

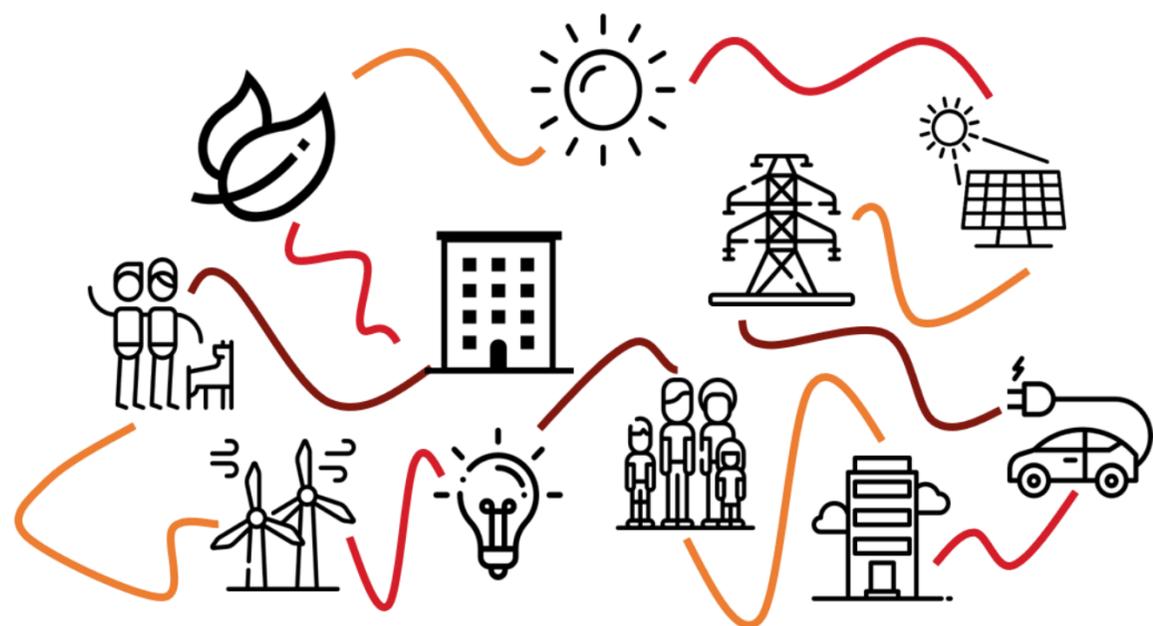
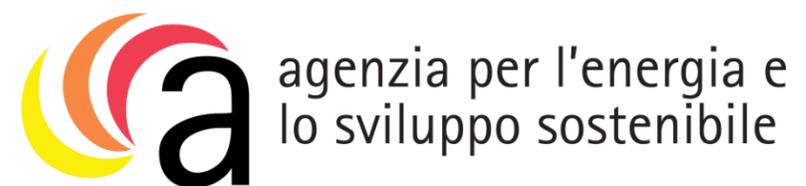
# FAENZA ENERGY DAYS

ENERGIA DEL TERRITORIO  
PER IL TERRITORIO

7 • 22 OTTOBRE 2022

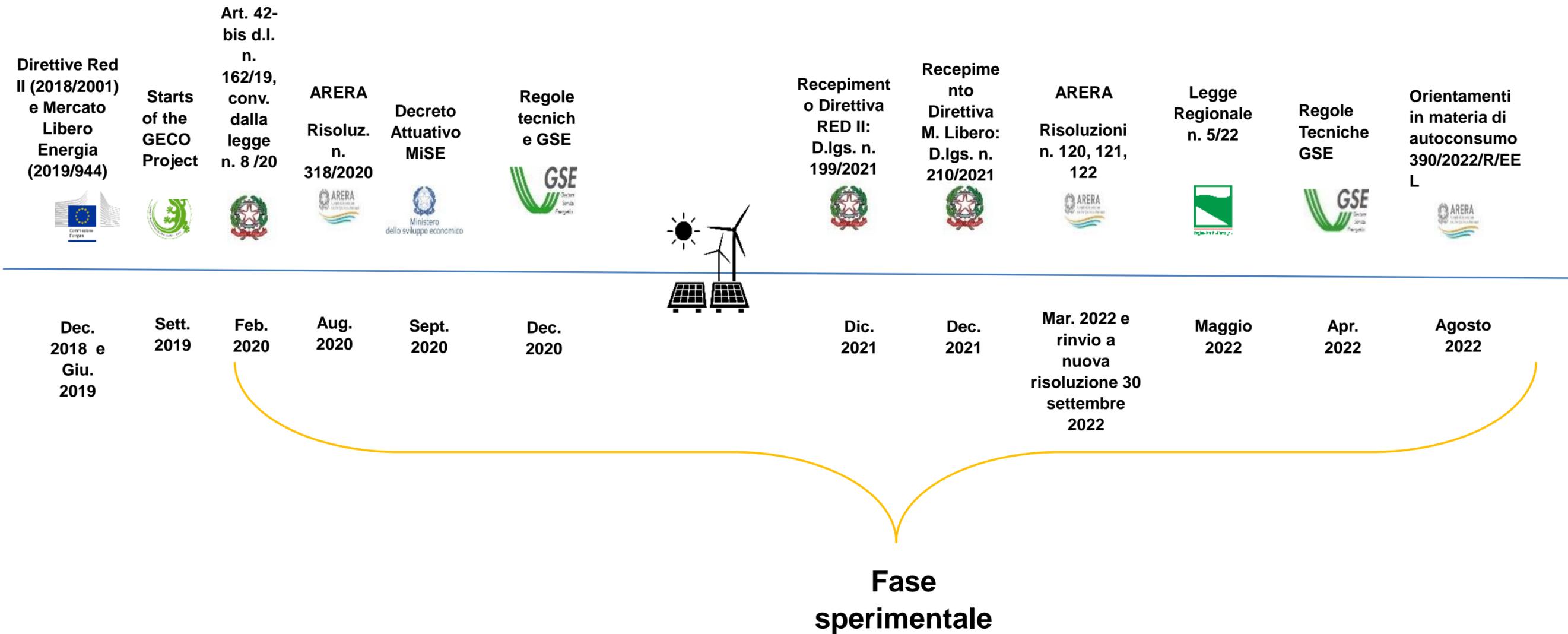


## COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI.



Esperienze di progetti pilota  
sul territorio

# Timeline - Comunità Energetiche in Italia



# Timeline - Comunità Energetiche in Italia

**Decreto Att. MiTE incentivi ex art. 8 D.lgs. n. 199/2021\***



**Ottobre -  
Dicembre  
2022**

**Decreto Att. MiTE – Aree idonee, FV ex art. 20 D.lgs. n. 199/2022 + Bando PNRR CER**



**Ottobre-  
Dicembre  
2022**

**ARERA – Risoluzione ex art. 32 D.lgs. 199/2021**



**Ottobre -  
Dicembre  
2022**

**Nuove Regole Tecniche + Nuova piattaforma/Portale Autoconsumo GSE**



**Dicembre 2022  
– Gennaio 2023**

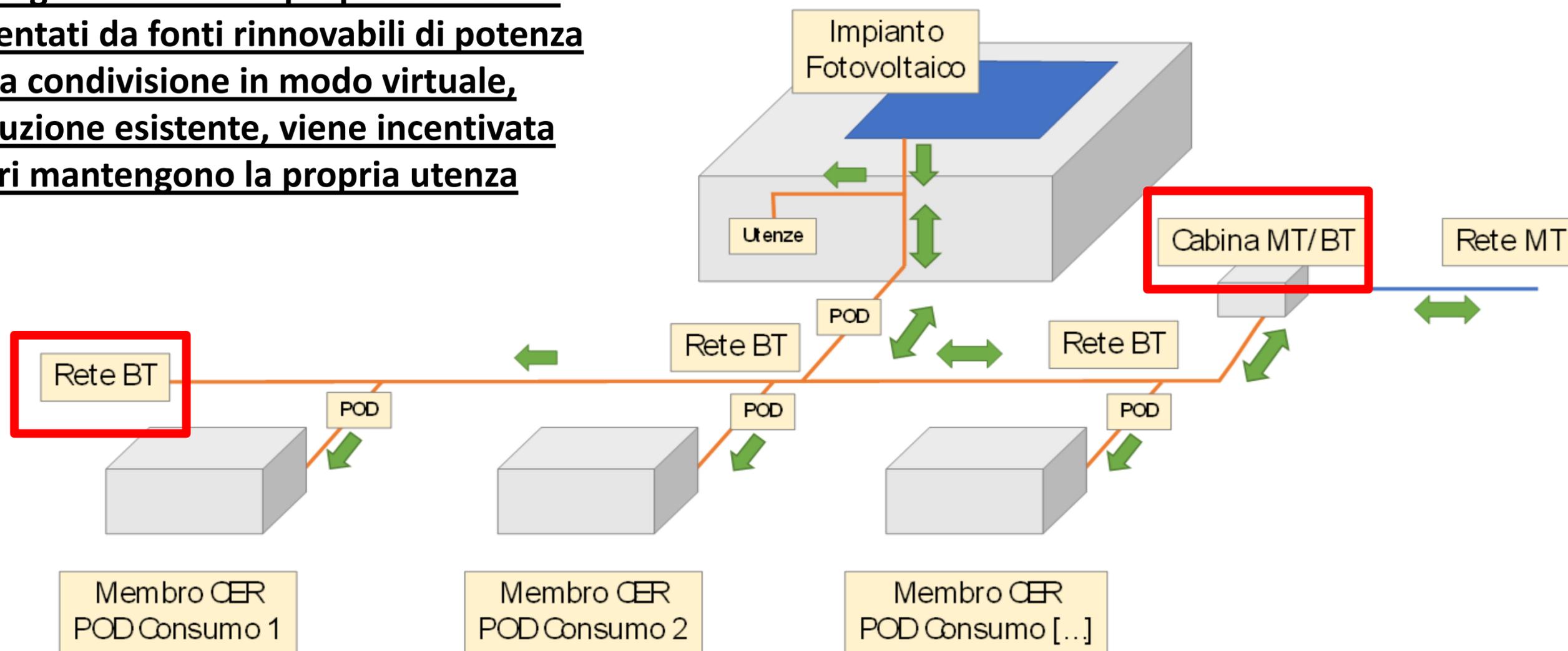
**Piena attuazione disciplina  
D.lgs. n. 199/2021**

# Cosa sono le comunità energetiche?

Associazione costituita da consumatori di energia, cittadini, imprese, enti pubblici e altri soggetti che, all'interno di un'area geografica, sono in grado di produrre energia "fatta in casa" da fonti energetiche rinnovabili, consumarla e scambiarla in un'ottica di autoconsumo e autosufficienza, entrando in **SIMBIOSI ENERGETICA**

# Comunità Energetiche Rinnovabili - CER

I soggetti producono energia destinata al proprio consumo con impianti nuovi alimentati da fonti rinnovabili di potenza non superiore a 1MW. La condivisione in modo virtuale, tramite la rete di distribuzione esistente, viene incentivata per 20 anni (consumatori mantengono la propria utenza elettrica).



