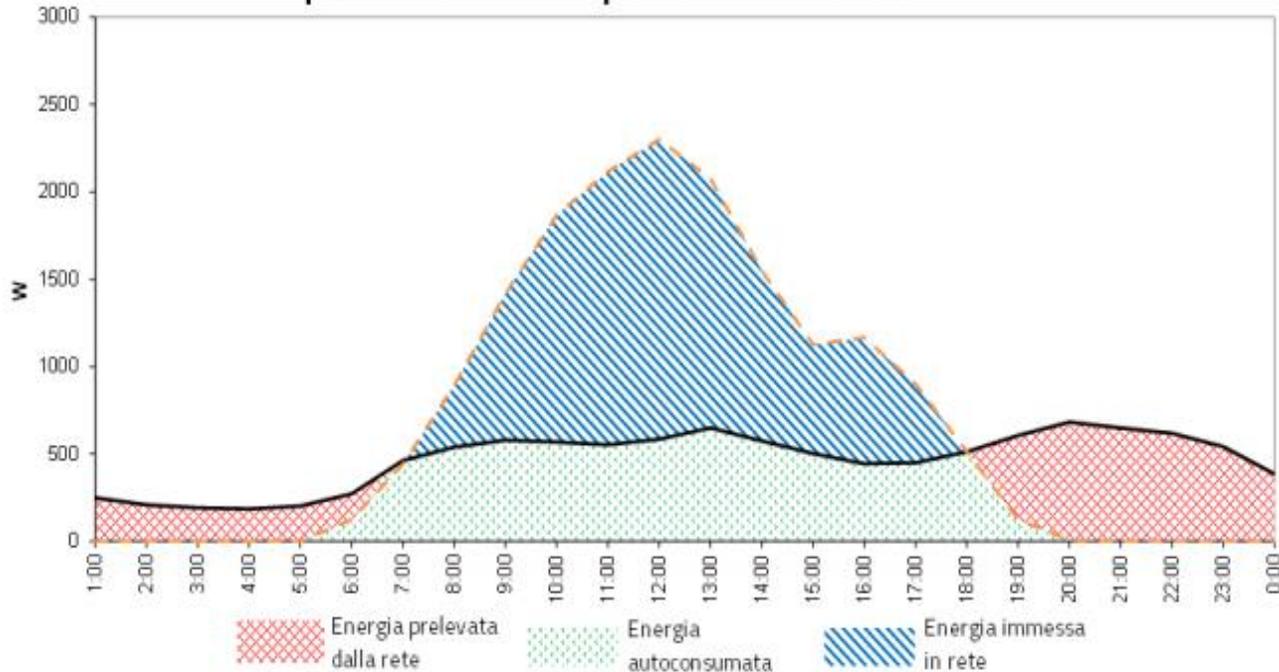
1. È istituita la piattaforma delle CER della Regione Toscana quale strumento di raccolta di tutte le informazioni in merito alle CER e restituzione di dati su scala regionale, al fine di rappresentare la capacità complessiva della Toscana in termini di produzione e consumo e allo stesso tempo favorire la creazione di reti e la completa apertura delle singole CER come previsto all'articolo 31, comma 1, lettera d), del d.lgs. 199/2021.
Raccolta dati: da GSE e da CER beneficiarie di finanziamenti regionali
2. La Giunta regionale indicherà le modalità di registrazione sulla piattaforma, che sarà gestita da ARRR, e le caratteristiche tecniche della stessa.

Art. 6 - Comitato scientifico per la transizione ecologica

1. Il Comitato scientifico per la transizione ecologica di cui all'articolo 5 della legge regionale 11 ottobre 2022, n. 35 (Istituzione del piano regionale per la transizione ecologica "PRTE") assicura, ai sensi del medesimo articolo 5, comma 4, lettera b), il supporto scientifico in materia di promozione delle CER, quali strumenti fondamentali della transizione energetica, attraverso la formulazione di proposte che tengano conto del tema della povertà energetica e della necessità di favorire l'intervento propulsivo degli enti locali.

Dall'autoconsumo di energia alla Comunità Energetica

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

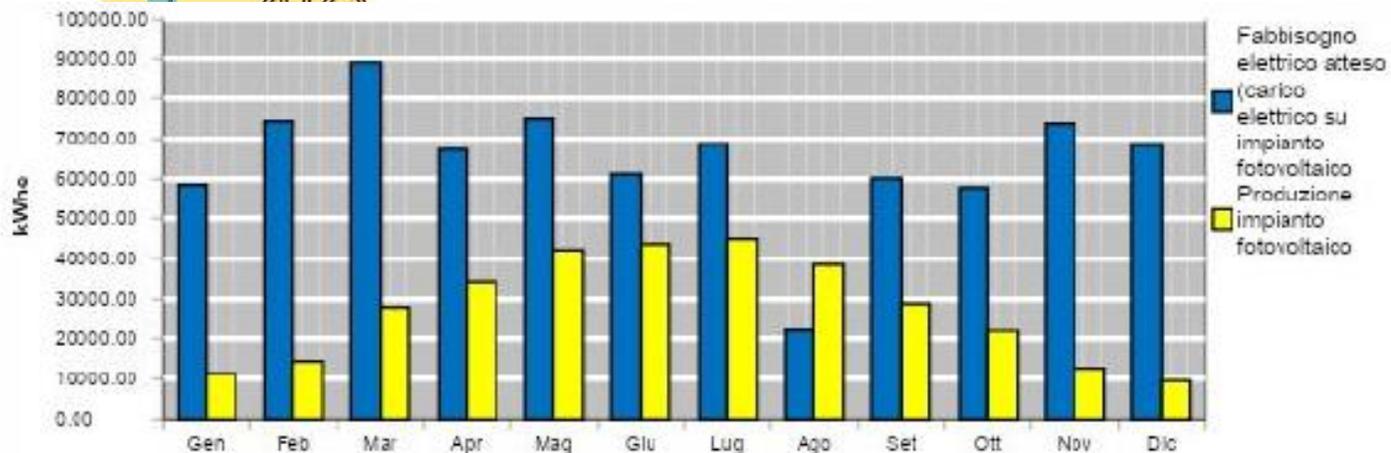


Fotovoltaico in Toscana al 31 dicembre 2022

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%**

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



L'incentivo previsto per le CER (e autoconsumo diffuso) andrà a **sostituire il meccanismo di scambio sul posto**, che sarà definitivamente abrogato a fine 2024: la logica è di favorire l'autoconsumo istantaneo in luogo di quello differito nel tempo utilizzando la rete come sistema di accumulo.



