

Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



Una opportunità per lo sviluppo energetico, economico e sociale dei nostri territori

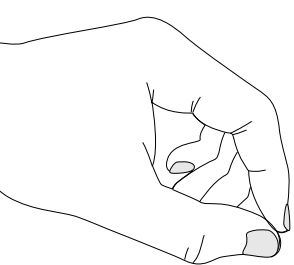
Dalle teoria alla pratica:
una CER per Cavriglia e San Giovanni Valdarno

Presentazione dello studio di fattibilità

Circolo Arci S. Billi - Via Ponte alle Forche n.1 , San Giovanni Valdarno

15 Febbraio 2024





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



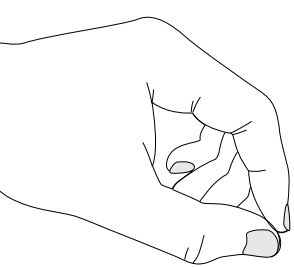
Il Percorso delle Amministrazioni

Le recenti criticità che hanno interessato il nostro Paese sia per l'approvvigionamento energetico che per l'alto costo dell'energia sono sostanzialmente riconducibili alla strutturale dipendenza energetica da altri paesi.

Negli ultimi anni si è cercato di porre rimedio a tale dipendenza attraverso la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, valorizzando e incentivando la realizzazione di impianti fotovoltaici, eolici, a biomasse, ecc, anche in ragione della necessità di ridurre le emissioni in atmosfera conseguenti all'utilizzo di combustibili fossili per la produzione di energia elettrica.

Più recentemente l'azione legislativa, anche su indicazioni della Comunità Europea, è andata nella direzione di incentivare la costituzione delle cosiddette Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), che consistono essenzialmente in una associazione tra cittadini, piccole e medie imprese, enti territoriali e autorità locali, incluse le amministrazioni comunali, le cooperative, gli enti di ricerca, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale, che decidono di unire le proprie forze con l'obiettivo di produrre, scambiare e consumare energia da fonti rinnovabili su scala locale al fine di bilanciare la produzione e il consumo di energia a livello locale.





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



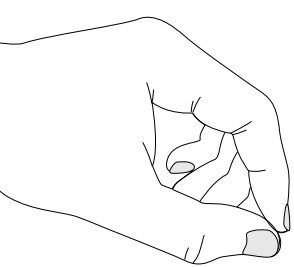
Il Percorso delle Amministrazioni

Il Comune di Cavriglia con deliberazione del Consiglio Comunale del 13/12/2022 in tal senso ha approvato una mozione che impegna il Sindaco e la Giunta Comunale a promuovere nel territorio comunale la creazione di Comunità energetiche e di Autoconsumo collettivo.

Il Comune di San Giovanni Valdarno con deliberazione del Consiglio Comunale del 07/03/2023 in tal senso ha approvato una mozione che impegna la Giunta Comunale ad attivare tutti gli strumenti utili per giungere alla costituzione di una o più comunità energetiche.

L'Autorità di regolamentazione (ARERA) a fine 2022 ha approvato il Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD), che disciplina le modalità per la valorizzazione dell'autoconsumo diffuso per le configurazioni previste dalla normativa italiana di recepimento delle direttive europee, tra cui le Comunità Energetiche.





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



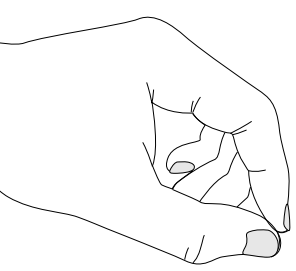
Il Percorso delle Amministrazioni

Secondo le disposizioni regolatorie e legislative richiamate, per accedere agli incentivi sull'energia autoconsumata virtualmente, i punti di connessione facenti parte della configurazione devono essere ubicati nell'area convenzionale sottesa alla stessa cabina primaria. All'interno di tale area convenzionale viene infatti calcolata la vera e propria energia elettrica autoconsumata, che è oggetto di maggior valorizzazione per tenere conto dei costi di esercizio delle reti elettriche evitati per effetto dell'avvicinamento geografico di produzione e consumo nella medesima ora.