Con la Legge n. 199/2021 a regime:

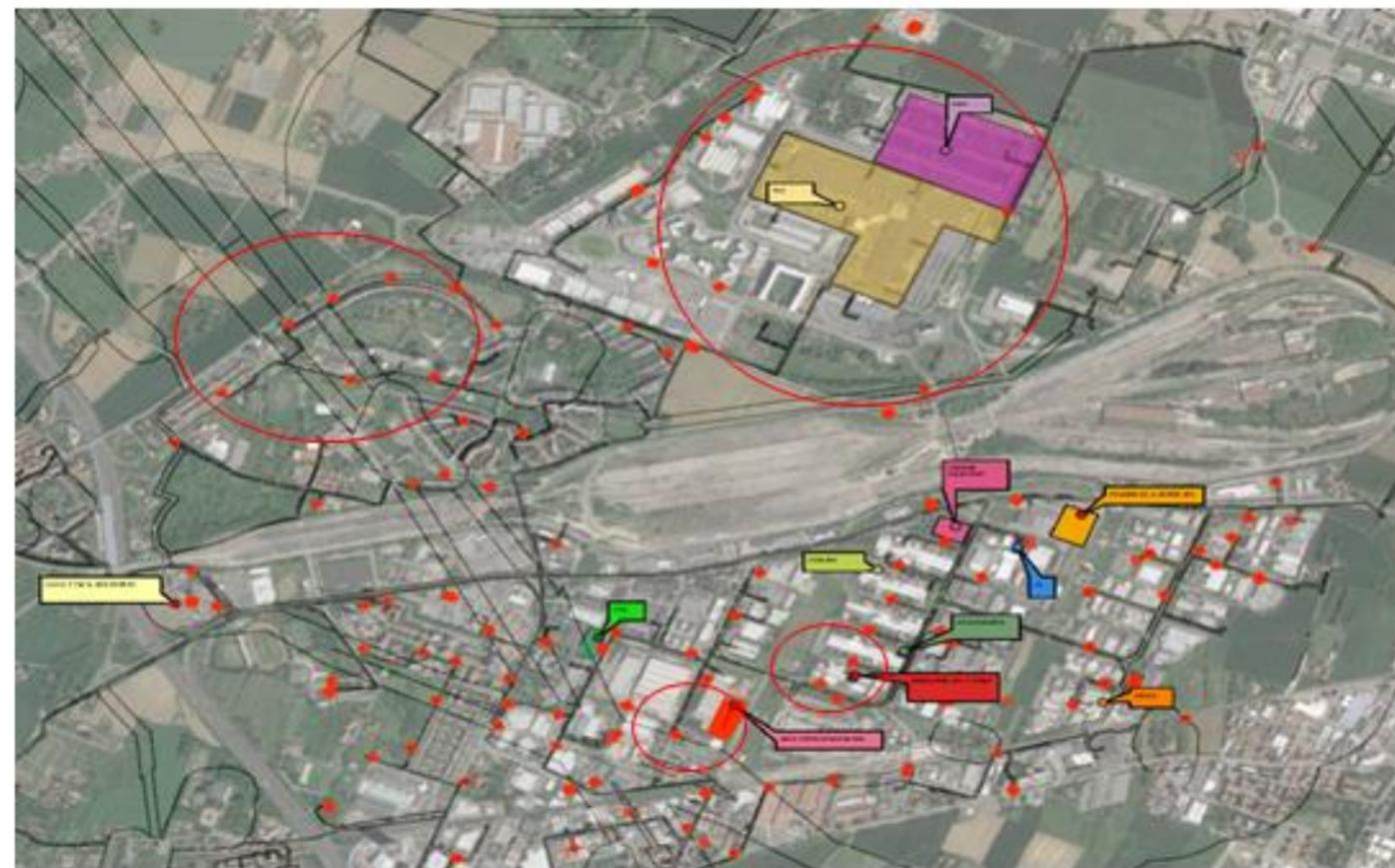
I membri della CER possono essere connessi anche in media tensione.

Il Perimetro di condivisione dell'energia sarà la cabina primaria (AT/MT)

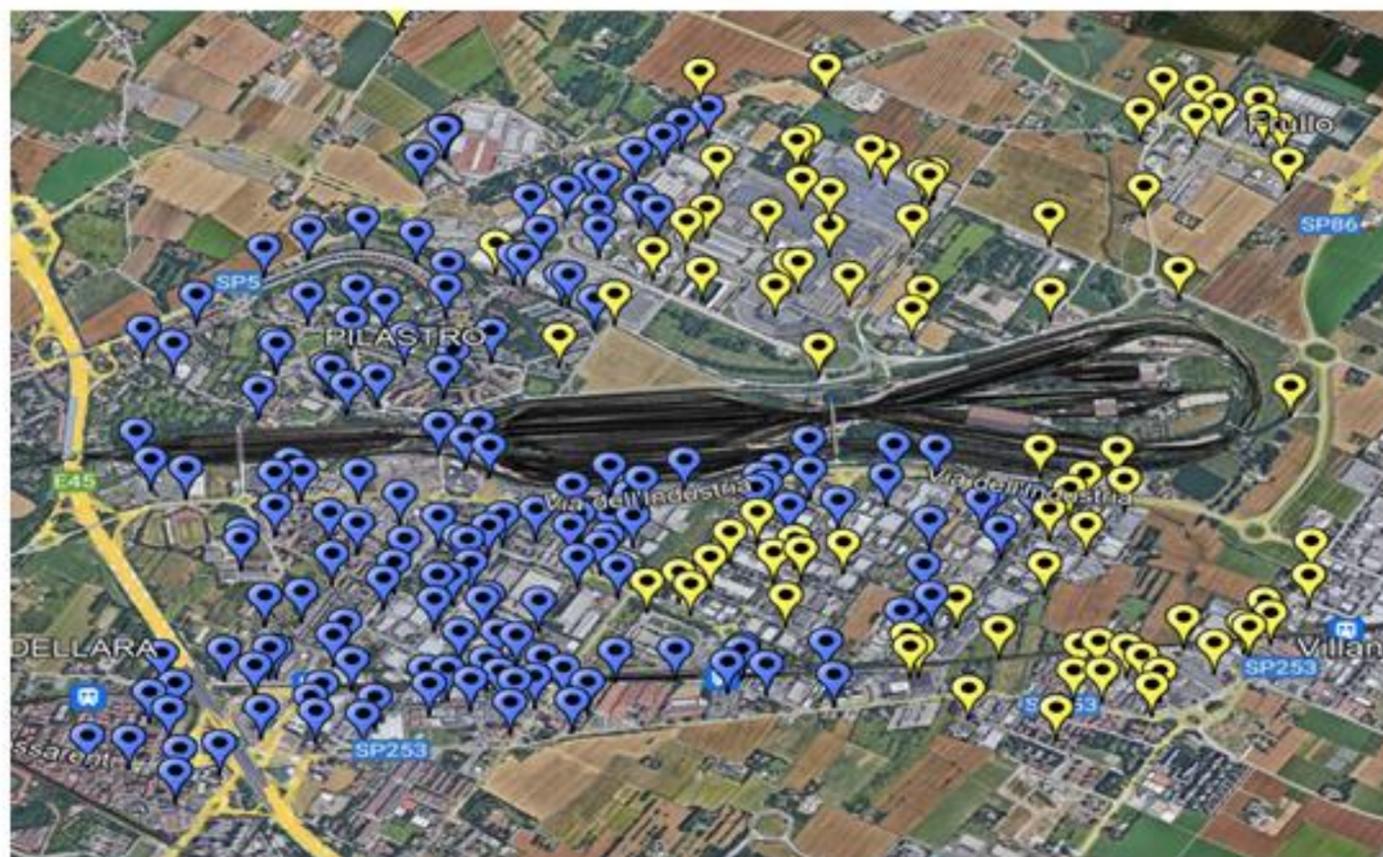
a)



b)



c)



# Approccio per la co-creazione della CER



# Approccio per la co-creazione della CER



Agenzia Locale di Sviluppo Pilastro Distretto Nord Est



## CLIMATHON BOLOGNA 2020



**LE STORIE DI GECO**  
LETTURE DI  
"ECOSAGGEZZA"

**Per piccolo\* (con i grandi)**  
FASCIA 0-3 (consigliata)

- Al supermercato degli animali | Giovanna Zoboli, Simona Mulazzani | Topipittori
- Ci vuole un fiore | Gianni Rodari, Sergio Endrigo | Gallucci
- Dieci cose che posso fare per aiutare il mio pianeta | Melanie Walsh | Editoriale Scienza
- Etta e il mare | Becky Davies e Jennie Poh | Silabe
- La grande orchestra del bosco antico | Guido Van Genechten, Claudia Cozzi | Gallucci
- Nel cielo nel mare | Giovanna Zoboli, Philip Giordano | Topipittori
- Passi da gigante | Anais Lambert | Pulce edizioni
- Quando il sole si sveglia | Giovanna Zoboli, Philip Giordano | Topipittori
- Sul prato sotto il prato | Giovanna Zoboli, Philip Giordano | Topipittori
- Tino non è una medusa | Sarah Roberts e Hannah Peck | Gallucci
- Vorrei avere | Giovanna Zoboli, Simona Mulazzani | Topipittori

**Per i grandi**

- Educare al pensiero ecologico. Letture, scrittura e passeggiate per un mondo sostenibile | R.T. Bruno, Topipittori
- La pedagogia della lumaca | G. Zavalloni, EMI
- Che cosa c'è dietro il mio piatto | F. Cappellaro, Le Due Torri
- Le parole della sostenibilità | F. Cappellaro, Le impressioni grafiche
- L'orecchio verde di Gianni Rodari | S. Panzarasa, Stampa Alternativa

Letture consigliate da GECO (Green Energy Community) in collaborazione con le insegnanti e le educatrici del Polo scolastico Ada Negri e la Biblioteca Luigi Spina del Comune di Bologna.



geco  
www.gecocommunity.it

**INFORMARE, SENSIBILIZZARE,  
EDUCARE, COINVOLGERE PER  
ATTIVARE COMPORTAMENTI**



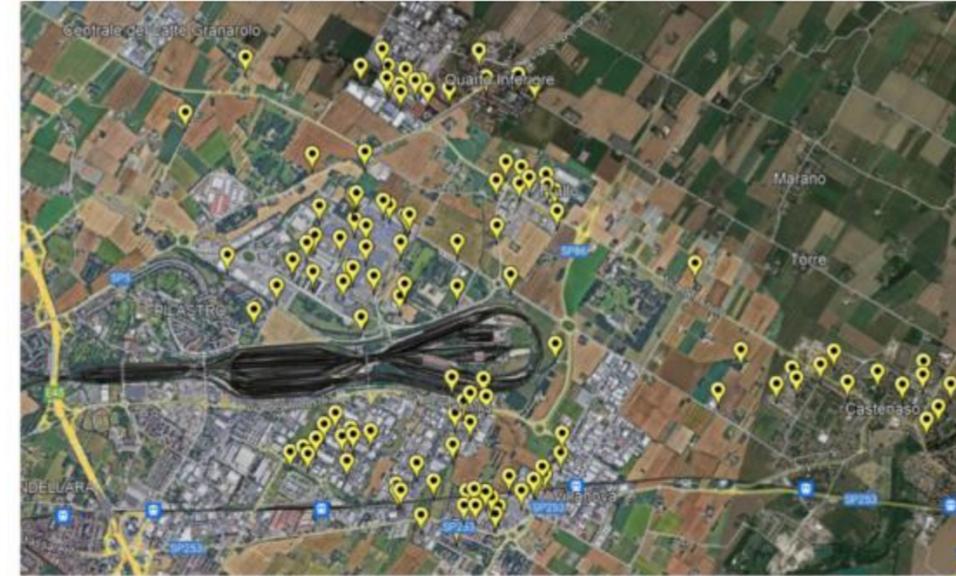
agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile

<https://www.gecocommunity.it/formazione/>

# Perimetro di Condivisione dell'energia della CER



STRADARIO CABINA SAN DONATO

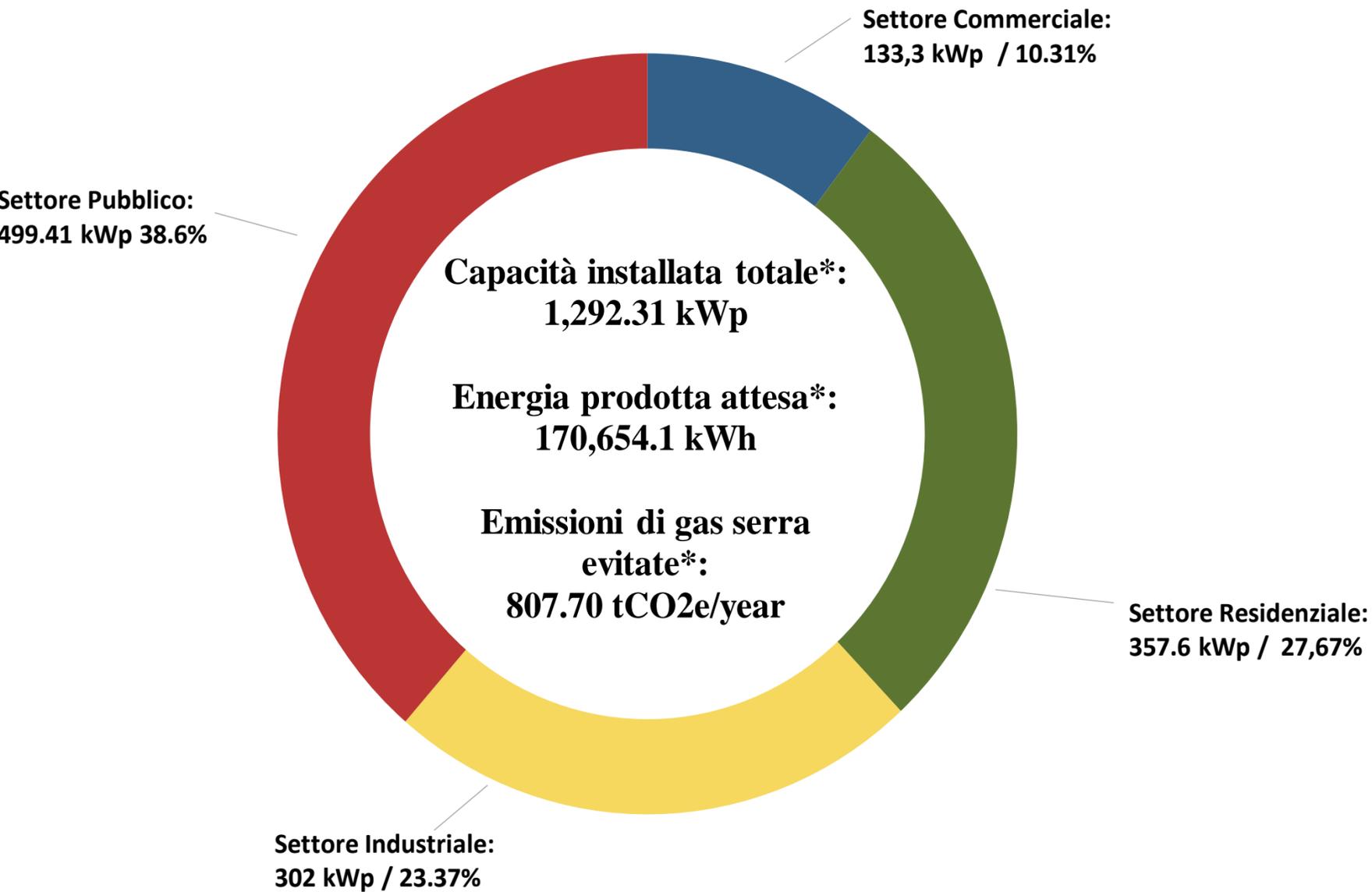


STRADARIO CABINA QUARTO INFERIORE

ROTONDA A.BARONI INT.PARCHEGGIO	VIA D.LEGATORE 1	VIA INDUSTRIA 40	VIA PILASTRO 19
V. MATTEI 84	VIA D.MOBILIARE 11	VIA INDUSTRIA 57	VIA PILASTRO 2
VIA B.DEI SASSI 26	VIA D.MOBILIARE 2	VIA INDUSTRIA P. 55	VIA PILASTRO 52
VIA B.DEI SASSI 8	VIA D'ANNUNZIO 13	VIA LARGA 12	VIA PILASTRO 7
VIA BARELLI 6	VIA DEL BARROCCIO 2/D	VIA LARGA 13	VIA PILASTRO 8
VIA BASSA DEI SASSI	VIA DEL COMMERCIO ASSOCIATO ANG.VITI	VIA LARGA 15/B	VIA PILASTRO 8 (CAMPO SPORTIVO)
VIA BATTIRAME 2	VIA DEL FONDITORE (ZONA ARTIGIANEL ROVERI)	VIA LARGA 21	VIA PILASTRO FR.15/6
VIA CAMPANA 5	VIA DEL FONDITORE 10	VIA LARGA 25	VIA PIRANDELLO 24
VIA CAROZZAIO 10	VIA DEL FONDITORE 4	VIA LARGA 29	VIA POLLASTRI 22
VIA CARPENTIERE 1	VIA DEL MOBILIARE 10	VIA LARGA 31	VIA S.DONATO 175 BO
VIA CARPENTIERE 50 -BO-	VIA DEL PILASTRO 1	VIA LARGA 32	VIA S.DONATO 190
VIA CARPENTIERE ANG. WEBER	VIA DEL PILASTRO 52 - PILASTRO	VIA LARGA 35	VIA SALGARI 19
VIA CASINI 4	VIA DEL TERRAPIENO 46	VIA LARGA 38	VIA SALGARI 3
VIA CASINI 8	VIA DEL TERRAPIENO 48	VIA LARGA 47X	VIA SALGARI 37
VIA CELLINI 17 (CORTILE INTERNO)	VIA DELEDDA 20	VIA LARGA 52/11	VIA SALGARI 55
VIA CELLINI 18	VIA DELL'ELETTRICISTA 6/C (ZONA IND. ROVERI)	VIA LARGA 54 VIA WEBER FR CIV.8	VIA SALGARI 73
VIA CERAMISTA	VIA DELL'INDUSTRIA 13	VIA LARGA PARICH. E LECLERIC	VIA SAN DONATO 178/2
VIA CERAMISTA 1	VIA DELL'INDUSTRIA 30	VIA LARGA SNC	VIA SCANDELLARA
VIA CEREDOLO 7 INT. BARTOLINI	VIA DELLO STALLO 2/B	VIA LEGATORE 12	VIA SCANDELLARA 58
VIA CERODOLO 2	VIA E.FERRARI 42 FRONTE CIV. 30	VIA LITOGRAFO 7	VIA SCANDELLARA ANG CARPENTIERE
VIA CERODOLO 2/3	VIA ELETTRICISTA 11	VIA LUCA DELLA ROBBIA 13/2	VIA SCIPIONE INNOCENTI FR CIV.33
VIA CERODOLO 2/4	VIA ELETTRICISTA 2	VIA MAESTRI DEL LAVORO 34A	VIA SCIPIONE INNOCENTI FR. CIV. 9
VIA CERODOLO 3	VIA ELETTRICISTA 4	VIA MASSARENTI 221	VIA SELCIATORE 14
VIA CERODOLO 4	VIA ELETTRICISTA 6	VIA MASSARENTI 223/2	VIA STAZIONE ROVERI
VIA COLLAMARINI 17/2	VIA ELETTRICISTA 8	VIA MATTEI 10	VIA STAZIONE ROVERI 12
VIA COLLAMARINI 22	VIA FANIN	VIA MATTEI 102	VIA TERRAPIENO 46
VIA COLLAMARINI 25	VIA FONDITORE 1	VIA MATTEI 2/4	VIA TORNITORE 10
VIA COLLAMARINI 27	VIA FONDITORE 12	VIA MATTEI 26	VIA TORNITORE 5
VIA COLLAMARINI 4	VIA FONDITORE 14	VIA MATTEI 38	VIA TORNITORE 8
VIA COLLAMARINI 8	VIA FONDITORE 18	VIA MATTEI 40	VIA TRATTATI COMUNITARI EUROPEI 5
VIA COMM ASSOCIATO 5	VIA FONDITORE 2	VIA MATTEI 40/D	VIA TRATTATI COMUNITARI EUROPEI 9
VIA COMMERCIO ASSOCIATO 10	VIA FONDITORE 6/2	VIA MATTEI 48	VIA VETRAIO 1
VIA COMMERCIO ASSOCIATO 11	VIA FONDITORE 8	VIA MATTEI 50/0 IN FONDO STRADA	VIA VETRAIO 23
VIA COMMERCIO ASSOCIATO 15/2	VIA FRATI 10	VIA MATTEI 66	VIA VITI 5
VIA COMMERCIO ASSOCIATO 22	VIA G.B.MARTINETTI RETRO MERAVILLE	VIA MATTEI 86/12	VIA WEBER ANG.VIA SCIPIONE INNOCENTI
VIA COMMERCIO ASSOCIATO 3	VIA GUELFA 74/A	VIA MOBILIARE 9	VIA WEBER FR CIV.8
VIA CONCIATORE 1	VIA INDUSTRIA 26	VIA NEGRI 7	
VIA D.INDUSTRIA 2	VIA INDUSTRIA 30	VIA PANZINI 1	
VIA D.INDUSTRIA 42	VIA INDUSTRIA 34	VIA PANZINI 2	

FRULLO 5 ( DX PALAZZO )	VIA FANIN	VIA MINGANTI 6/B
MINGANTI FINE STRADA	VIA FANIN (UNIVERSITA')	VIA P.CANALI CENTRO AGROALIMENTARE
V. 1° MAGGIO 2L (LOCALITA' QUARTO INFERIORE)	VIA MONTI 2 GR.	VIA PANZINI 13
V. QUARTO DI SPORA BOLOGNA	VIA MONTI 2/A INT. GR.	VIA PAOLO CANALI
V. STEFANI	VIA MONTI ANG. VIA GRAMSCI (QUARTO)	VIA PAOLO CANALI 1
V.BARGELLO 20 CASTENASO	VIA MURATORE 2	VIA PAOLO CANALI 1 (CAAB)
V.CHIESA DI CALAMOSCO FR.2	VIA FAUSTO COPPI	VIA PAOLO CANALI 1 (LOCALITA' CAAB)
V.FERMI 36 CASTENASO	VIA FIORINI	VIA PEDERZANA
V.LEONARDO DA VINCI FRONTE 1/A	VIA FRESATORE 3	VIA PEDERZANA 16
V.LEONARDO DA VINCI FRONTE AL 56	VIA FRESATORE 5	VIA PEDERZANA 3
VIA 1° MAGGIO 5 (LOCALITA' QUARTO INFERIORE)	VIA FRULLO	VIA PEDERZANA 4
VIA 1° MAGGIO - QUARTO INFERIORE	VIA FRULLO (QUARTO INFERIORE)	VIA PEDERZANA 8
VIA AMENDOLA DF AL N 5	VIA FRULLO (SNAM)	VIA PIAVE 1 VILLANOVA
VIA B.DEI SASSI FR.29	VIA FRULLO 1	VIA PIOPPE ANG.SMISTAMENTO
VIA BARGELLO 5	VIA FRULLO 3 (LOCALITA' QUARTO INFERIORE)	VIA PIRATINO FR.4
VIA BASSA DEI SASSI 15	VIA FRULLO 5 GR.	VIA S.CATERINA DI QUARTO 50
VIA BATTISTI 8 CORT INT	VIA FRULLO 9/2	VIA S.DONATO 202
VIA CA' DELL'ORBO 57	VIA G.B.MARTINETTI BO ANGOLO LARGA	VIA S.DONATO 3 GR.INT.BIEMME
VIA CAIROLI 8	VIA G.B.MARTINETTI RETRO MERAVILLE	VIA S.DONATO 3/A (INT. HOTEL)QUARTO INFERIORE
VIA CALAMOSCO FR.5	VIA GAZZA RECINZIONE SEABO	VIA S.DONATO 5 GR
VIA CANALI (AREA CAAB)	VIA GRAMSCI 27	VIA S.DONATO 5/A GR
VIA CANALI 1	VIA GRAMSCI 6 GR.	VIA SANTA CATERINA DI QUARTO
VIA CANALI 1(AREA CAAB)	VIA IDRAULICO 7	VIA SERAGNOLI 3
VIA CAPITINI 8 GR.	VIA INCISORE 7	VIA SERAGNOLI FR 8
VIA CARPIGIANI 9	VIA INDUSTRIA 60	VIA TAPEZZIERE 3
VIA CROCIONE 3	VIA INDUSTRIA 70	VIA TAPEZZIERE 2
VIA CROCIONE 9	VIA INTAGLIATORE 7	VIA TAPEZZIERE 3
VIA D.LAVORO 11 GR	VIA ISONZO 1	VIA TIPOGRAFO 5
VIA D.LAVORO 15 GR.	VIA ISONZO 12/2 VILLANOVA	VIA TOSARELLI (VILLANOVA FIORAIO)
VIA D.LAVORO 7 GR.	VIA ISONZO 9/2	VIA TOSARELLI 326 -VILLANOVA-
VIA D.LAVORO 8 GR.	VIA LARGA 59	VIA TOSARELLI 340 - VILLANOVA
VIA DEL CROCIONE 1	VIA LARGO PEDERZANA N 16	VIA TRATTATI COMUNITARI EUROPEI 11
VIA DELL'ARTIGIANO N 9	VIA MARCONI DF AL 12 SOTTO PONTE A S	VIA VETRAIO 40/P ROTONDA NEGRONI
VIA DELLO SPORT 1	VIA MARCONI DOPO IL 3	VIA XXI OTTOBRE
VIA DELLO SPORT 2	VIA MATTEI 106	
VIA DON MINZONI 1	VIA MATTEI 106 INT.CARLINO	
VIA FILLI CAIROLI FRONTE AL 2	VIA MATTEI 126	

# Studi di fattibilità tecnico-economica realizzati in GECO, per settore



\*Tutti i valori indicati nel grafico sono stimati e teorici, in quanto gli impianti non sono ancora stati installati.

**ID Edificio: 09**  
Centro Sportivo Pilastro  
scala 1:500

**ID Edificio: 10**  
Palestra Polivalente Il Pilastro  
scala 1:1000

**ID Edificio: 11**  
Poliambulatorio Pilastro  
scala 1:1000

**ID Edificio: 13**  
Record Piscina - Centro Sportivo CUSB  
scala 1:1000

**ID Edificio: 14**  
Residenza universitaria ER.GO "Marconi"  
scala 1:500

**ID Edificio: 01**  
Scuole Dell'infanzia Comunali/Negri Ada  
scala 1:1000

**ID Edificio: 02-03**  
Scuole Medie A.Saffi - Scuola Primaria Romagnoli  
scala 1:1000

**ID Edificio: 05**  
Casa di Quartiere Arboreto  
scala 1:500

**ID Edificio: 16**  
Casa Gialla

**ID Edificio: 07**  
Biblioteca Luigi Spina  
scala 1:500

**ID Edificio: 08**  
Centro Commerciale Pilastro (Uffici Agenzia Sviluppo PNE)  
scala 1:1000

**Note:**

- Planimetria elaborata per la valutazione del potenziale indicativo di installazione sulle coperture in termini di potenza di picco.
- Misure e dimensioni della copertura ricavate da immagini aeree.
- Ipotizzato l'utilizzo di un pannello fotovoltaico di potenza pari a 310 Wp e dimensioni pari a 1 x 1,6 m.
- Necessario sopralluogo e rilievo di dettaglio delle coperture per definire le dimensioni effettive e dunque l'esatta posizione dei pannelli fotovoltaici.
- Da valutare modalità di posa sulla base di successive valutazioni relative alle caratteristiche delle coperture.
- Da prevedere sistemi di sicurezza per l'accesso in copertura e lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

01	glo-21	Emissione	sr	pa	pa
rev.	data	descrizione	dis.	contr.	ver.