La simulazione indica che la percentuale di autoconsumo dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico è **pari al 65,5% della produzione annuale**

Fonte: Sol Lucet

Comunità energetica

Membro CER 1
(collegato fisicamente a FV)



Membro CER 2



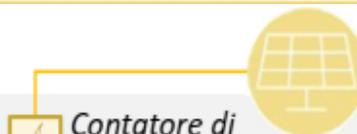
Membro CER 3



Membro CER n



Contatori
privati
membri CER



Contatore di
produzione

Contatore di
scambio

Energia prodotta

: è l'energia prodotta dall'impianto a fonti rinnovabili installato

Autoconsumo fisico

: è la quota di energia prodotta immediatamente consumata dall'utenza connessa all'impianto

Energia immessa

: è la differenza tra l'energia prodotta e quella immediatamente consumata dal punto a cui è allacciato l'impianto a fonti rinnovabili

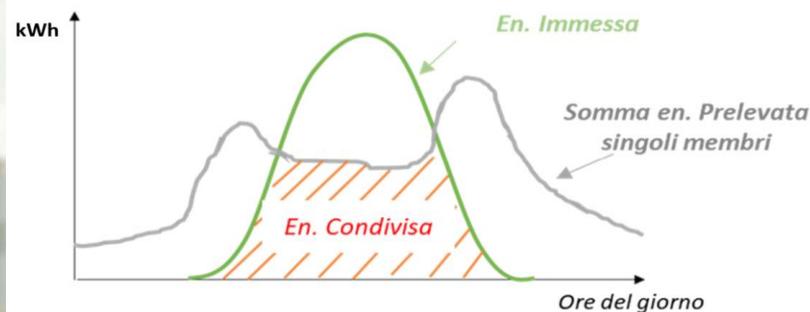
Energia prelevata

: è l'energia assorbita dalla rete dai membri della configurazione

ENERGIA CONDIVISA
(i.e. autoconsumo virtuale):

Distribuzione dell'energia all'interno della CER

i soggetti che partecipano alla CER condividono l'energia prodotta utilizzando **la rete di distribuzione esistente**,
anche ricorrendo a **impianti di stoccaggio**
Non occorre creare reti, si usano quelle esistenti



la condivisione dell'energia è **VIRTUALE**



si definisce infatti **l'energia elettrica condivisa** come **'il minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica effettivamente immessa in rete e quella prelevata'**



Vantaggi economici



risparmio sulla bolletta per il produttore / consumatore (*prosumer*) che utilizza l'energia prodotta:
non paga l'energia elettrica prodotta e consumata istantaneamente
(diminuisce la quota di componente variabile in quanto si preleva meno energia elettrica dalla rete)

valorizzazione dell'energia elettrica immessa in rete a favore del produttore

- o contratto di ritiro dedicato (RID) con il GSE che riconosce un corrispettivo per ogni kWh immesso in rete (indipendentemente dalla condivisione) secondo le condizioni economiche del mercato
- o accesso al libero mercato

incentivi erogati dal GSE per 20 anni sull'energia elettrica condivisa (energia prodotta e non autoconsumata dal produttore ma utilizzata dagli altri membri della CER istantaneamente rispetto alla produzione)

il valore dell'incentivo ad oggi è **0,110** €/kWh (cambierà con il nuovo decreto);

+ sgravio di parte degli oneri di distribuzione e trasmissione (non goduti grazie all'uso dell'energia prodotta localmente), per circa **0,008** €/kWh

Vantaggi per il consumatore, che non è produttore di energia: viene riconosciuta una quota parte dell'incentivo del GSE, ma partecipare ad una CER non vuol dire ridurre la bolletta energetica!!



Cumulo degli incentivi



Gli **incentivi per le CER non spettano** agli impianti che:

- ricevono altri incentivi previsti per la produzione da fonti rinnovabili (es. scambio sul posto)
- beneficiano delle detrazioni fiscali previste dal superbonus 110% (fino a 20 kW); invece è previsto il cumulo con le detrazioni fiscali al 50% (bonus edilizio)
- rientrano nella quota di potenza d'obbligo ai sensi del D.Lgs. 28/2011
- sono installati a terra in aree agricole

Rimane il diritto al corrispettivo previsto dalla delibera ARERA 318/2020/R/eel per tutta la potenza dell'impianto e a cedere l'energia elettrica immessa in rete dall'impianto al GSE