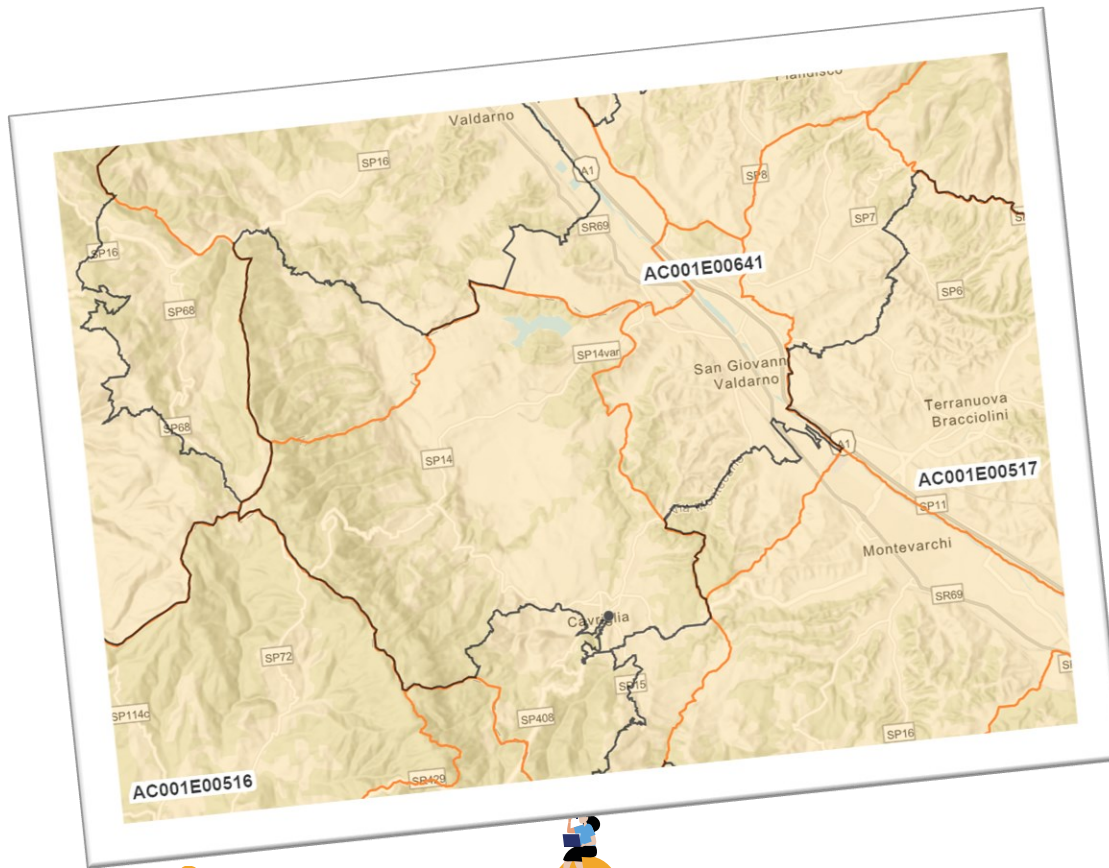
Il TIAD si applica dal 27 gennaio 2024, cioè a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica recante le disposizioni in merito agli incentivi per la condivisione dell'energia elettrica.

E-distribuzione SpA e poi il GSE SpA hanno reso nota la mappatura delle aree convenzionalmente sottese dalla medesima cabina primaria. In particolare i territori comunali di Cavriglia e San Giovanni Valdarno sono quasi del tutto compresi nell'ambito dell'Area AC00100641 e, conseguentemente, potranno far parte della medesima Comunità energetica rinnovabile.





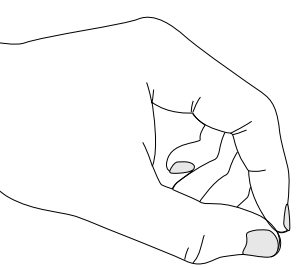
Area convenzionale sottesa alla stessa cabina primaria



- E' possibile verificare l'area convenzionale in cui si ricade tramite il tool alla pagina web

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





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:

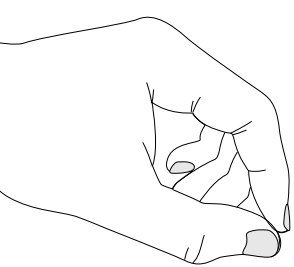


Il Percorso delle Amministrazioni

E' stato quindi chiesto al CET scrl di redigere una *Relazione preliminare per la costituzione di una CER sul territorio del Comune di Cavriglia e del Comune di San Giovanni Valdarno* nella quale, a partire dalla disponibilità espressa dai due Comuni di mettere a disposizione della costituenda CER aree per la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra, sono state svolte, alla luce dell'attuale quadro normativo, delle prime valutazioni per analizzare i benefici economici generati dalla nascita della Comunità energetica rinnovabile, nell'ipotesi che la realizzazione e gestione degli impianti fotovoltaici avvenga con finanziamento da parte di terzi e che l'energia prodotta da tali impianti fotovoltaici possa essere condivisa, secondo le nuove modalità previste dal D.Lgs 199/2021, in primis con le utenze domestiche dei cittadini residenti nei comuni di Cavriglia e San Giovanni Valdarno e poi con le imprese locali.

