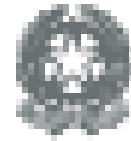




CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI **INGEGNERI**



Con la collaborazione di:



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

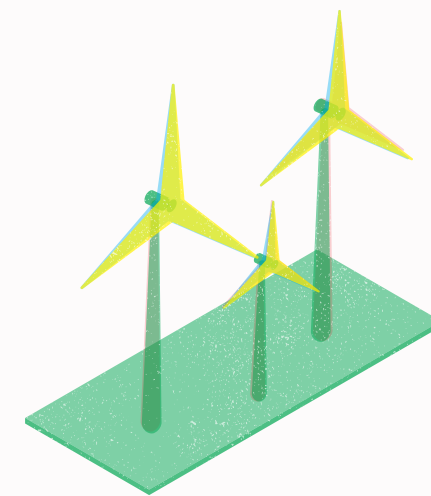
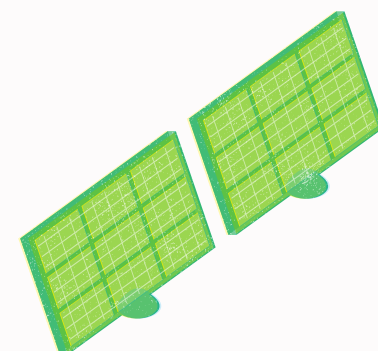
**Gruppo di Lavoro  
CNI  
ENERGIE RINNOVABILI**



**CONVEGNO ON LINE  
MARTEDÌ 15 OTTOBRE 2024, ORE 14.30 - 17.30**

# **Comunità Energetiche Rinnovabili e Autoconsumo Diffuso: Aspetti Giuridici, Economici e Progettuali**

Evento organizzato con la collaborazione della:



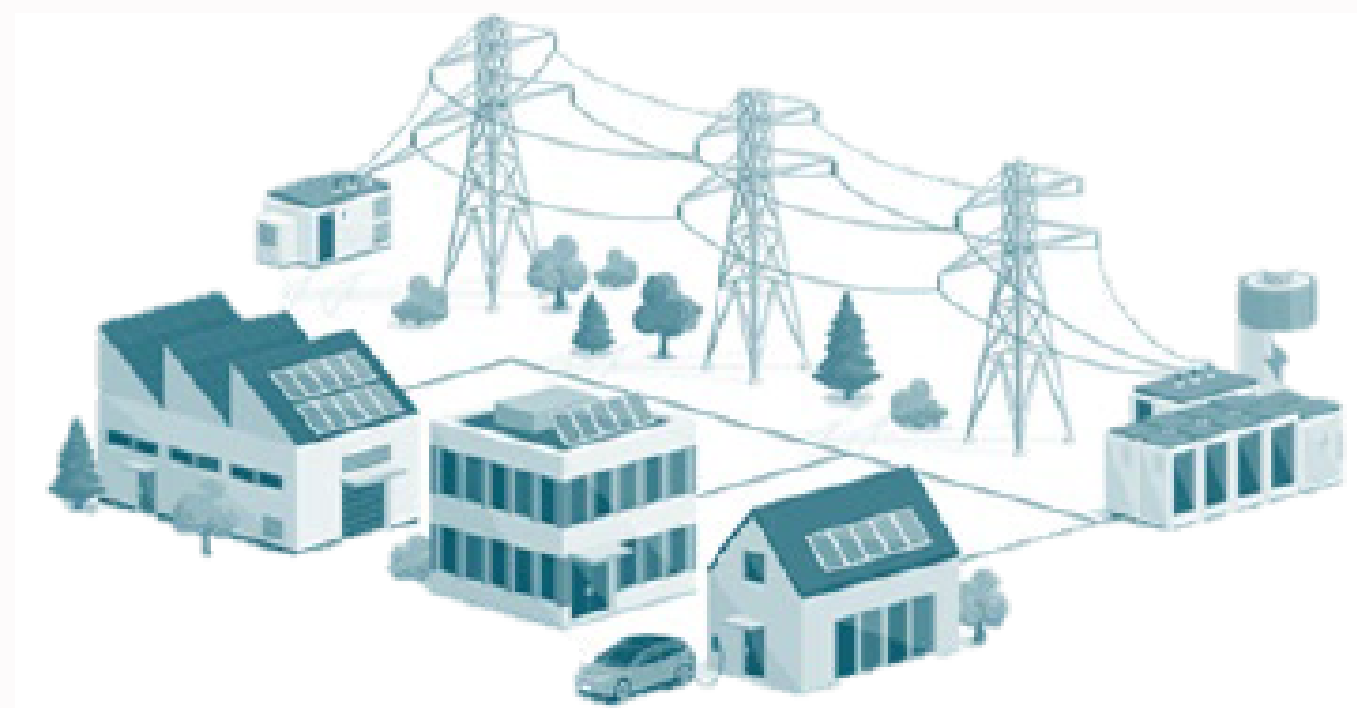
# INTRODUZIONE

## CACER

### Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione dell'Energia Rinnovabile:

configurazioni di produttori, consumatori e producer, che utilizzano la rete di distribuzione esistente per condividere l'energia prodotta da impianti a fonti rinnovabili.

Modello virtuale (non richiede realizzazione di reti né installazione di contatori dedicati).  
Si utilizza la rete elettrica pubblica.



# SVILUPPO SOSTENIBILE



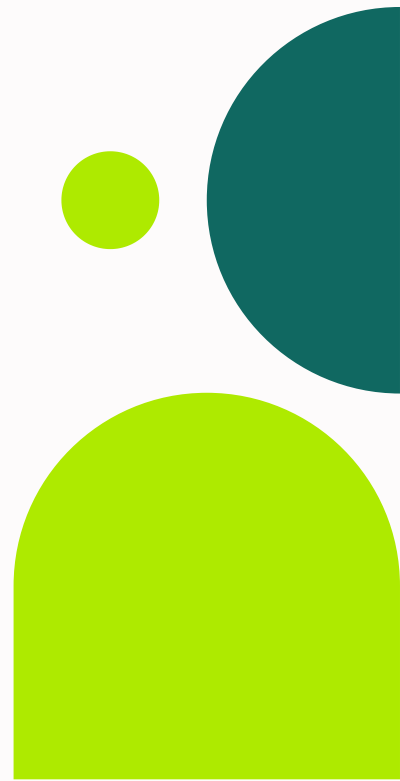
SOSTENIBILITA'  
ECONOMICA



SOSTENIBILITA'  
AMBIENTALE



SOSTENIBILITA'  
SOCIALE



# Benefici

## 01



### AMBIENTALI ED ENERGETICI

- Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- Riduzione del consumo di risorse naturali non rinnovabili
- Riduzione delle perdite di rete.
- Decentralizzazione e resilienza energetica
- Promozione dell'uso efficiente delle risorse e della transizione energetica
- Educazione e sensibilizzazione ambientale

## 02



### ECONOMICI

- Risparmio sui costi energetici
- Incentivo energia condivisa e ricavi energia immessa in rete
- Contributo in conto capitale per la realizzazione (comuni < 5.000 abitanti)
- Stabilità dei prezzi energetici
- Sviluppo economico locale.