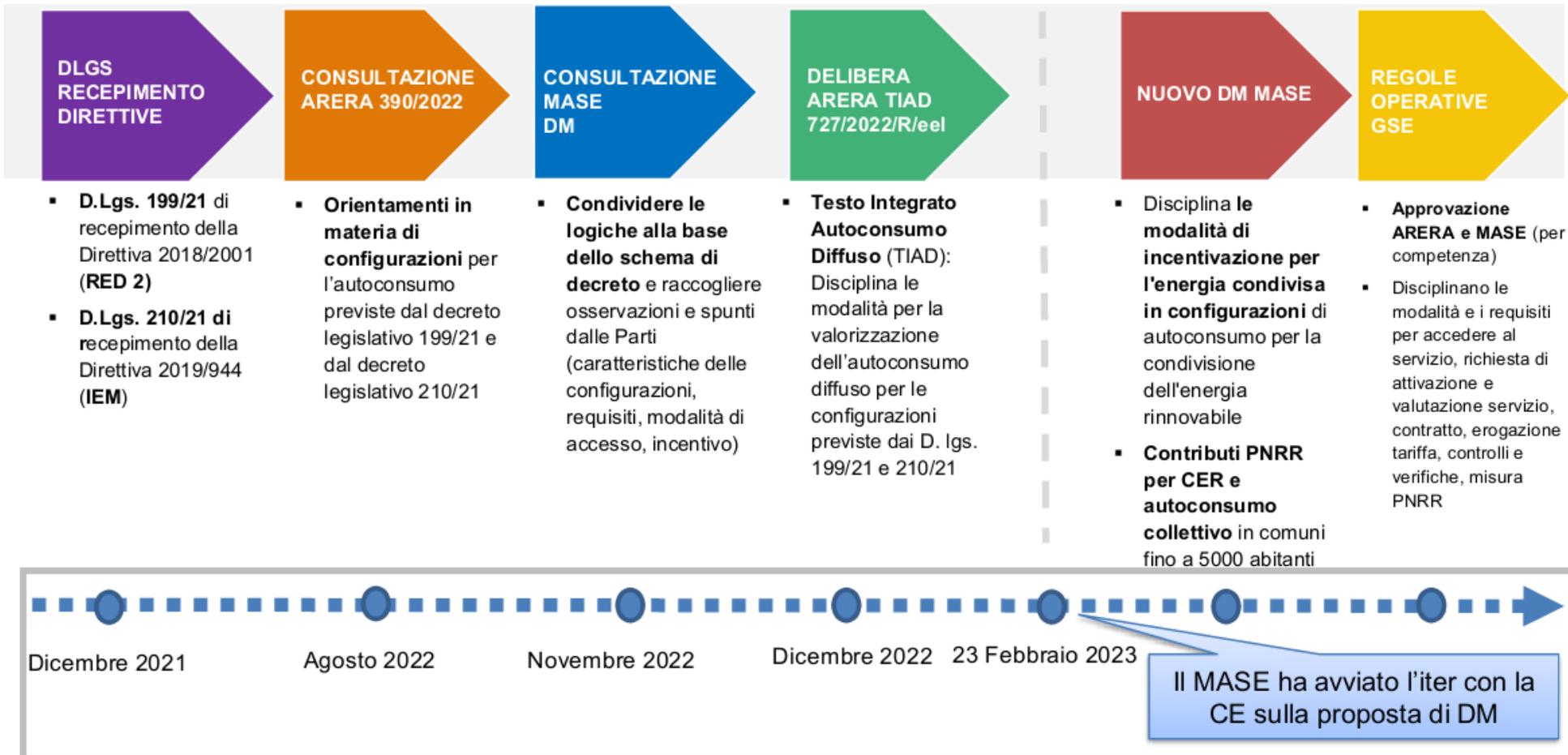
Il **divieto non si applica** a:

- impianti da realizzare su aree dichiarate siti di interesse nazionale o su discariche chiuse e ripristinate, cave non suscettibili di ulteriore sfruttamento per le quali l'autorità competente abbia attestato l'avvenuto completamento delle attività di recupero e ripristino ambientale
- impianti agrovoltaici (secondo le linee guida Ministero Ambiente del giugno 2022)

Dalla normativa transitoria a quella a regime

	Legge 08/2020	D.lgs 199/2021
Potenza impianti	<200 kW	<1 MW
Perimetro condivisione incentivata	Cabina media/bassa	Cabina primaria
Allacciamento	Utenti e Impianti in BT	Utenti e Impianti in BT o MT
Impianti ammessi	installati dopo 01/03/20	Impianti installati dopo 16.12.21 + 30% di energia da impianti esistenti
Soggetti ammessi nella Governance	Cittadini, PMI, enti locali	Cittadini, PMI, enti terzo settore, enti locali
Configurazioni previste	CER e autoconsumo collettivo	CER, autoconsumo collettivo e autoconsumo individuale a distanza (delibera ARERA 227/2022)

QUADRO A REGIME: IL CONTESTO NORMATIVO E REGOLATORIO



SCHEMA BOZZA DM MASE PER CONFIGURAZIONI CACER

Il decreto:

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.**

Le **tariffe incentivanti** sono differenziate in funzione della potenza degli impianti a fonti rinnovabili e sono composte 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 a 180 €/MWh o superiore:

- impianti di potenza > 600 kW e ≤ 1 MW: tariffa da 60 a 100 €/MWh + 4 €/MWh (a compensazione della minore insolazione)
- impianti di potenza > 200 kW e ≤ 600 kW: tariffa da 70 a 110 €/MWh + 4 €/MWh
- impianti di potenza ≤ 200 kW: tariffa da 80 a 120 €/MWh + 4 €/MWh

L'incentivo è **cumulabile** con eventuali **contributi in conto capitale** erogati nella misura massima del **40%**. In tal caso **l'incentivo viene ridotto in misura proporzionale al contributo in conto capitale** (la riduzione non si applica all'energia condivisa su punti di prelievo nella titolarità di enti territoriali e autorità locali, enti religiosi, enti del terzo settore e di protezione ambientale).



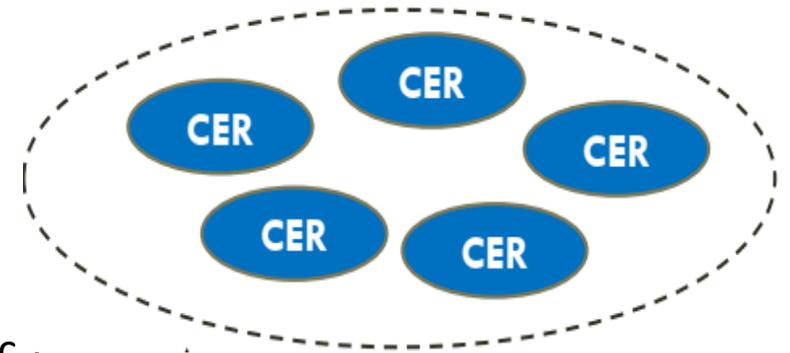
Opportunità



- Produzione / fornitura di energia da fonti rinnovabili
- Incentivi e contributi
- Ritorno del costo di investimento in tempi più rapidi
- Riduzione del costo dell'energia
- Sostegno economico per i soggetti svantaggiati
- Riduzione delle emissioni
- Uso e gestione più intelligente dell'energia (efficienza energetica, mobilità sostenibile ...)