Sulla base dei risultati dello studio condotto il Comune di Cavriglia e il Comune di San Giovanni Valdarno hanno sottoscritto a maggio 2023 una convenzione tra i due enti ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 267/2000 per lo svolgimento coordinato di funzioni in materia di politiche energetiche.





Comune di Cavriglia



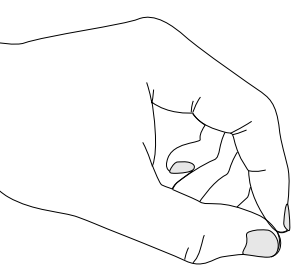
Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



Obiettivi del Comune di Cavriglia e del Comune di San Giovanni Valdarno





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



Le fasi del progetto

Prima Fase

- Identificazione delle superfici disponibili di proprietà pubblica
- Stima delle potenzialità FER
- Stima del fabbisogno finanziario e dei profili di sostenibilità economica della CER
- Incontri con il territorio per coinvolgere la cittadinanza
- Attivazione dello Sportello Energia

Seconda Fase

- Analisi delle Manifestazioni di interesse pervenute
- Dimensionamento della CER
- Quantificazione dei benefici ambientali, sociali ed economici attivabili
- Presentazione dei risultati alla cittadinanza
- Costituzione del soggetto giuridico

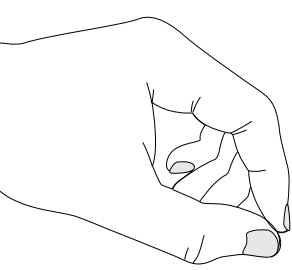
Terza Fase

- Estensione delle analisi a altri soggetti interessati ad aderire alla CER
- Redazione del progetto da mettere a gara
- Gara pubblica per la realizzazione e gestione degli impianti fotovoltaici

Quarta Fase

- Realizzazione degli impianti fotovoltaici
- Riconoscimento della CER da parte del GSE Spa
- Gestione della CER
- Ripartizione dei benefici economici ai soggetti aderenti alla CER





Comune di Cavriglia



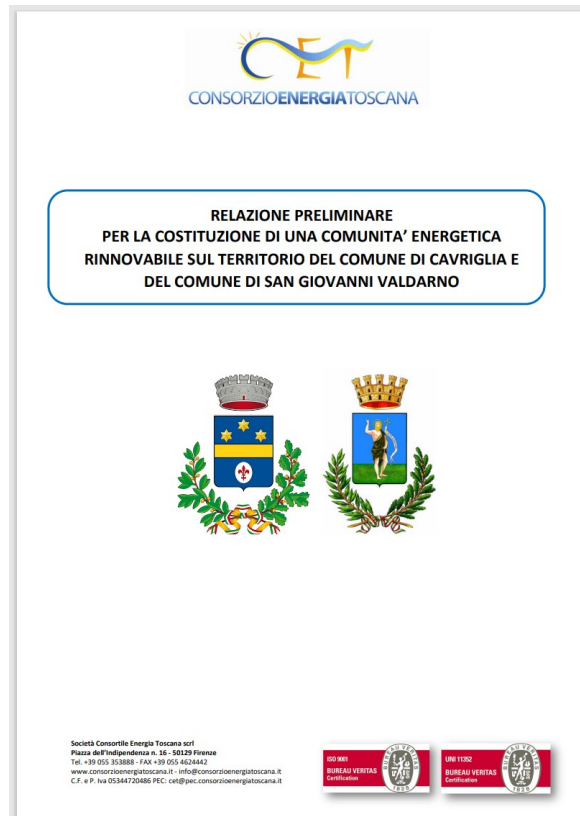
Comune di San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