**A.E.S.S. di Modena**  
Via Enrico Caruso 3, 41122 - Modena  
sito [www.aess-modena.it](http://www.aess-modena.it)  
TEL. 059 451 207  
FAX 059 9 16 19 39  
email [info@aess-modena.it](mailto:info@aess-modena.it)

**OGGETTO:** Studio di fattibilità tecnico-economica per la realizzazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici del quartiere "Pilastro"

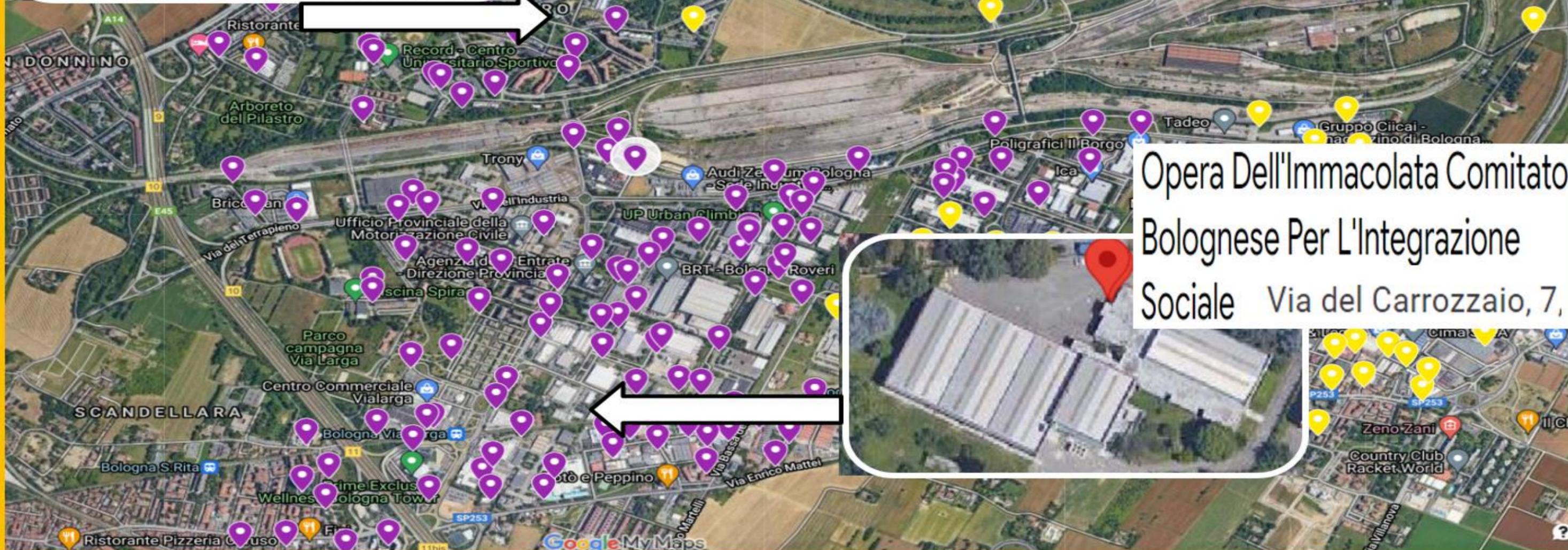
**RIF.:** Tav.2/2

**TITOLO:** Layout planimetrico indicativo



Chiesa Parrocchiale di S. Caterina da Bologna al Pilastro Via Dino Campana, 2,

# Studio di Fattibilità all'interno di GECO

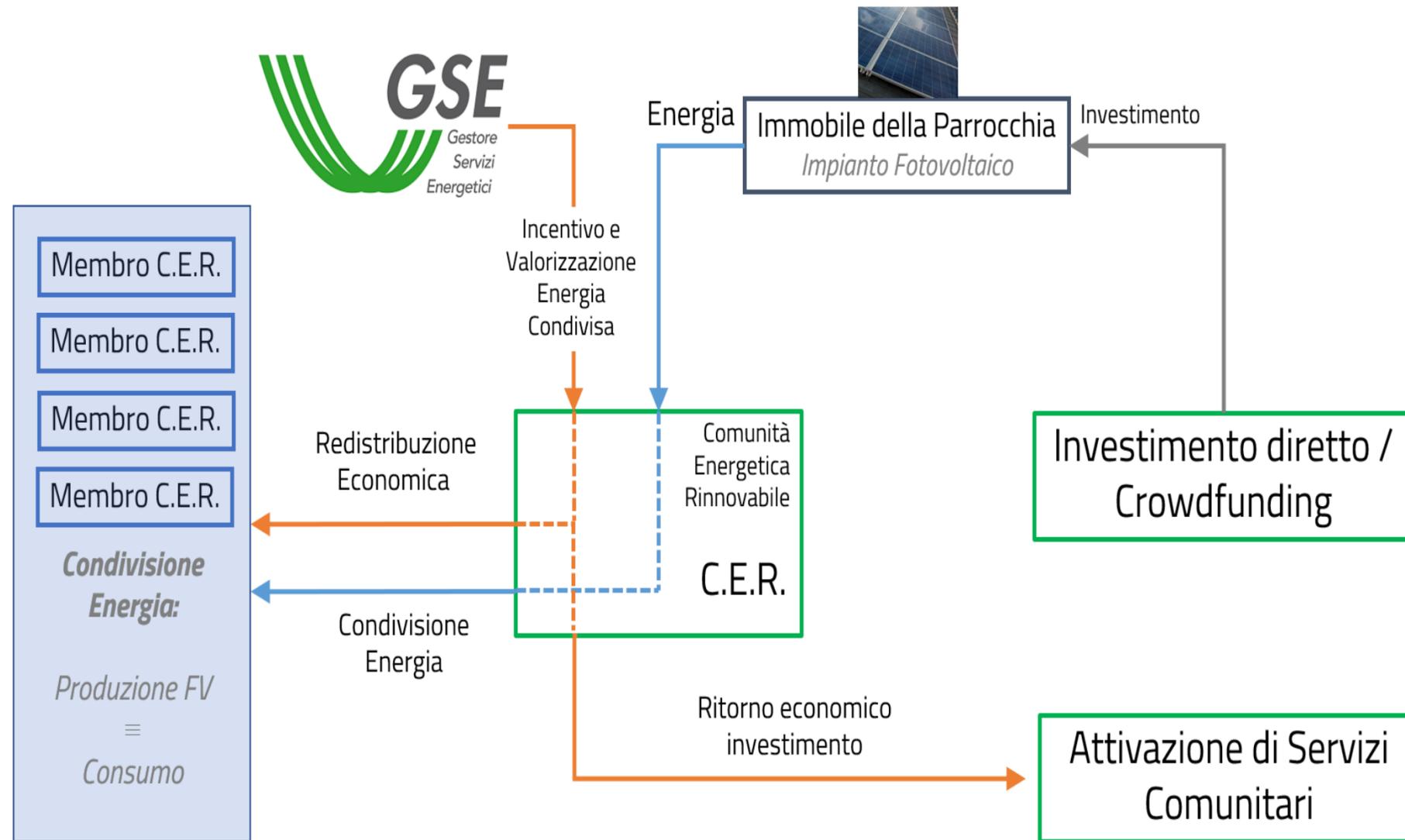


Opera Dell'Immacolata Comitato Bolognese Per L'Integrazione Sociale Via del Carrozzaio, 7,



# Modello per una Comunità Energetica Rinnovabile con investimenti diretti / crowdfunding

Su base volontaria si costituisce una CER formata dalle persone interessate che intendono associarsi come consumatori per condividere l'energia prodotta e contribuire per finanziare un impianto fotovoltaico.



Costituzione **soggetto giuridico**

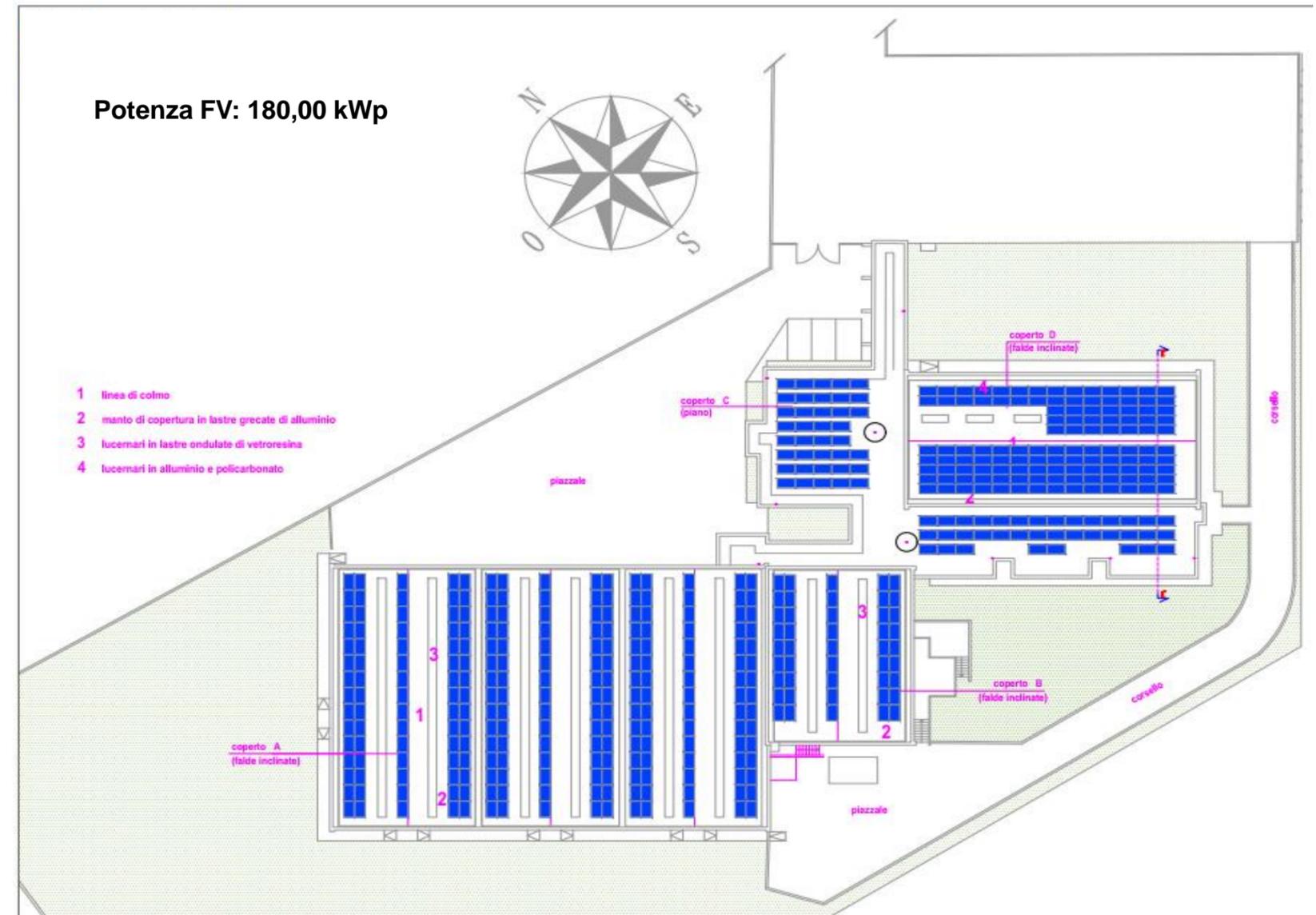
(ad esempio: associazione non riconosciuta o una cooperativa sociale).

**Ipotesi:**

- L'impianto è finanziato tramite un investimento diretto con raccolta delle risorse tra i membri.
- L'impianto è di proprietà della parrocchia o direttamente della CER.
- La maggior parte dei ricavi è destinata all'attivazione di servizi a beneficio della comunità parrocchiale.