Possibilità di aggregare più CER sotto un unico soggetto giuridico

È possibile aggregare diversi sottosistemi (CER) che stanno sotto una cabina primaria all'interno di un unico soggetto giuridico (di più vaste dimensioni territoriali, cioè a livello di zona di mercato che corrisponde a Toscana + Marche) che garantirà una migliore valorizzazione dell'energia autoconsumata ed una maggiore efficienza gestionale (unico statuto, unica procedura amministrativa, minori costi di gestione ecc.,





Comma 2, Articolo 31 - Comunità energetiche rinnovabili Decreto legislativo del 08/11/2021 n. 199



f) nel rispetto delle finalità di cui al comma 1, lettera a), la comunità può produrre altre forme di energia da fonti rinnovabili finalizzate all'utilizzo da parte dei membri, può promuovere interventi integrati di domotica, interventi di efficienza energetica, nonché offrire servizi di ricarica dei veicoli elettrici ai propri membri e assumere il ruolo di società di vendita al dettaglio e può offrire servizi ancillari e di flessibilità.

I sistemi di accumulo devono rispettare la regolazione di riferimento (configurazioni allegate alle *Regole Tecniche GSE*).



Nell'energia condivisa è compresa anche l'energia prelevata tramite **infrastrutture di ricarica ("colonnine")**.

Come per gli accumuli, dall'energia condivisa si esclude l'energia eventualmente prelevata e re-immessa in rete tramite tali infrastrutture.

Stazioni di ricarica per flotte aziendali e/o partnership con «car sharing» per avere una mobilità sostenibile condivisa. Incluse nella CER con un proprio POD.

- Normativa non ancora attuata completamente: incertezza sul valore dell'incentivo
- Limiti territoriali alla costituzione della CER: cabina primaria
- Individuazione del sito dove realizzare l'impianto FER
- Finanziamento dell'impianto FER
- Autorizzazione alla realizzazione dell'impianto FER
- Connessione alla rete elettrica
- Definizione dei membri della CER, produttori, prosumer e consumatori, e bilanciamento tra produzione e consumo per massimizzare l'energia condivisa (e l'incentivo)
- Definizione del rapporto tra produttore e CER
- Scelta del soggetto giuridico della CER
- Regolamentare in modo efficace i rapporti tra i soci, numerosi ed eterogenei, per tipologia e contributo
- Defezione degli atti costitutivi (statuto e regolamento)
- Attività ulteriori che potrebbe svolgere la CER
- Gestione CER amministrativa e contabile complessa (acquisizione di servizi specifici, ad es. piattaforma digitale per divisione incentivo) e variabile nel tempo (per n. di membri e per ingressi ed uscite).
- Individuare fornitori di servizi per l'eventuale gestione di impianti di produzione di sua proprietà.

Autoconsumo individuale a distanza (virtuale) e multipunto

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.



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 se proprietario dell'impianto.

Comunità Energetica Rinnovabile



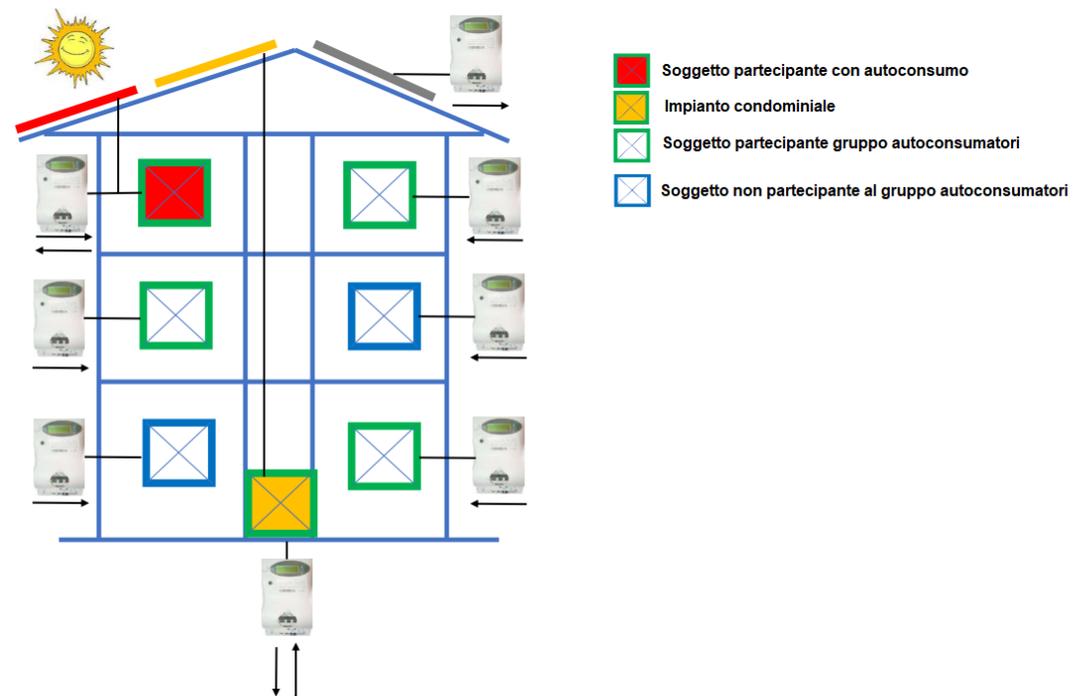
Risparmio in bolletta per produttore energia da FV.
Valorizzazione energia immessa in rete (RID).
Incentivazione energia (da GSE) condivisa con membri CER.
Conviene quando massimizzo l'energia condivisa nella CER.

Autoconsumo collettivo in edificio condominiale (o industriale in cui sono situate diverse società)

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 + incentivo di 100 €/MWh.

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.