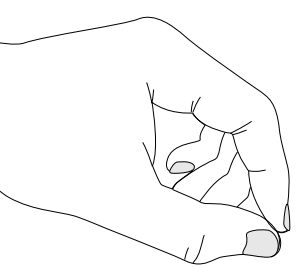
Lo Studio

Sommario



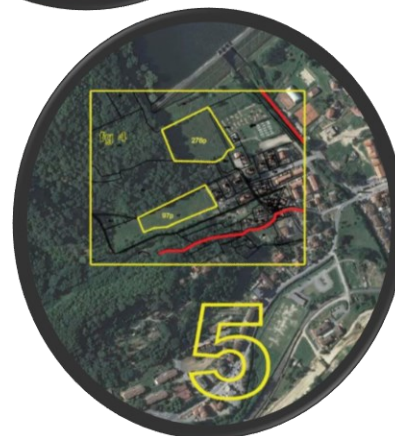
INTRODUZIONE.....	4
QUADRO NORMATIVO	4
Le Direttive comunitarie.....	4
La normativa italiana	5
La normativa regionale.....	11
IL MODELLO VIRTUALE E L'ENERGIA ELETTRICA CONDIVISA	13
CARATTERISTICHE DELLE COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI	13
GLI OBIETTIVI DEL COMUNE DI CAVRIGLIA E DEL COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO	14
AREA CONVENZIONALE E AMBITO DELLA COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE	14
ANALISI DELLE AREE INDIVIDUATE	16
PROPOSTA PROGETTUALE DELLA COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE NEL COMUNE DI CAVRIGLIA E NEL COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO	27
Ricostruzione dei consumi orari di energia elettrica dei consumatori.....	30
Normativa di riferimento.....	37
Leggi Nazionali.....	37
Norme UNI-CEI	38
Regole tecniche	39
Criteri Regionali	39
Ricostruzione della produzione oraria elettrica da fonte solare fotovoltaica.....	40
Creazione di un modello di analisi per la comunita' energetica rinnovabile	44
Simulazione della comunita' energetica rinnovabile nel Comune di Cavriglia e di San Giovanni Valdarno	46

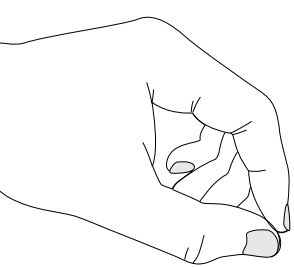




Aree pubbliche messe a disposizione nel Comune di Cavriglia

1. Località Bomba
2. Meleto
3. Località Le Fabbric Alte
4. Santa Barbara
5. San Cipriano
6. Località Forestello

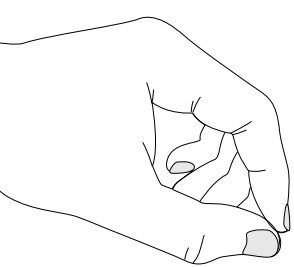




Aree pubbliche messe a disposizione nel Comune di San Giovanni Valdarno

1. Ponte alle Forche (Area 1)
2. Ponte alle Forche (Area 2)
3. Località Fornaci





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



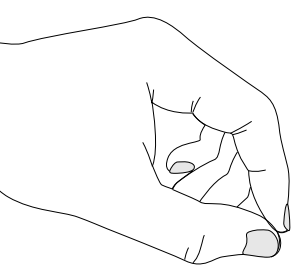
La Proposta del Comune di Cavriglia e del Comune di San Giovanni Valdarno

Mettere a disposizione di investitori esterni le aree pubbliche in modo da realizzare gli impianti fotovoltaici necessari per bilanciare i consumi di energia elettrica dei cittadini interessati all'iniziativa.

Realizzare più impianti fotovoltaici fino a raggiungere una potenza complessiva fotovoltaica di 8 MWp per una produzione annuale di circa 10 GWh (limite attuale delle aree pubbliche analizzate).

Condividere la produzione negli orari di consumo dei cittadini dei comuni di Cavriglia e San Giovanni Valdarno destinando le eccedenze alle altre utenze elettriche afferenti a imprese locali rientranti nell'area convenzionale sottesa alla stessa cabina primaria.





In collaborazione con:



La Proposta del Comune di Cavriglia e del Comune di San Giovanni Valdarno

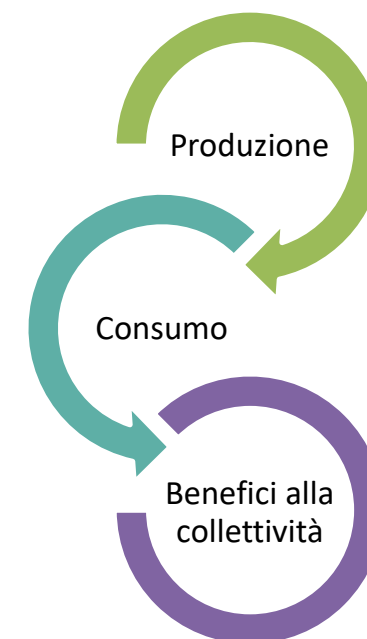
I Comuni tramite il CET progettano la gara per la realizzazione degli impianti fotovoltaici sulle aree pubbliche