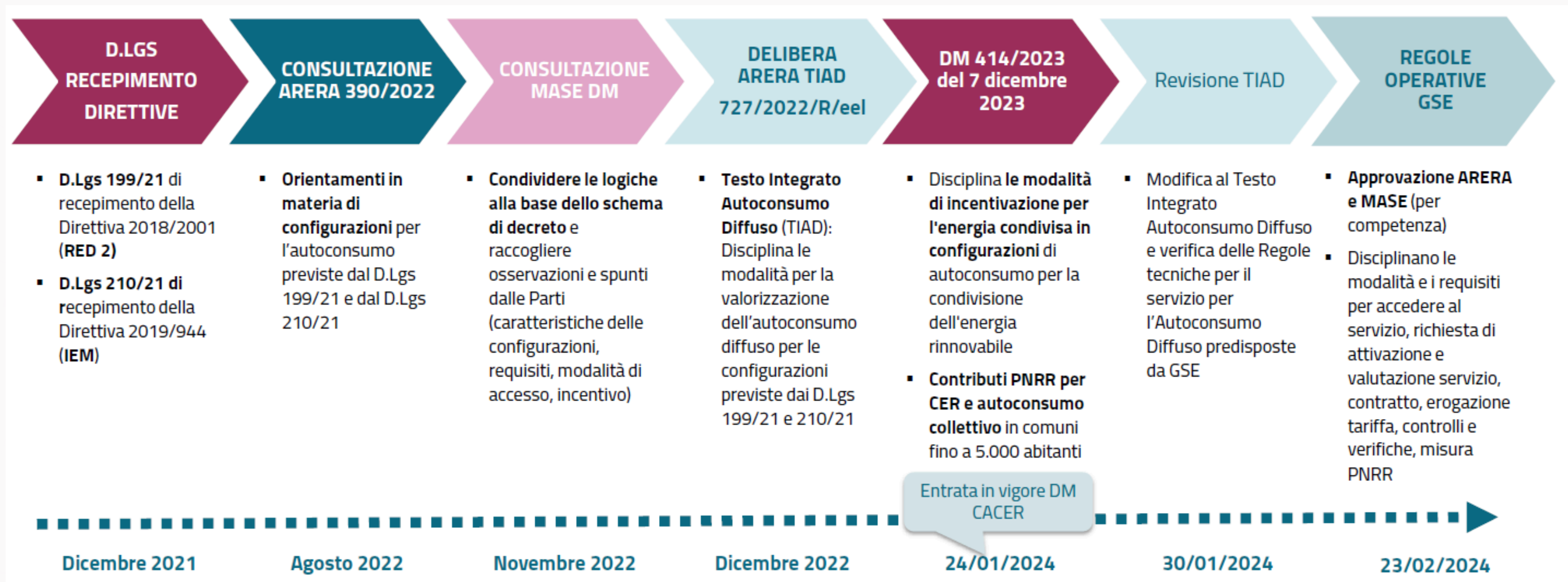
## 03



### SOCIALI

- Contenimento della povertà energetica
- Creazione di dinamiche di coesione tra i cittadini
- Incentivazione all'adozione di stili di vita sostenibili
- Sviluppo di progetti di utilità sociale in risposta ad esigenze specifiche del territorio

# Evoluzione del quadro normativo e Regolatorio



# Gli Attori delle CACER



## Cliente finale - consumatore

Preleva l'energia elettrica dalla rete per la quota di proprio uso finale  
- Nessuna contributo in bolletta.



## Producer

cliente finale che produce energia da fonte rinnovabile per il proprio uso finale, immette le eccedenze in rete per condividerle



## Produttore

produce energia elettrica e la immette nella rete elettrica per condividerla



## Referente

interfaccia tecnica ed amministrativa .

- Responsabile del trattamento dei dati e controparte del contratto con il GSE per l'ottenimento dei benefici previsti dal servizio;
- Destinatario di tutte le comunicazioni relative al procedimento di ammissione al servizio;
- Deputato a emettere fattura nei confronti del GSE relativamente agli importi spettanti.

# L'Energia "Condivisa Autoconsumata" e "Incentivata"

## ENERGIA ELETTRICA CONDIVISA AUTOCONSUMATA

È il minimo su base oraria tra l'energia elettrica immessa in rete ai fini della condivisione e l'energia elettrica prelevata ai fini della condivisione.

I punti di connessione devono essere sottesi alla medesima cabina primaria

## ENERGIA CONDIVISA AUTOCONSUMATA

## ENERGIA INCENTIVATA

## Incentivazione Tariffa premio



## ENERGIA INCENTIVATA

È parte dell'energia elettrica autoconsumata prodotta da impianti incentivabili (nuovi, FER, di potenza fino a 1 MW...)