Individuazione delle fonti energetiche locali da valorizzare e dei consumi



verificare lo stato e la consistenza degli **impianti esistenti** per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche per eventuali potenziamenti

individuare i **siti d'interesse** di proprietà o nella disponibilità dell'impresa per la produzione di energia:

- tetti (su edifici, magazzini, capannoni ecc.)
- terreni
- parcheggi / pensiline
- aree dismesse

valutare la **fattibilità della installazione di un impianto FV**:

- area disponibile, per il dimensionamento
- esposizione ed ombreggiamento

reperire i **dati di consumo di energia delle imprese / enti** per quantificare i consumi che possono essere coperti con la produzione locale e quanto eventualmente può essere condiviso in una CER



Chi e come coinvolgere nella CER? Attenzione al bilanciamento



E' importante **individuare uno o più siti dove installare un impianto fotovoltaico** e la relativa potenzialità ma è altrettanto importante **definire i consumatori** (pubblici e privati, cittadini, imprese ecc..) che utilizzeranno l'energia

All'interno di una CER è importante riuscire a bilanciare la produzione di energia con il suo autoconsumo, cioè far **coincidere il più possibile i momenti in cui si produce energia elettrica e quelli in cui la si consuma** (anche attraverso batterie di accumulo) al fine di **massimizzare l'energia condivisa e l'incentivo del GSE**, diminuire gli oneri di sistema di rete e garantire nel tempo la sostenibilità economica della CER. Per massimizzazione gli investimenti è necessario avere curve di consumo eterogenee e curve di produzione congrue con queste.

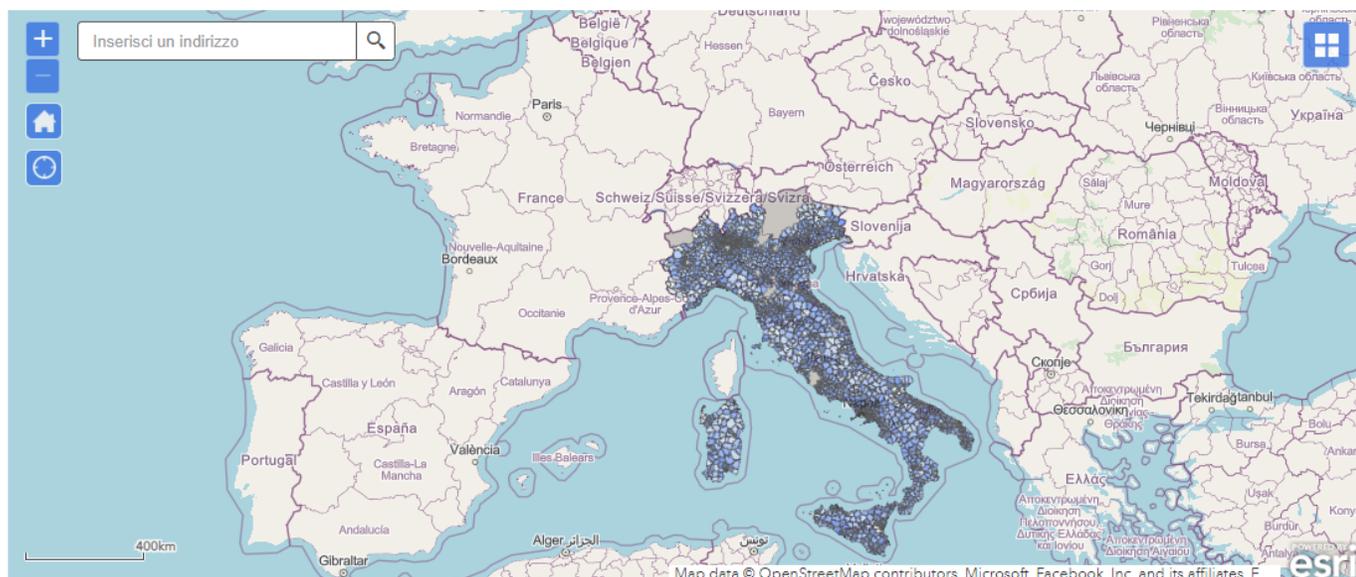
Si stima che solo con un autoconsumo di almeno il 70% si riesca a ottimizzare gli impianti e valorizzare l'energia condivisa

1. Individua la tua area convenzionale di appartenenza

Ai fini della valorizzazione dell' energia autoconsumata, è necessario che i punti di connessione ricadano all'interno della stessa area geografica convenzionale.

Per verificare la tua area di appartenenza ai sensi del TIAD, naviga la mappa sottostante.

- Inserisci l'indirizzo di tuo interesse nella barra di ricerca
- Una volta inserito l'indirizzo, cliccando sull'area visualizzerai l'area corrispondente che sarà identificata da un codice di 11 cifre alfanumeriche, es. "AC001E00934"



Le osservazioni ricevute entro il 31 maggio 2023 sono state prese in considerazione per valutare opportune modifiche funzionali alla mappa.

La presente versione è valida fino al 30 settembre 2023. La versione aggiornata sarà disponibile sul sito del GSE a partire dal 1° ottobre 2023.

Approfondimento dei ruoli dei comuni

PROMUOVE



assegna risorse economiche per la Pianificazione/Progettazione

si propone come soggetto aggregatore

fa' informazione sul territorio

fa' semplificazione amministrativa

E' MEMBRO DELLA CER



come produttore/consumatore

come consumatore

come produttore

il Comune mette a disposizione i propri asset

il Comune mette a disposizione i propri spazi a beneficio dell CER

METTE A DISPOSIZIONE I PROPRI ASSET SENZA ESSERE MEMBRO



il Comune mette a disposizione gli impianti come produttore esterno

Deliberazione n. 77/2023/PASP



CORTE DEI CONTI

SEZIONE REGIONALE DI CONTROLLO PER LA TOSCANA



Deliberazione FVG/ 52 /2023/PASP

REPUBBLICA ITALIANA

la

CORTE DEI CONTI

Sezione di controllo per la regione Friuli Venezia Giulia

Collegio ex art. 5, comma 3 del d.lgs. 175/2016

Parere su partecipazione Comune a Società Consortile a Responsabilità Limitata.

Le meritevoli finalità cui le CER sono volte - D.Lgs. 199/2019 - non sono sufficienti di per sé per un Ente Pubblico a superare le disposizioni previste dal d.lgs. 175/2016 (TUSP) per la costituzione della società.