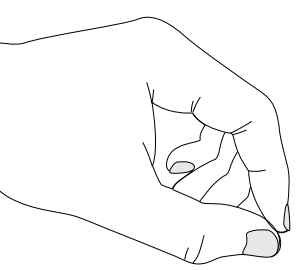
Gli operatori economici aggiudicatari realizzano e gestiscono gli impianti fotovoltaici la cui produzione viene messa a disposizione della CER

Gli operatori economici finanziano le opere e recuperano l'investimento tramite la vendita dell'energia e una tariffa di disponibilità

La CER bilancia i consumi con la produzione in modo da massimizzare la tariffa incentivante e il contributo ARERA per la valorizzazione dell'energia elettrica autoconsumata

La CER provvede alla suddivisione dei benefici economici riconosciuti dal GSE Spa tra i propri membri al netto della tariffa di disponibilità da riconoscere agli operatori economici che hanno fatto l'investimento





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



Una prima ipotesi

Produttori

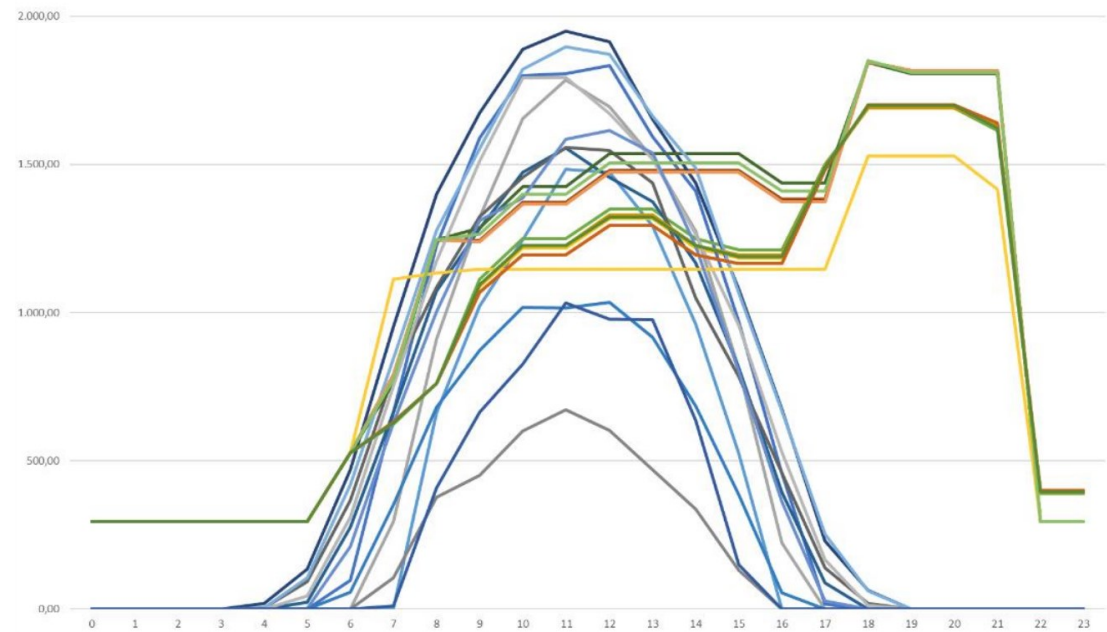
- 950 kWp
- 970 kWp
- 990 kWp

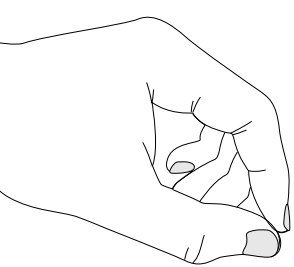
Consumatori

- 2.330 utenze elettriche domestiche

Risparmio

- 10-25% della spesa elettrica annuale di una famiglia media





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

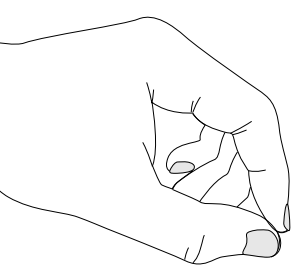
In collaborazione con:



La Convenzione per lo svolgimento coordinato di funzioni in materia di politiche energetiche