# Parametri generali per la simulazione del Bilancio energetico-economico

- Quota energia condivisa: 90%, di cui:
  - Quota redistribuzione a produttore: 80%
  - Quota restituzione a consumatori: 20%
- Costo dell'energia elettrica: 0.35 €/kWh
- Incentivo MiSE energia condivisa: 0.110 €/kWh
- Restituzione oneri di rete: 0.008 €/kWh
- Remunerazione energia immessa in rete: 0,158 €/kWh
- Valore totale specifico energia condivisa: 0,268 €/kWh
- Durata del progetto: 20 anni
- Tasso di attualizzazione del 2%
- Costo annuo mantenimento CER: 1500 €
- Finanziamento: 100%
- Costo del denaro: 4%
- Durata finanziamento: 10 anni
- Gli investimenti inclusivi di spese tecniche, oneri per la sicurezza e IVA (essendo un costo per l'ente)



# Simulazione economica della CER

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO DEL PRODUTTORE

### Potenza-energia

Potenza di picco impianti fotovoltaici	180,00 kWp
Numero totale impianti	1
Producibilità annua attesa primo anno	1.150 kWh/(kWp*a)
Perdita annua di efficienza pannelli fotovoltaici	0,60% %

### Ripartizione flussi energia

Quota Autoconsumo diretto	16% %
Quota ceduta a CER	84% %

### Bilancio flussi energia

Produzione annua energia elettrica	207.000 kWh/a
Energia Autoconsumata in diretta	33.120 kWh/a
Energia ceduta a CER	173.880 kWh/a

## COSTI

### CAPEX

Investimento specifico lordo	1.551 € /kWp
Investimento lordo	279.100 €

### OPEX

Manutenzione ordinaria - % su investimento	1,5%
Manutenzione ordinaria	4.187 € /anno

## PARAMETRI PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

Tasso di sconto per calcolo VAN	5% %
---------------------------------	------

### Ricavi

Valore autoconsumo in diretta	0,350 € /kWh
Risparmio autoconsumo in diretta	11.592 € /anno
Restituzione controvalore da CER	35.158 € /anno

### Oneri finanziari

Capitale finanziato	100% %
Costo del denaro	4,0% %
Durata prestito	10 anni

### Variazioni annuali

Aumento del prezzo dell'energia elettrica	2,0% %
Aumento costo Manutenzione	2,0% %

## COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE

### Flussi di energia

Energia fornita da produttore per la condivisione	173.880 kWh/a
Numero totale utenti	70
Quota energia condivisa	90% %
Quota energia ceduta alla rete	10% %

Energia condivisa	156.492 kWh/a
Energia condivisa media utilizzata dal singolo utente	2.250 kWh/(a*utente)
Energia ceduta alla rete	17.388 kWh/a

### Incentivi e valorizzazione energia condivisa CER

Incentivo MiSE energia condivisa	0,110 € /kWh
Restituzione oneri di rete	0,008 € /kWh
Remunerazione energia immessa in rete	0,158 € /kWh
Valore totale specifico energia condivisa	0,276 € /kWh

### Entrate da esercizio CER

Ricavi energia condivisa	43.192 € /anno
Ricavi da cessione in rete	2.747 € /anno
Entrate totali	45.939 € /anno

### Costi

Costi annuali di mantenimento CER	1.500 € /anno
Costi amministrativi GSE	492 € /anno
Costi totali	1.992 € /anno

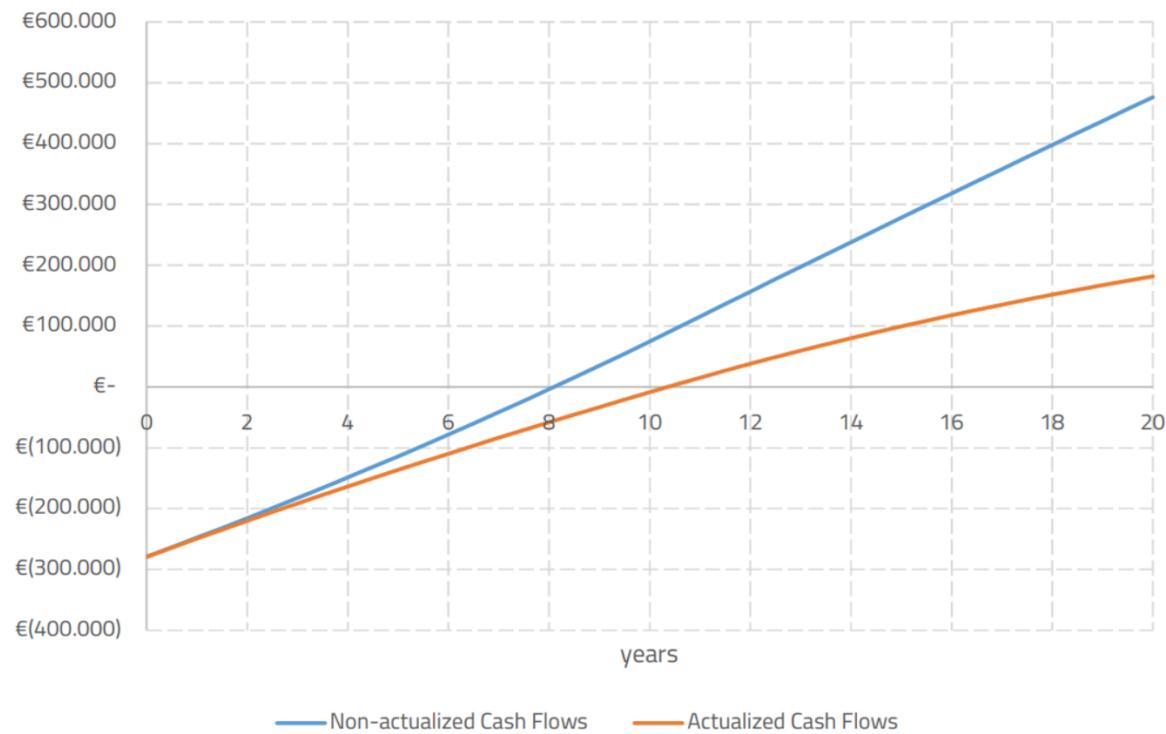
### Ricavi netti e suddivisione tra partecipanti

Ricavi netti totali	43.947 €
Quota restituzione a produttore	80% %
Quota restituzione a consumatori	20% %
Ricavo per produttore	35.158 € /anno
Redistribuzione quota a partecipanti consumatori	8.789 € /anno

Valore medio restituzione a consumatori su kWh condiviso	0,056 € /kWh
Valore medio pro-capite	126 € /utente

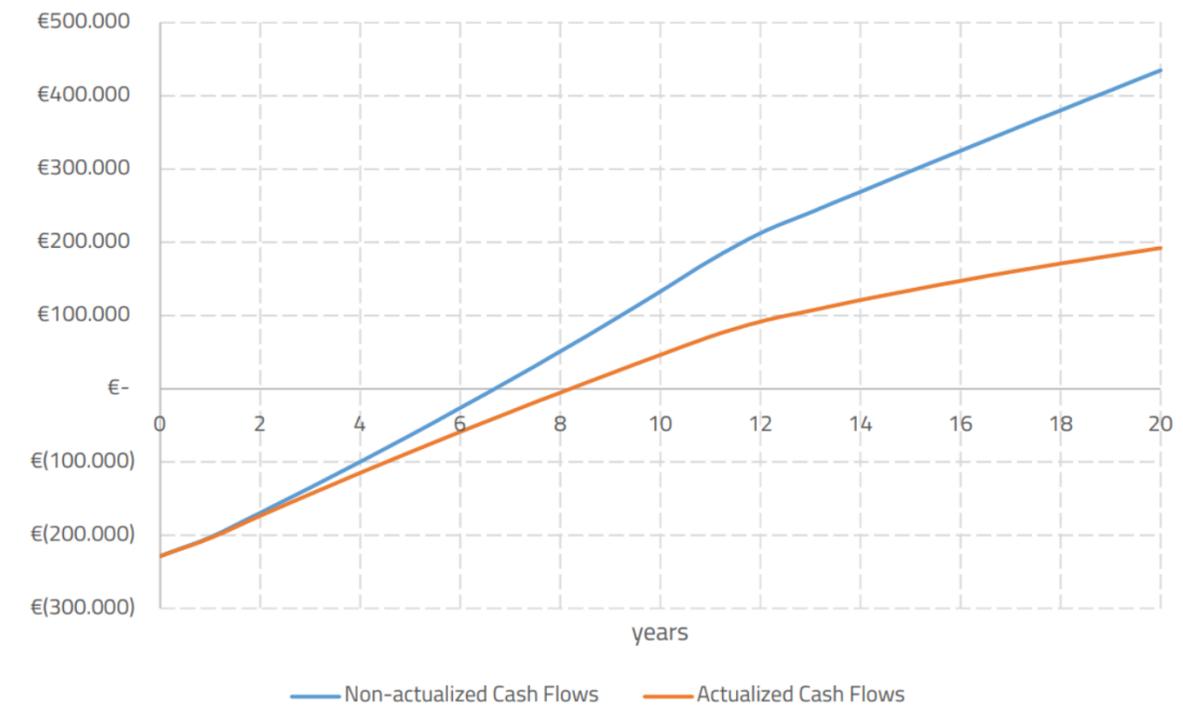
# Simulazione economica della CER

Investimento effettuato da OPIMM



Indicatori Economico-Finanziari dell'investimento	
Tasso Interno di Rendimento @20a	11,43%
Valore Attuale Netto @20a	€ 182.116
Tempo di ritorno semplice [anni]	9
Indice di Profitto	0,653
Tempo di ritorno attualizzato [anni]	11

Investimento effettuato da una ESCO



Indicatori Economico-Finanziari dell'investimento	
Tasso Interno di Rendimento @20a	13,75%
Valore Attuale Netto @20a	€ 191.973
Tempo di ritorno semplice [anni]	7
Indice di Profitto	-
Tempo di ritorno attualizzato [anni]	9

## Scheda riassuntiva

Potenza PV (kWp)	Investimento (€)	Autoconsumo diretto (%)	Risparmio da autoconsumo in diretta (€)	Restituzione controvalore da CER a produttore (€)	Restituzione controvalore da CER a membri (€)	Membri CER equivalenti	Tempo di ritorno semplice (anni)
180,0	279.100	16	11.592	35.158	8.789	170	7-9