Viene evidenziata non la scelta in sé dell'Ente di partecipare ad una CER, quanto la decisione di conseguire tale obiettivo mediante il ricorso ad un modulo organizzativo di tipo societario.

Parere (favorevole) su partecipazione Comune a Società Cooperativa a Responsabilità Limitata Benefit. Rilevata la conformità con normativa TUSP, incluso l'avviso pubblico per la presentazione dai soggetti interessati di manifestazioni di interesse.



Requisiti richiesti da GSE per l'incentivazione dell'energia elettrica condivisa / 1

(Regole tecniche – aprile 2022)



Contratto di diritto privato tra i soggetti facenti parte delle configurazioni (atto costitutivo / statuto)

- oggetto sociale prevalente: fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari
- membri che esercitano potere di controllo
- comunità è autonoma e ha una partecipazione aperta e volontaria; possibilità recedere in ogni momento e uscire dalla configurazione, fermi restando eventuali corrispettivi concordati in caso di recesso anticipato per la compartecipazione agli investimenti sostenuti, che devono comunque risultare equi e proporzionati;
- mantenimento dei diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio venditore;
- mandato alla CER per la richiesta al GSE degli incentivi ed individuazione di un soggetto delegato responsabile del riparto dell'energia elettrica condivisa a cui i soggetti possono, inoltre, demandare la gestione dei pagamenti.

Impianti di produzione: devono essere alimentati da fonti rinnovabili ed essere entrati in esercizio dopo pubblicazione della norma (nuova costruzione o potenziamento [si considera condivisa solo l'energia immessa riferita alla sezione potenziata]).

Per la realizzazione degli impianti devono essere impiegati componenti realizzati secondo la regola dell'arte (L. 186/1968).

Sistemi di accumulo: possono essere installati in conformità alle norme CEI 0-16 e CEI 0-21 e nel rispetto delle Regole Tecniche per l'integrazione dei sistemi di accumulo.



Requisiti richiesti da GSE per l'incentivazione dell'energia elettrica condivisa / 2

(Regole tecniche – aprile 2022)



CER deve costituirsi come soggetto giuridico autonomo (anche già esistente) e prevedere **almeno due clienti finali ed un impianto di produzione/sezione di impianto di produzione:**

- cliente finale: soggetto che preleva energia elettrica dalla rete per alimentare le utenze sottese all'unità di consumo di cui ha la disponibilità (è titolare del punto di connessione dell'unità di consumo e quindi intestatario della bolletta elettrica);
- produttore: persona fisica o giuridica che produce energia elettrica, che ha ottenuto la licenza di officina elettrica o il codice ditta, ove previsti dalla normativa vigente, e aver sottoscritto il regolamento di esercizio; non necessariamente coincide con il proprietario dell'impianto di produzione in quanto l'impianto può essere di proprietà di un soggetto terzo, purché questo resti soggetto alle istruzioni dell'autoconsumatore.

CER deve essere **proprietaria** o avere la **piena disponibilità degli impianti** sulla base di un titolo giuridico (usufrutto, comodato d'uso o altro titolo contrattuale).

Produttori che **non** sono **membri** della CER, possono conferire mandato al referente (CER) perché l'energia elettrica immessa dai suddetti impianti rilevi nel computo dell'energia elettrica condivisa.

Clienti finali e produttori devono rilasciare, per il tramite del Referente, una **liberatoria al GSE per l'utilizzo dei dati** relativi ai loro punti di connessione ai fini della verifica dei requisiti e per l'incentivazione dell'energia condivisa.

Utenze incentivate con lo **Scambio sul Posto** non possono far parte di una CER.

Partecipazione imprese private alla CER non deve costituire l'attività commerciale e/o industriale principale.

Codice ATECO prevalente dell'impresa privata diverso dai codici: 35.11.00 e 35.14.00



Documentazione che il Referente dovrà inviare al GSE



- richiesta di accesso al servizio presentata sotto forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà
- mandati da parte di tutti i membri alla CER
- mandati dei produttori non facenti parte della configurazione ma che assumono rilievo ai fini della configurazione
- atto costitutivo e/o statuto della comunità di energia rinnovabile, con gli elementi essenziali
- schema elettrico unifilare di ogni impianto di produzione con evidenza di eventuali accumuli e posizionamento contatori
- verbale di attivazione del contatore dell'energia elettrica immessa, del contatore di produzione (in caso di potenziamento) e del contatore relativo al sistema di accumulo
- copia della licenza/e di officina elettrica/codice ditta rilasciato dall'Agenzia delle Dogane, nel caso di impianti di potenza superiore a 20 kW, o copia del regolamento di esercizio per impianti di potenza inferiore o uguale a 20 kW
- foto dell'etichetta del modulo fotovoltaico, della targhetta dell'inverter e dei sistemi di accumulo se presenti
- elenco delle matricole dei moduli fotovoltaici
- titolo autorizzativo del manufatto su cui è realizzato l'impianto fotovoltaico con allegato progetto autorizzato (nel solo caso di impianto fotovoltaico ubicato su manufatto diverso da fabbricato accatastato realizzato su area agricola)
- certificato di destinazione urbanistica dell'area su cui è installato l'impianto fotovoltaico (nel solo caso di fotovoltaico ubicato a terra in area non agricola o su manufatto diverso da fabbricato accatastato realizzato in area non agricola)
- dichiarazione sulla non esistenza di incentivi non compatibili





Statuto CER – elementi caratterizzanti / 1



Denominazione, sede e durata

Oggetto e scopo

Non ha scopo di lucro.

CER è il referente dei soci.

Ricavi derivanti dall'energia condivisa sono ripartiti fra i soci secondo i criteri stabiliti dal regolamento.

Può svolgere attività connesse o accessorie e aderire ad altri soggetti giuridici aventi finalità affini o complementari e gli eventuali ricavi andranno a copertura dei costi dell'Associazione o ad accrescere il fondo comune.

Soci e quote associative

La partecipazione è aperta a tutti i consumatori, ai sensi della normativa vigente, compresi quelli appartenenti a famiglie a basso reddito o vulnerabili.