**Valorizzazione ( trasmissione, distribuzione e perdite di rete)**

# Gli impianti incentivabili

ENERGIA  
INCENTIVATA



Incentivazione  
Tariffa premio

- Di nuova costruzione o nuove sezioni di impianti esistenti
- Entrati in esercizio successivamente alla data del 16 dicembre 2021
- Alimentati da fonti rinnovabili e di potenza massima 1 MW
- Realizzati esclusivamente con componenti di nuova costruzione nel caso di fotovoltaici, o rigenerati per le altre tipologie
- In linea con i requisiti previsti dal principio DNSH (Do Not Significant Harm)
- Impianti a biogas o biomassa: rispetto criteri descritti dal Decreto CACER
- Non finalizzati alla produzione di idrogeno con emissioni  $>3$  ton CO<sub>2</sub>eq./ton H<sub>2</sub>
- Non in SSP o beneficiari di altri incentivi sulla produzione di energia elettrica
- Esclusa la quota di potenza realizzata per soddisfare l'obbligo di integrazione delle rinnovabili negli edifici di nuova costruzione

**PERIMETRO DI RIFERIMENTO PER LA CONFIGURAZIONE:  
CABINA DI TRASFORMAZIONE PRIMARIA**



# Incentivi economici - DM 414/2023 MASE (CACER)



## Incentivi in conto esercizio - Servizio autoconsumo diffuso

Misura 1 - Disciplina le modalità di incentivazione dell'energia elettrica da impianti FER inseriti nelle configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile (CACER) fino al 31 dicembre 2027 o per un contingente complessivo pari a 5 GW



## Incentivi in conto capitale

### Misura PNRR per i gruppi e le comunità energetiche nei comuni <5.000 abitanti

Misura 2 - Definisce criteri e modalità per la concessione dei contributi in conto capitale per impianti FER, nei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR, per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW nel limite delle risorse finanziarie attribuite pari a 2,2 miliardi di euro

# CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO PER LA CONDIVISIONE DI ENERGIA RINNOVABILE («CACER»)



**Stesse finalità:** generare benefici economici, ambientali e sociali

**Stessa redditività:** risparmiare con l'autoconsumo fisico e vendere l'energia immessa in rete

**Stessi benefici da condividere:** incentivi per l'energia autoconsumata virtualmente



**1** **COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI**

**RELOADED**

**2** **GRUPPI DI AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI**

**3** **AUTOCONSUMATORI INDIVIDUALI A DISTANZA**

**NEW**

# AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE A DISTANZA



AUTOCONSUMATORE  
INDIVIDUALE A  
DISTANZA

La configurazione di autoconsumatore individuale di energia rinnovabile “a distanza” prevedere almeno la presenza di due punti di connessione di cui uno che alimenta un’utenza di consumo e un altro a cui è collegato un impianto di produzione/UP

Possono far parte della configurazione di autoconsumatore individuale a distanza anche uno o più produttori diversi dal cliente finale (produttori “terzi”)

# GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI

un gruppo di almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e che si trovano nello stesso condominio o edificio.



GRUPPO DI  
AUTOCONSUMATORI

Soggetti sottoscrittori di un contratto di diritto privato

- Consumi ed impianti nello stesso edificio/condominio (anche commerciale/industriale)
- Impianti anche in aree nella piena disponibilità dei membri purché connessi alla stessa cabina primaria.

Membri/soci - Tutti tranne imprese Imprese produttrici di energia, la cui attività prevalente è classificata nel sistema ATECO come 35.11.00 e 35.14.00i

# Comunità Energetiche Rinnovabili

Soggetto giuridico dotato di uno statuto con requisiti minimi.