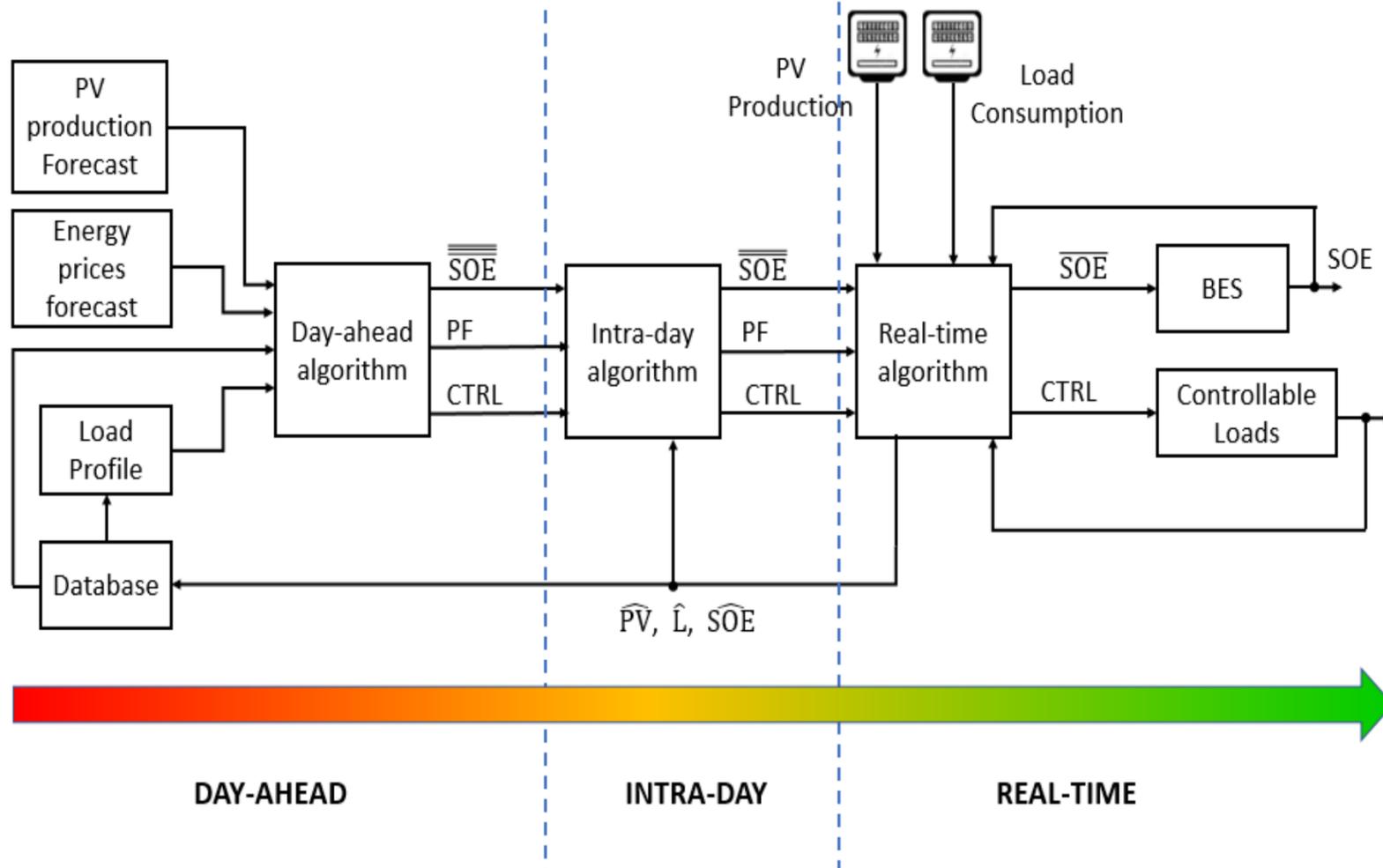
# Innovazione tecnologica



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



# Innovazione tecnologica



Screenshot del sistema di monitoraggio



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



# **IL RUOLO DEGLI ENTI PUBBLICI NELL'ATTIVAZIONE DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE**

**Attivare le prime sperimentazioni per creare progetti sostenibili e replicabili**

# IL RUOLO DEGLI ENTI LOCALI PER L'AVVIO DELLE CER

## ROADMAP DELLE CER



# IL RUOLO DEGLI ENTI LOCALI PER L'AVVIO DELLE CER

1

## MASTERPLAN

- Stato e consistenza degli **impianti esistenti** per la produzione di energia da fonti rinnovabili in edifici pubblici;
- Analisi profili elettrici dei **consumi degli edifici pubblici**;
- Individuazione delle **infrastrutture elettriche** e della cabina primaria, e mappatura dell'area di riferimento per la creazione di una Comunità energetica,
- Individuazione dei **siti d'interesse** per la produzione di energia e stima della **potenza installabile**, della producibilità dell'impianto e del bilancio dei flussi energetici dello schema, con particolare riferimento ai consumi degli edifici comunali;
- Individuazione degli **attori** da coinvolgere per l'attivazione delle Comunità Energetiche

# LA MAPPATURA DEI SITI IDONEI

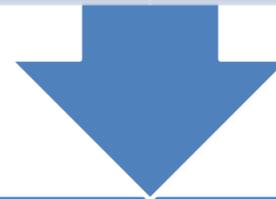


# LA MAPPATURA DEI SITI IDONEI

Individuazione della superficie utile

Assenza di vincoli

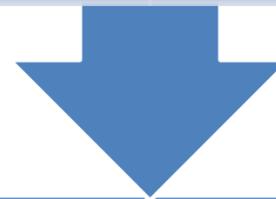
Strutturalmente idoneo



Conversione in potenza installabile

Opportuni coefficienti

Dipende da tipologia di superficie

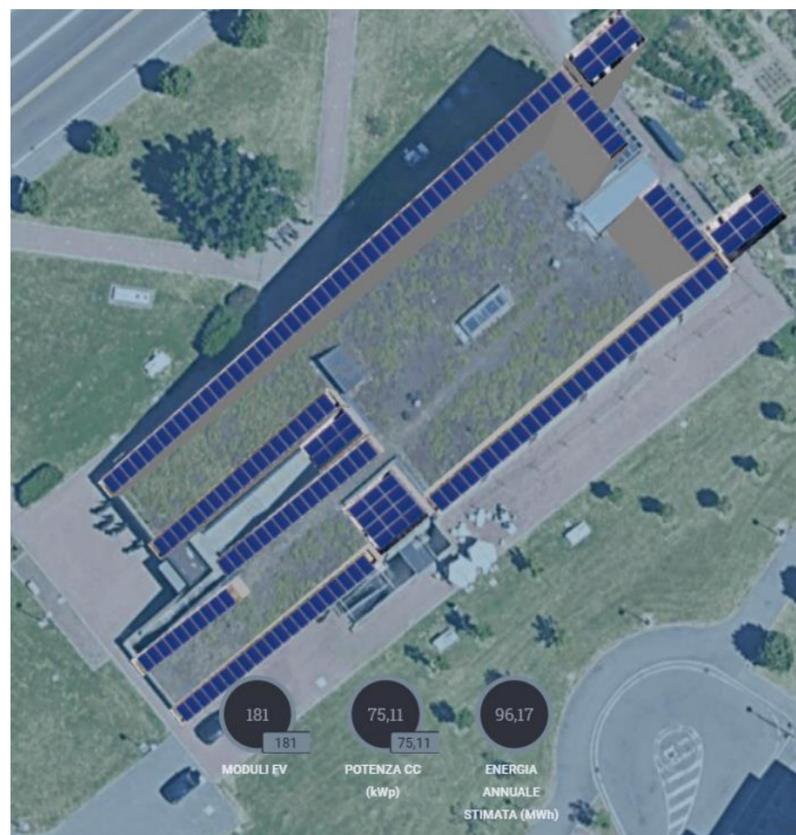


Calcolo del potenziale installabile per ciascun sito

Screening generale

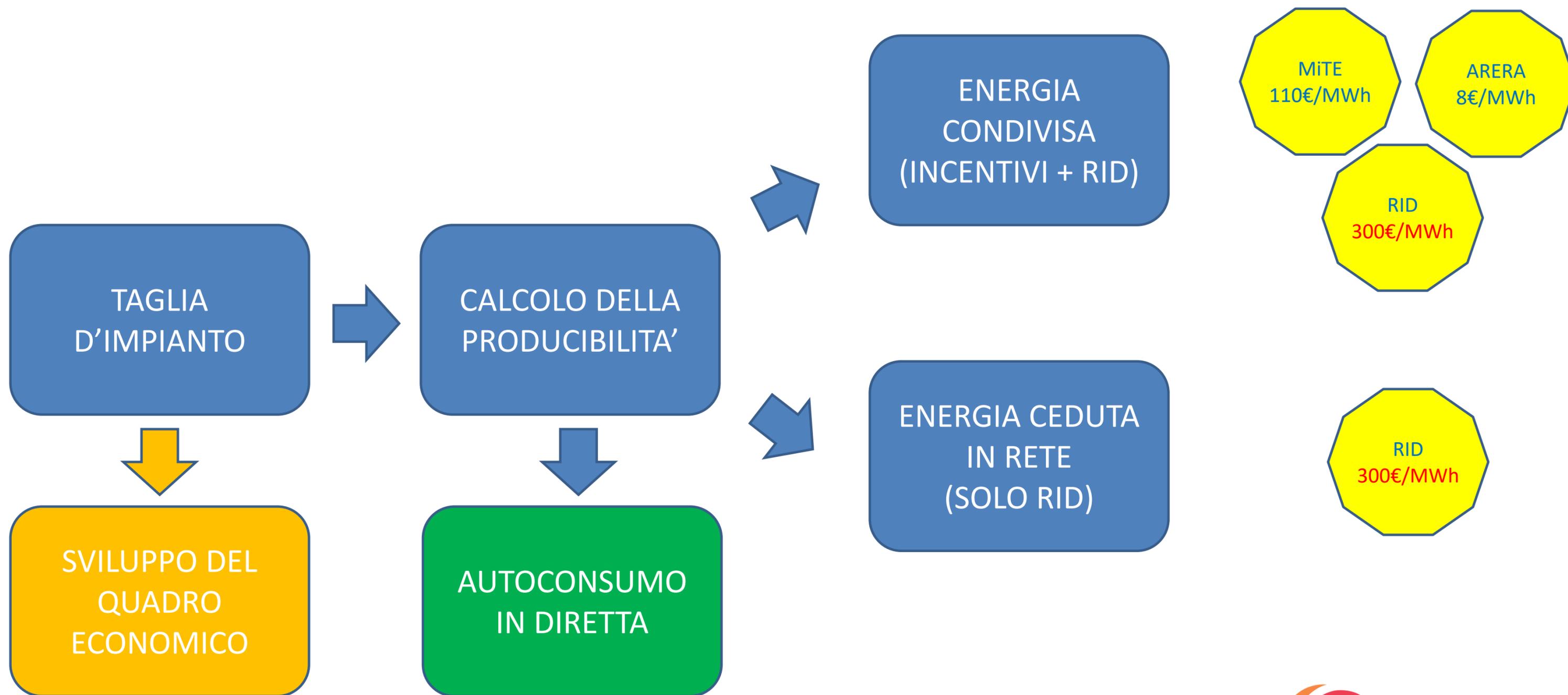
Affinato con layout di massima

# LAYOUT DI MASSIMA – PRE FATTIBILITA'

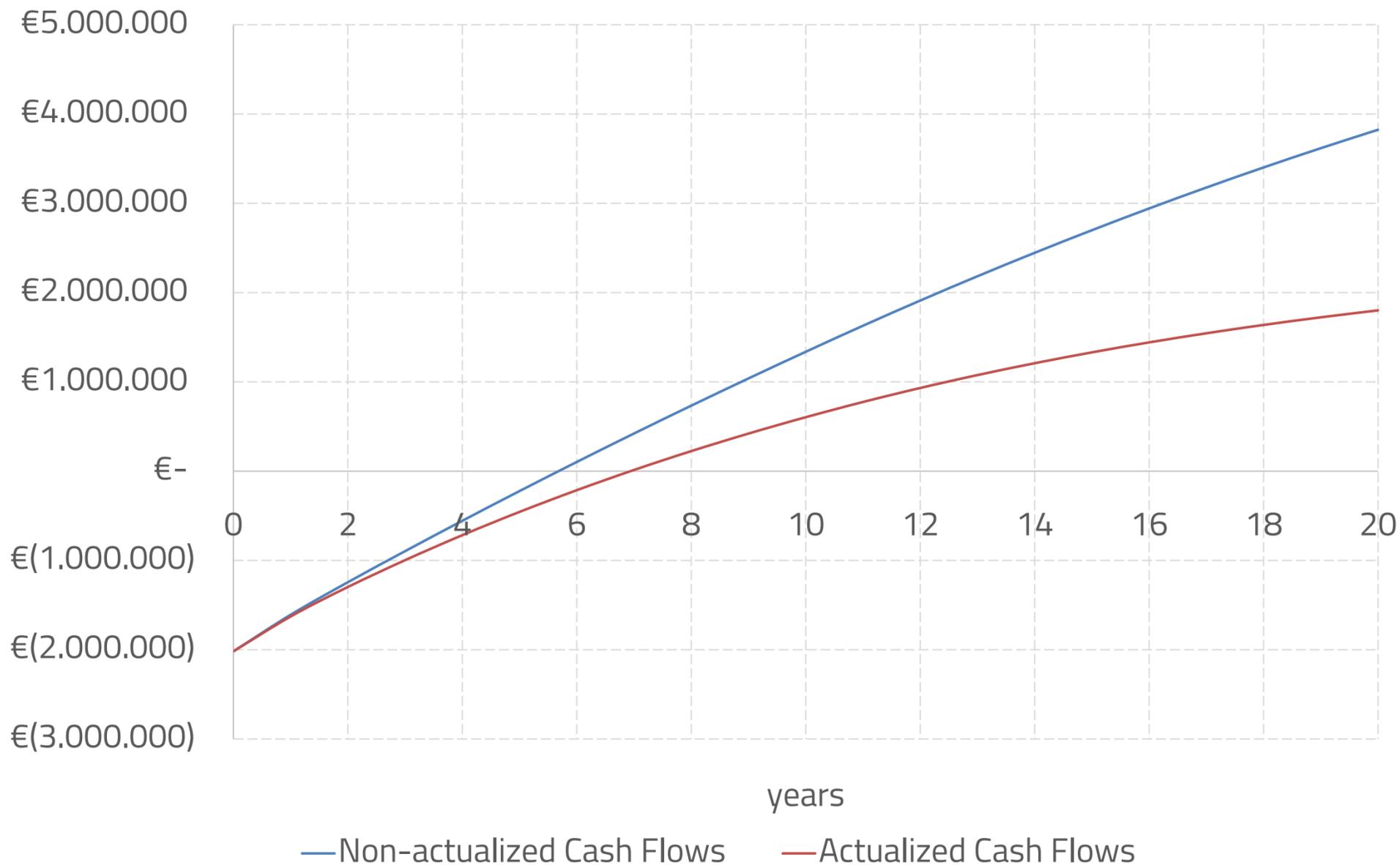


Passaggio utile alla  
progettazione definitiva ed  
esecutiva

# VALORIZZAZIONE DELL'ENERGIA CONDIVISA



# RISULTATI ECONOMICI (ENTE INVESTITORE)



ENERGIA CONDIVISA: 90%  
 QUOTA AL PRODUTTORE: 80%  
 QUOTA AL CONSUMATORE: 20%  
 FINANZIAMENTO: 100%  
 PROFILO RID: basato su forecast GME