- **OGGETTO:** i Comuni di San Giovanni Valdarno e Cavriglia hanno stabilito di costituire, con separato atto, una Comunità energetica rinnovabile, secondo quanto disciplinato dal D.Lgs. n. 199/2021, nel rispetto delle regole attuative previste dal Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD) al fine di valorizzare attraverso la pratica dell'autoconsumo diffuso l'energia prodotta nell'ambito delle aree dei territori comunali convenzionalmente sottese dalla cabina primaria dell'Area AC00100641 individuata da E-distribuzione nel rispetto della delibera di ARERA 318/2020/R/eel.
- **FORMA SOCIETARIA:** la Comunità Energetica Rinnovabile sarà costituita nella forma di società cooperativa, ai sensi dell'articolo 2511 e dell'articolo 2462 del Codice Civile, o in altra forma adeguata al perseguimento delle finalità previste. La relativa denominazione sarà individuata all'atto di costituzione.
- **SEDE:** La Comunità Energetica Rinnovabile avrà sede legale nel comune di Cavriglia e la sede operativa nel comune di San Giovanni Valdarno.





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

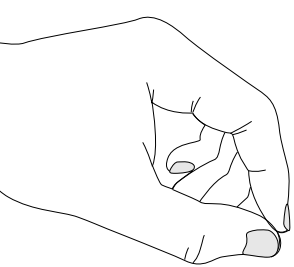
In collaborazione con:



La Convenzione per lo svolgimento coordinato di funzioni in materia di politiche energetiche

- **SCOPO:** La Comunità Energetica Rinnovabile avrà scopo mutualistico e svolgerà la propria attività nell'interesse della comunità, senza fini di speculazione privata, operando all'interno dei confini definiti dal D.Lgs 199/2021 e dai successivi decreti attuativi.
- **SOCI:** i Soci della CER, attraverso la loro partecipazione, perseguiranno scopi e benefici di natura ambientale, economica e sociale per sé stessi e per la comunità ove opera la CER e non quello di realizzare profitti finanziari. È quindi possibile partecipare alla CER in qualità di:
 - produttore di energia rinnovabile, soggetto che realizza un impianto di produzione;
 - autoconsumatore di energia rinnovabile, soggetto che possiede un impianto di produzione da fonte rinnovabile e che produce energia per soddisfare i propri consumi e condividere l'energia in eccesso con il resto della comunità;
 - consumatore di energia elettrica, soggetto che non possiede alcun impianto di produzione di energia, ma che ha una propria utenza elettrica, i cui consumi possono essere in parte coperti dall'energia elettrica rinnovabile prodotta dagli altri membri della comunità.
 - Concedente, soggetto che mette a disposizione aree per la realizzazione di impianti di produzione
 - Finanziatore, soggetto che mette a disposizione risorse economiche per la comunità energetica





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

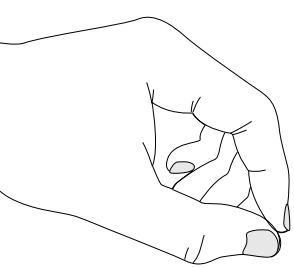
In collaborazione con:



La Convenzione per lo svolgimento coordinato di funzioni in materia di politiche energetiche

- **ASSENZA DI VINCOLI:** Tutti i partecipanti alla CER manterranno i loro diritti di clienti finali, compreso quello della scelta del fornitore di energia elettrica e avranno la facoltà di uscire dalla Comunità quando lo desiderano, secondo le regole e le indicazioni contenute nello statuto.
- **APPROVAZIONE DELLO STATUTO:** Lo Statuto della Comunità Energetica Rinnovabile sarà preventivamente approvato dai Consigli Comunali dei comuni Fondatori una volta conclusa la fase di manifestazione di interesse da parte dei soggetti interessati a qualificarsi come futuri membri della comunità energetica rinnovabile.
- **SPORTELLO ENERGIA:** nascita di un ufficio nel comune di Cavriglia e nel comune di San Giovanni Valdarno con lo scopo di informare i cittadini sulle opportunità dell'iniziativa, fornire assistenza sulla manifestazione di interesse e per l'adesione alla costituenda Comunità Energetica Rinnovabile.





Comune di Cavriglia



Comune di
San Giovanni Valdarno

In collaborazione con:



Alessandro Malvezzi

cer.cavriglia.sgv@consorzioenergiatoscana.it

SPORTELLO ENERGIA

CAVRIGLIA: martedì 14:00 – 18:00

SAN GIOVANNI VALDARNO: giovedì 14:00 – 18:00