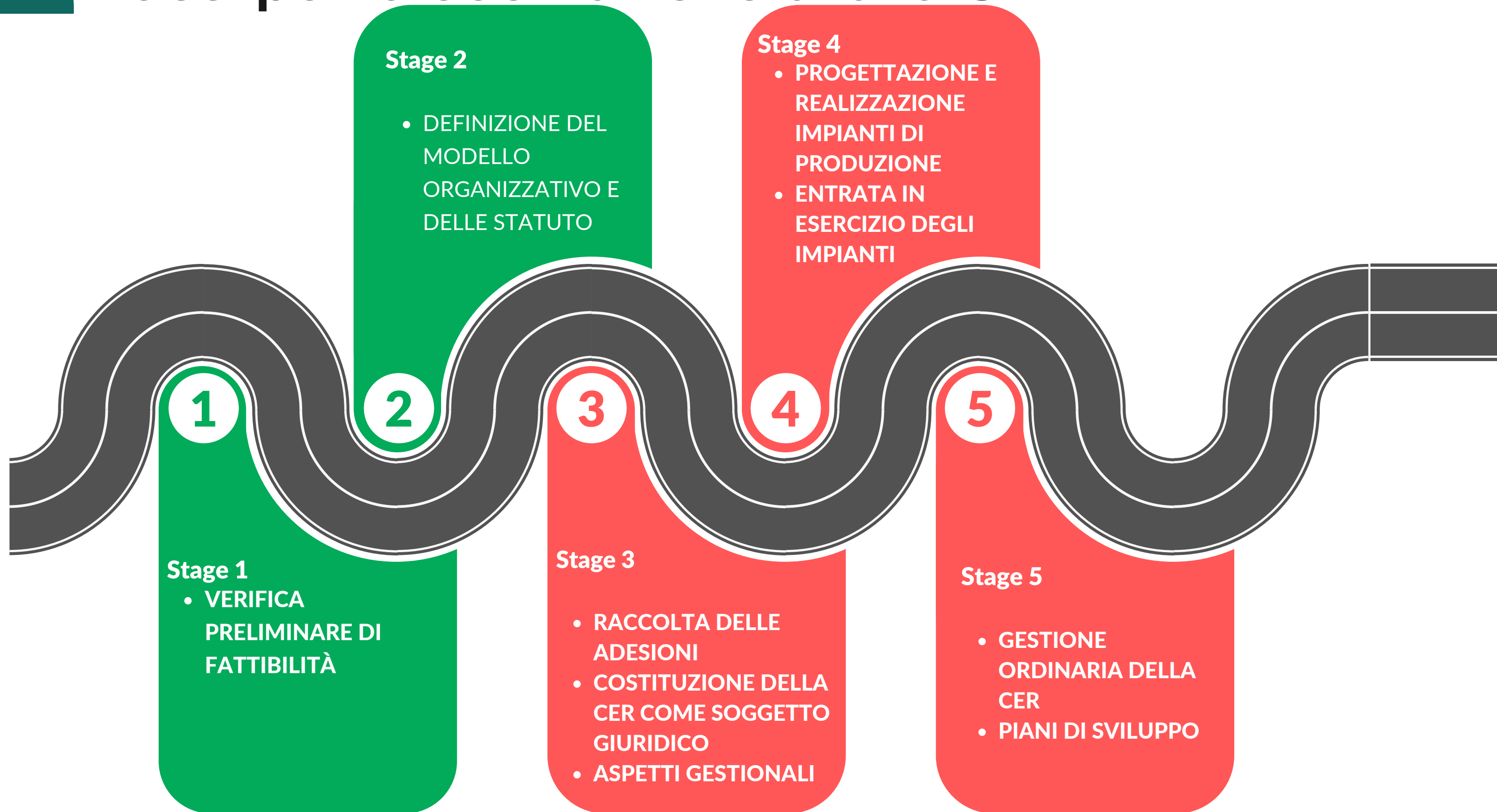
**obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari;**

- i cui azionisti o membri sono persone fisiche, piccole e medie imprese (PMI), enti territoriali o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali, a condizione che, per le imprese private, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale;
- si basa sulla partecipazione aperta e volontaria,
- è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione detenuti dalla comunità di energia rinnovabile;



COMUNITA' ENERGETICHE  
RINNOVABILI

# Passi per la costituzione di una CER



# Programma

**Dott. Giacomo Loscazo**

AESS - Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile

**Aspetti giuridici per la costituzione e la governance delle CER**



**Ing. Matteo Calendra**

ENEA

**La progettazione e simulazione di una CER;**



**Prof. Ing. Marco Raugi**

Università degli Studi di Pisa

**Aspetti economici in fase di costituzione ed esercizio delle CER**

**Ing. Sergio Olivero**

Energy Center del Politecnico di Torino

**Esempi di CER – Progettazione, opportunità e criticità da affrontare.**