Indicatori Economico-Finanziari dell'investimento	
Tasso Interno di Rendimento @20a	15,48%
Valore Attuale Netto @20a	€ 1.801.184
Tempo di ritorno semplice [anni]	6
Indice di Profitto	0,893
Tempo di ritorno attualizzato [anni]	7

# QUALE RUOLO PER GLI ENTI LOCALI?

AUTOCONSUMO  
INDIVIDUALE A DISTANZA

ATTORE NELLE  
CONFIGURAZIONI DI  
COMUNITA' ENERGETICHE  
RINNOVABILI

# AUTOCONSUMO INDIVIDUALE A DISTANZA

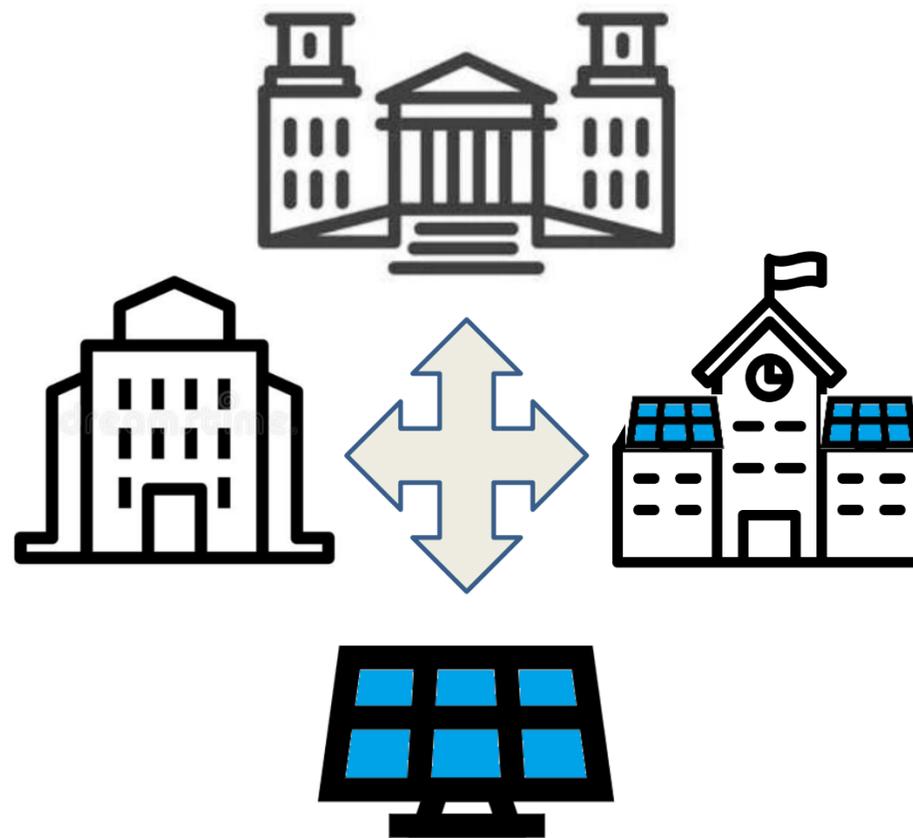
Adatto per un soggetto multi sito e multi POD intestati ad esso

Definito dall'Art. 30.1 Dlgs 199/2021

AUTOCONSUMO A  
DISTANZA  
«VIRTUALE»

INCENTIVI  
MiTE e  
ARERA

RID  
300€/MWh



AUTOCONSUMO A  
DISTANZA «FISICO»  
TRA SINGOLI EDIFICI  
(connessione diretta  
fino a 10 km)