Imprese ammesse a condizione che partecipazione a CER non costituisca l'attività commerciale e industriale principale.

Tutti i soci, ai fini dell'ammissione, sono tenuti ad aderire all'Accordo per l'apporto della capacità di autoconsumo.

I soci mantengono i loro diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio venditore.

Ammissione Soci

Decide inappellabilmente il Direttivo. In caso di non ammissione il Direttivo deve fornire la motivazione del rifiuto.

Diritti e doveri dei soci



Accordo per l'apporto della capacità di autoconsumo

Perdita della qualità di socio

I soci hanno diritto di recedere in ogni momento dalla CER.

La richiesta di rescissione va comunicata per raccomandata A/R al Presidente oppure per pec.

I Soci che disdicono la loro iscrizione non hanno alcun diritto al rimborso della quota versata, come pure alcun diritto di quota sul patrimonio sociale.

Il Socio, in sede di abbandono, dovrà motivare al Direttivo la sua scelta.

Spetta all'organo amministrativo constatare se ricorrano i motivi che, a norma della legge e del presente statuto, legittimino il recesso.

Qualora i presupposti del recesso non sussistano, gli amministratori devono darne immediata comunicazione al socio che può attivare le procedure arbitrali.

Fondo comune, esercizio sociale e bilancio di esercizio

Organi



Statuto / Accordo per l'apporto della capacità di autoconsumo / 1



Conferimento della capacità di autoconsumo e del mandato all'Associazione CER

L'Associato aderisce al servizio incentivazione dell'energia elettrica condivisa (ed eventuale valorizzazione) erogato dal GSE per il tramite della CER e conferisce a tal fine pieno mandato alla CER.

Per effetto del mandato conferito la CER potrà tenere i rapporti con GSE e stipulare il contratto con il GSE.

Ripartizione dei contributi di incentivazione

L'Associato prende atto e accetta che i contributi di incentivazione conseguenti all'energia elettrica condivisa per l'autoconsumo che siano il risultato del prelievo effettuato dal POD dell'associato siano incassati dall'Associazione CER.

La CER al termine di ciascun esercizio:

- determinerà sulla base dei dati messi a disposizione del GSE e degli Associati, quale sia il contributo di ciascun Associato alla quantità di energia elettrica condivisa per l'autoconsumo riferibile all'Associazione CER e in specifico determinerà quale sia la percentuale attribuibile all'Associato ("**Percentuale Contributo all'Autoconsumo**");
- rendiconterà l'ammontare complessivo dei contributi di incentivazione attribuiti all'Associazione CER in ragione della quantità di energia elettrica condivisa per l'autoconsumo ("**Contributi Attribuiti**");
- nel solo caso in cui i costi dell'Associazione CER non siano integralmente coperti da altri ricavi, rendiconterà all'Associato, il risultato della differenza tra i Contributi Attribuiti e i Costi Non Coperti.

All'Associato saranno erogate quella porzione dei Contributi Ricevuti, o nel caso di costi dell'Associazione CER eccedenti i ricavi, quella porzione dei Contributi Disponibili che corrisponde alla Percentuale Contributo all'Autoconsumo dell'Associato.



Statuto / Accordo per l'apporto della capacità di autoconsumo / 2



L'Associato è consapevole e accetta che l'Associazione CER è, come previsto dalla normativa applicabile, un ente aperto a tutti i consumatori che hanno il proprio POD nell'ambito del perimetro della Cabina di Aggregazione ed è pertanto consapevole che la propria possibilità di partecipazione ai Contributi Attribuiti o ai Contributi Disponibili può ridursi per effetto dell'adesione di altri Associati

L'Associato è consapevole e accetta che l'Associazione CER possa effettuare investimenti ed altri interventi di carattere sociale e benefico, nei limiti di quanto stabilito dai competenti organi sociali.

Impegni e dichiarazioni dell'Associato

L'Associato autorizza e si impegna a mettere a disposizione della CER tutte le informazioni inerenti ai suoi consumi.

L'Associato dichiara di essere il titolare del contratto di erogazione di energia elettrica di cui al POD e di essere un cliente finale che rientra tra le tipologie di soggetti che possono ricevere i contributi.

Cessazione del presente accordo

L'accordo ha la medesima durata del Contratto GSE stipulato dalla CER per conto di tutti gli Associati.

L'Associato può in ogni caso recedere dall'accordo con semplice comunicazione scritta inviata a mezzo pec o raccomandata. Il recesso avrà effetto all'ultimo giorno del mese in corso alla data di ricezione da parte della CER della comunicazione.

La CER può recedere dall'accordo solo ove, nel contempo, receda o sia cessato il Contratto GSE. Resta ferma la possibilità della CER di risolvere il contratto per il caso di inadempimenti dell'Associato.



fermo restando che ciascun consumatore che partecipa a una CER può detenere impianti a fonti rinnovabili, **ai fini dell'energia condivisa rileva solo la produzione di energia rinnovabile degli impianti che risultano nella disponibilità e sotto il controllo della comunità**

	Energia condivisa CER	Soggetto esterno	Membro CER	Finanziamento	Ricavi CER	Costi CER (escluso gestione)
A	da impianti realizzati (proprietà)	mette a disposizione sito	può finanziare impianto	CER (e/o membri), ESCo, banca ...	vendita energia ed incentivo GSE da condivisione energia	Canone affitto spazi. Manutenzione impianti. Remunerazione ESCo e/o membri per finanziamento
B	da disponibilità impianti	mette a disposizione CER impianto	x	soggetto esterno	incentivo GSE da condivisione energia	Canone affitto impianti
C	da impianti realizzati (proprietà)	x	mette a disposizione sito e può finanziare impianto	CER (e/o membri), ESCo, banca ...	vendita energia ed incentivo GSE da condivisione energia	Canone affitto spazi. Manutenzione impianti. Remunerazione ESCo e/o membri per finanziamento
D	da disponibilità impianti	x	mette a disposizione energia prodotta e immessa in rete	membro CER (produttore / prosumer)	incentivo GSE da condivisione energia	x



Regolamento CER – elementi caratterizzanti / 1



Discende dallo Statuto, che rimane il riferimento normativo fondamentale, e lo integra.

Non ci sono regole predefinite su come ripartire i proventi ottenuti dalla CER tra i membri; pertanto, la CER dovrà approvare al suo interno un regolamento per definire il piano di riparto.

Rapporti con l'esterno

CER si riserva di stipulare accordi di collaborazione, convenzioni e sponsorizzazioni con aziende o enti pubblici o privati, per eventi occasionali o in modo continuativo.

CER può fare ricorso, ai sensi della normativa vigente ed applicabile, a fornitori di servizi per la gestione, amministrazione e monitoraggio della CER stessa e per l'eventuale installazione e manutenzione degli impianti FER di proprietà della CER.

Finanziamento impianti

Il finanziamento degli impianti a fonte rinnovabile di proprietà della Comunità potrà avvenire con finanziamenti dei soci secondo quanto previsto dallo Statuto e dal regolamento per la raccolta del risparmio presso i soci, con finanziamento bancario ovvero attraverso la stipula di un contratto di noleggio operativo o di leasing finanziario.



Regolamento CER – elementi caratterizzanti / 2



La condivisione dei benefici economici

La somma dei benefici economici mensili deve coprire i costi della CER:

- di start-up (studio di fattibilità, costi amministrativi, costi di costituzione della comunità)
- per organizzazione, gestione amministrativa e contabile, piattaforma digitale ed eventuale sviluppo della CER
- per manutenzione e gestione degli impianti di produzione (casi A e C);
- per remunerazione della messa a disposizione degli impianti di produzione o di aree da parte di produttori terzi (casi A, B e C);
- restituzione dei finanziamenti ottenuti da ESCo, utility ecc. e/o membri e dei costi di investimento sostenuti per la realizzazione dell'impianto (casi A e C)

La rimanente parte viene suddivisa fra i membri della CER come segue:

- il ...% viene diviso egualmente fra tutti i partecipanti (consumatori, produttori e prosumer) – dipende da n. associati
- il ...% viene assegnato in misura proporzionale all'autoconsumo condiviso di ciascun associato su base oraria, in base al bilancio mensile interno della CER come tracciato dal GSE o dal gestore di rete
- (eventuale, in base ai fini della CER) il ...% viene utilizzato, in base a specifica delibera dell'assemblea, per favorire investimenti in fonti rinnovabili a favore dei soci e/o per promuovere iniziative di contrasto alla povertà energetica (quota parte in relazione al reddito - ISEE), secondo le modalità che ritiene più opportune (welfare aziendale).

La CER può agire anche da gruppo di acquisto. I benefici derivanti dalla contrattazione collettiva possono tradursi direttamente nel risparmio in bolletta per i soci.





Regolamento CER – elementi caratterizzanti / 3



Al momento la definizione del regolamento per la ripartizione degli incentivi è subordinata all'approvazione del decreto MASE che introduce in via definitiva gli incentivi.

Infatti, alla luce del nuovo schema di incentivi in via di approvazione, **in caso di aumento dei prezzi dell'energia elettrica, il vantaggio è tutto per il produttore o *prosumer*, mentre il *consumer* subisce una riduzione dell'incentivo** sia in termini assoluti che di incidenza sul prezzo dell'energia pagato in bolletta.

Referente

Il soggetto referente è la CER stessa.

Approvazione decreto MASE e delibera ARERA: per tutte le configurazioni di autoconsumo diffuso può essere un soggetto mandatario (mandato senza rappresentanza avente durata annuale tacitamente rinnovabile e revocabile in qualsiasi momento)

Tipologia impianto fotovoltaico - tabella ha finalità divulgative; si rimanda a sito Regione Toscana: https://www.regione.toscana.it/autorizzazioni-rinnovabili	Potenza	Iter autorizzativo
Impianti su edifici o su strutture e manufatti e realizzati con qualsiasi modalità (manutenzione ordinaria)	indipendente dalla potenza	Attività edilizia libera (a parte autorizzazione beni culturali o ex art. 136 D.Lgs. 42/2004 comma 1, lettere b e c)
Impianti a terra e opere connesse ubicati in aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale, in discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati, in cave o lotti di cave non suscettibili di ulteriore sfruttamento	indipendente dalla potenza installata	Attività edilizia libera. (se vincolo paesaggistico, segnalazione a Soprintendenza che entro 30 gg può negare l'installazione)
Impianti ubicati in aree agricole non soggette a vincolo, realizzati da imprenditori agricoli e pannelli posti sopra le piantagioni ad almeno 2 metri dal suolo (considerati manufatti strumentali all'attività agricola)	indipendente dalla potenza installata	Attività edilizia libera

Tipologia impianto fotovoltaico	Potenza	Iter autorizzativo
Impianti (escluso quelli realizzabili come attività libera) in aree idonee	fino a 1 MW	D.I.L.A. Comune
Impianti (escluso quelli realizzabili come attività libera o "D.I.L.A.") in aree idonee	da 1 a 20 MW	P.A.S. Comune
Impianti non realizzabili in applicazioni delle precedenti casistiche	fino a 50 kW	P.A.S. Comune
Impianti non realizzabili come attività libera o "D.I.L.A." o PAS	indipendente dalla potenza	Autorizzazione Unica Regione (include screening VIA)

Procedura VIA

Se l'impianto si trova in aree idonee ai sensi dell'articolo 20 del Dlgs 199/2021 e in aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale, in discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati o in cave o lotti ai sensi della legge 41/2023 art. 47:

- VIA statale per impianti fotovoltaici di potenza superiore a 20 MW (il limite previgente è 10 MW);
- "screening" regionale per impianti fotovoltaici di potenza superiore a 10 MW (prima era 1 MW).



Portale Autoconsumo del GSE consente a privati, imprese, PA, CER che intendano installare o utilizzare un impianto fotovoltaico di ottenere informazioni di dettaglio sui vantaggi dell'autoconsumo e della condivisione di energia elettrica

<https://www.autoconsumo.gse.it/>



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

Grazie per l'attenzione!