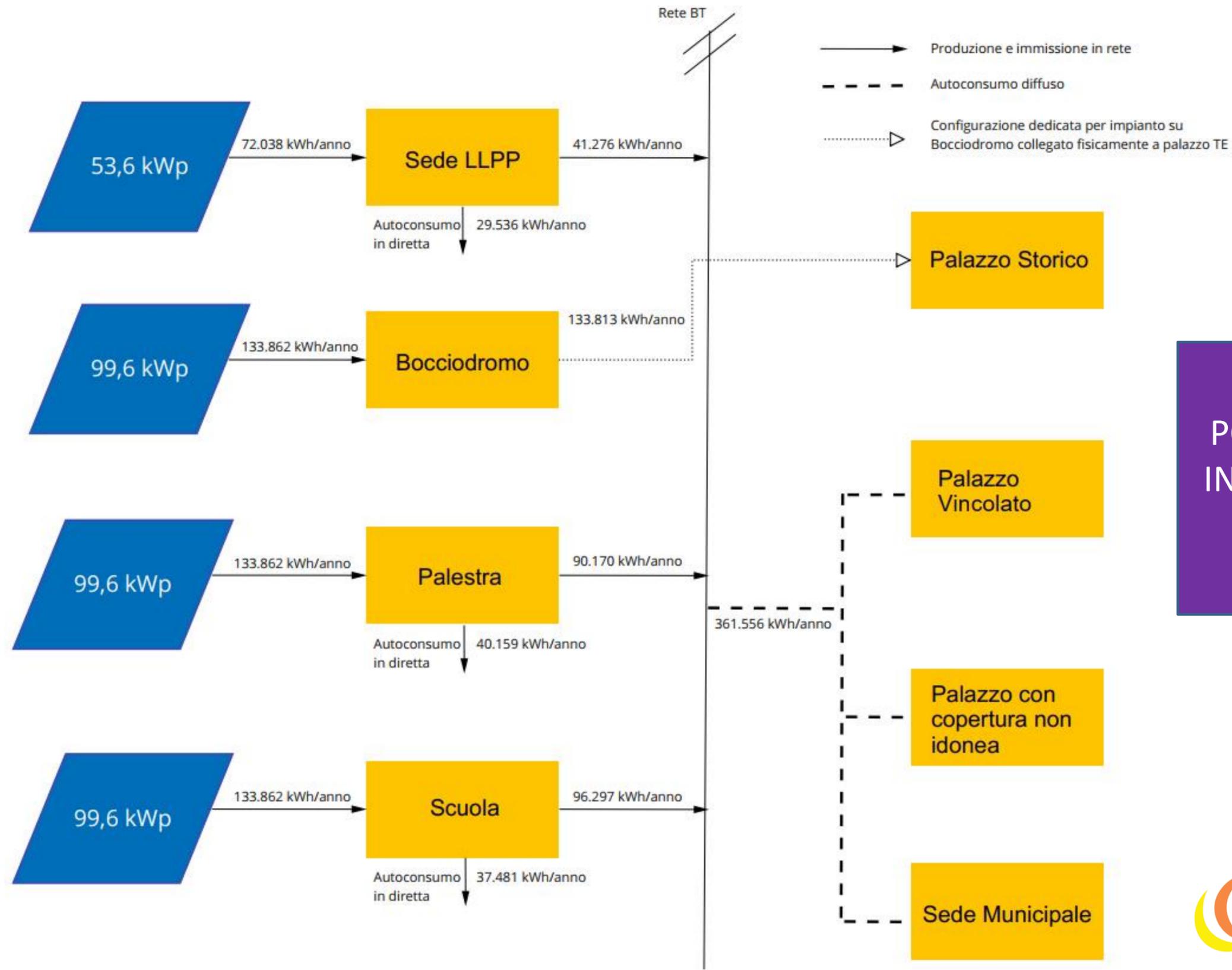
RIDUZIONE  
CONSUMO  
IN  
BOLLETTA

ECCEDENZIA  
A RID  
300€/MWh

# AUTOCONSUMO INDIVIDUALE A DISTANZA

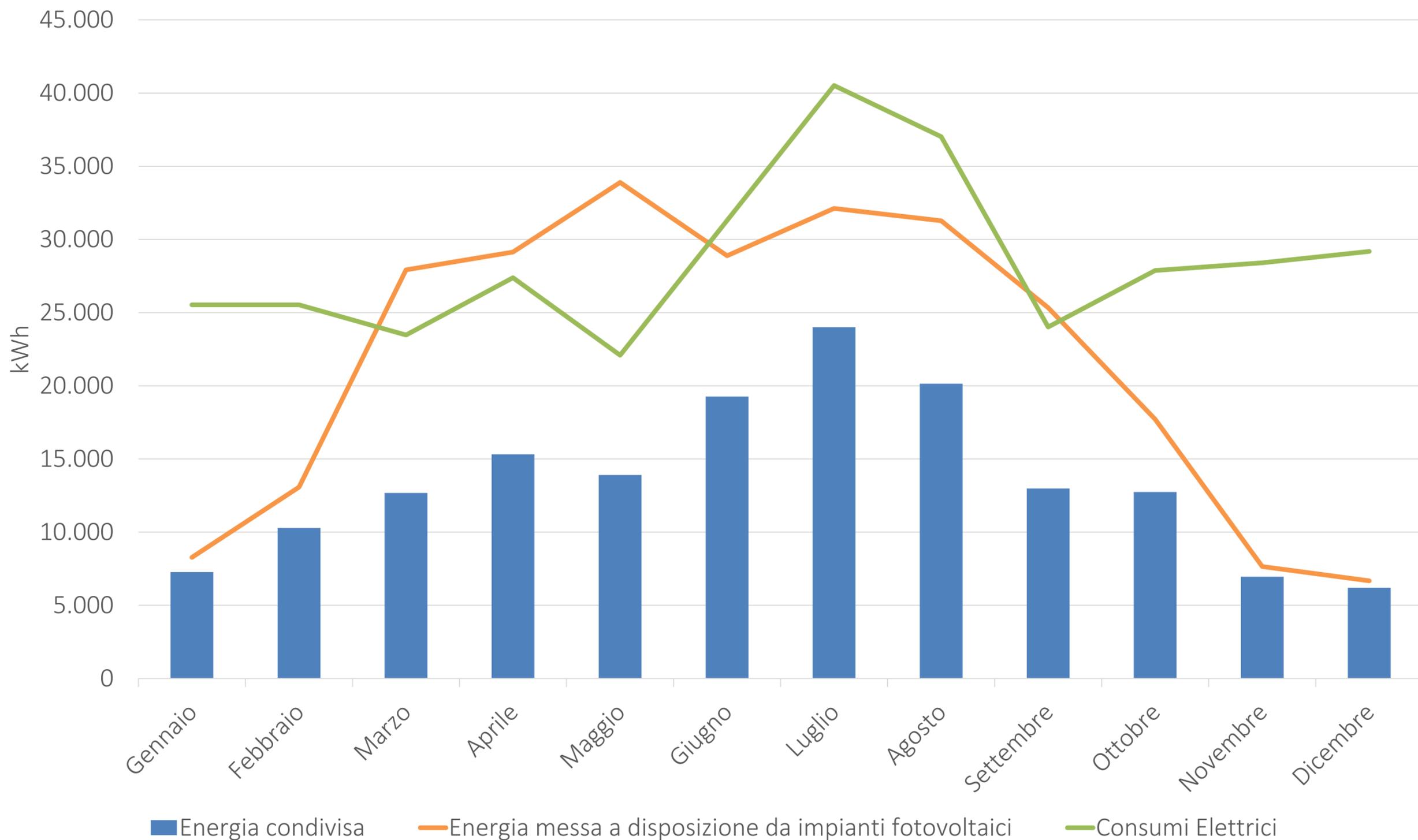
POD DI PRODUZIONE  
IN PIENA  
DISPONIBILITA'  
DELL'ENTE PUBBLICO

L'IMPIANTO PUO'  
ESSERE DI  
PROPRIETA' DI  
SOGGETTI TERZI



POD DI CONSUMO  
INTESTATI ALL'ENTE  
PUBBLICO

# AUTOCONSUMO INDIVIDUALE A DISTANZA



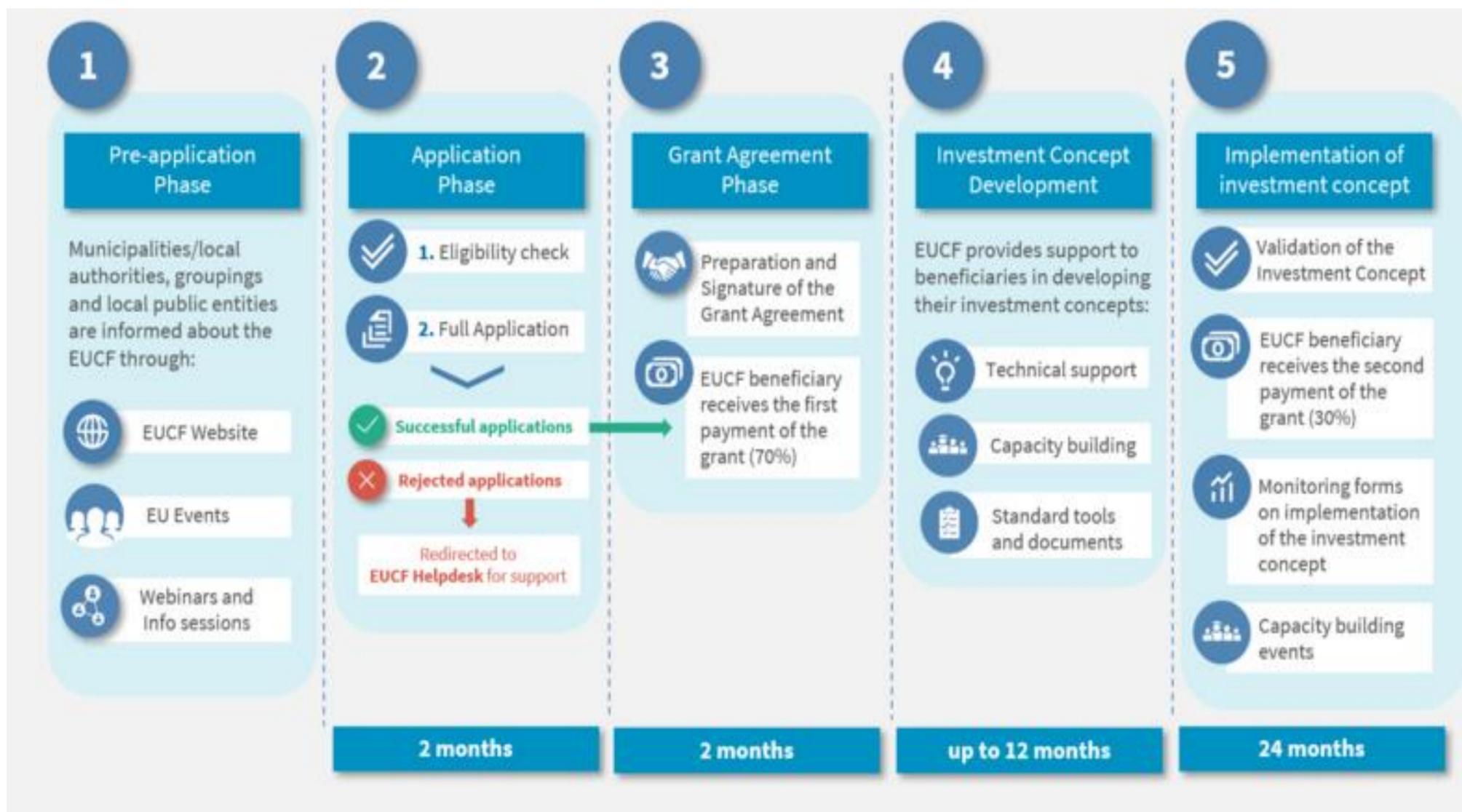
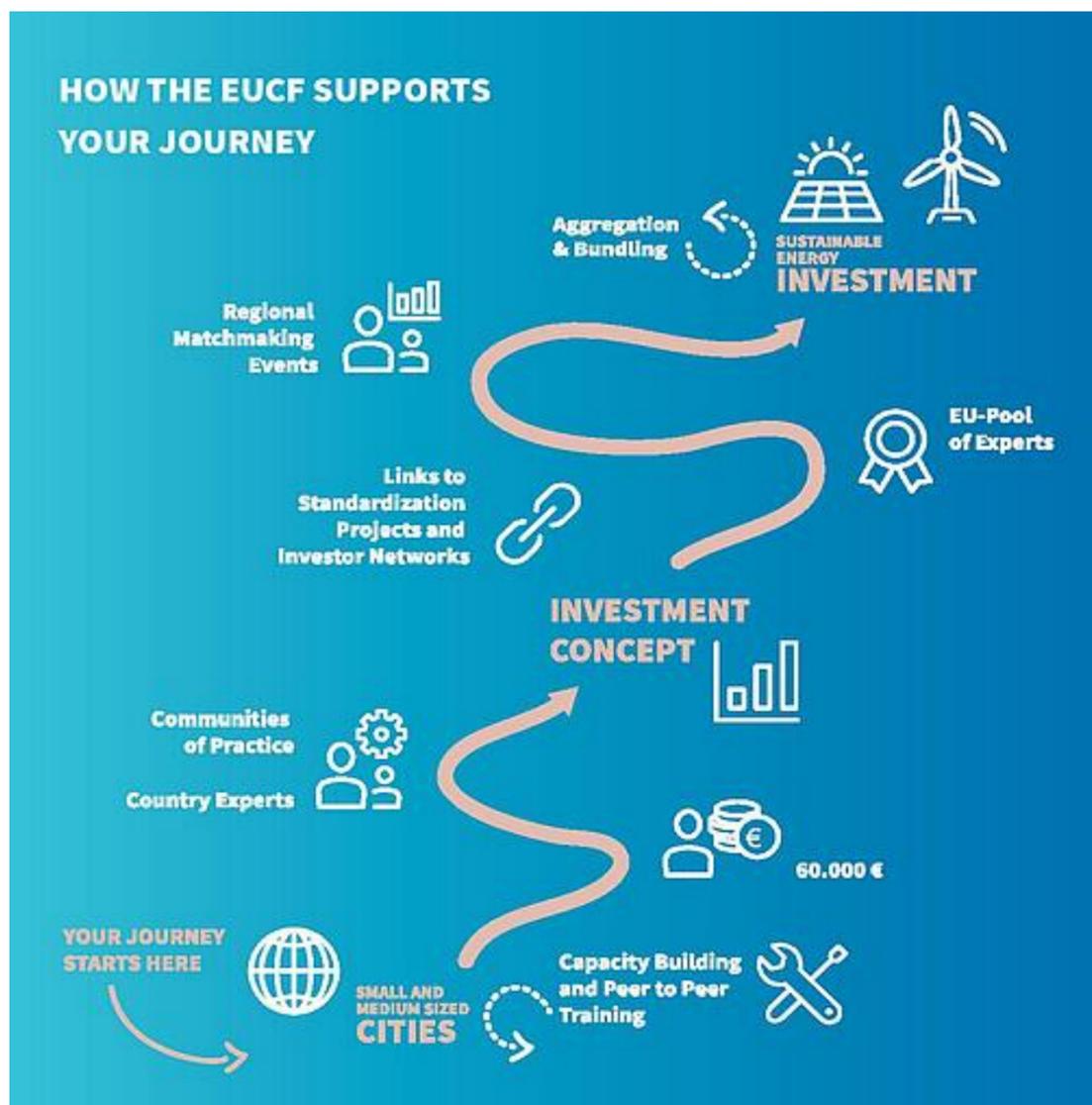
OBIETTIVO:  
MASSIMIZZARE  
L'ENERGIA  
CONDIVISA TRA POD  
DELL'ENTE PUBBLICO



RISPARMIO DIRETTO  
IN BOLLETTA PER SITI  
«PROSUMER»



CONTROVALORE DA  
AUTOCONSUMO  
INDIVIDUALE A  
DISTANZA



<https://www.eucityfacility.eu/home.html>

### Obiettivi del progetto e attività finanziate



Studi di fattibilità per la riqualificazione energetica di:

- **56** edifici pubblici;
- **20** condomini privati;



**Analisi tecnico - economica** per l'installazione di **impianti fotovoltaici**;



**Coinvolgimento attivo** della **cittadinanza** e delle **amministrazioni locali**;



Redazione di un **Piano tecnico - economico** per l'implementazione degli interventi previsti;

### Risultati attesi



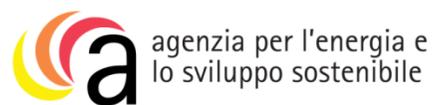
**41.848.000,00€** Investimenti totali previsti



**1,32 GWh/a** di Energia rinnovabile  
**32,40 GWh/a** di Risparmio energetico



**326 t** di emissioni di CO2 evitate



# PASSI PER LA COSTITUZIONE DI UNA CER

## FASE 1 - ANALISI DEL CONTESTO

Ricerca dell'area per l'impianto di generazione, identificazione degli altri potenziali membri e della cabina di riferimento per la condivisione dell'energia.



## FASE 2 - VISIONE E MODELLO

Definizione della visione ed obiettivi della CER (sviluppo del territorio, contrasto alla povertà energetica, autosufficienza energetica degli edifici pubblici), del ruolo dei fondatori e del produttore, definizione del modello (Associazione - ETS/ Cooperativa).



## FASE 3 - ANALISI PRELIMINARE

Raccolta dei dati di consumo, sviluppo dei progetti e dei piani economico-finanziari degli impianti di generazione e selezione della modalità di finanziamento per l'impianto (bandi pubblici, risorse proprie, prestito bancario, ESCo, crowdfunding).



## FASE 4 - COINVOLGIMENTO E ATTIVAZIONE

Percorsi partecipativi per il coinvolgimento dei membri, raccolta delle manifestazioni di interesse e autorizzazioni.



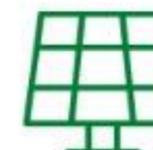
## FASE 5 - COSTITUZIONE DELLA ENTITÀ GIURIDICA DELLA CER

Redazione dell'atto costitutivo, statuto, regolamento interno, elezioni dei rappresentanti, nomina del commercialista, apertura della P. IVA ecc.



## FASE 6 - REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Identificazione della modalità di contrattazione (contatto tra privati, affidamento diretto o procedura di affidamento pubblica) e selezione dell'impresa responsabile per la realizzazione dell'impianto, procedura autorizzativa e richiesta di connessione al gestore di rete per l'impianto.



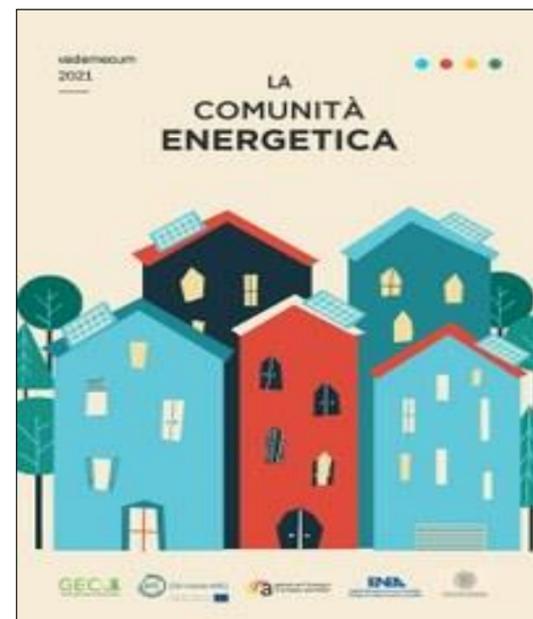
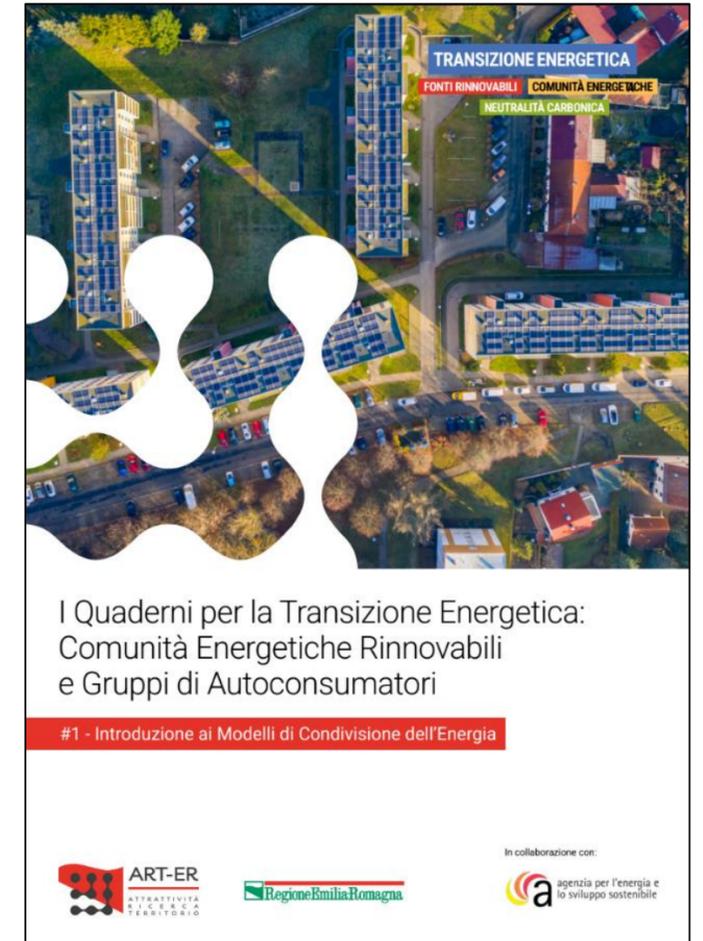
## FASE 7 - RICHIESTA AL GSE

Avvio della procedura di accesso all'incentivo del GSE per l'energia condivisa.



# Approfondimenti:

- ✓ Le comunità energetiche in Italia: Una guida per orientare i cittadini nel nuovo mercato dell'energia
- ✓ La comunità energetica – Vademecum 2021
- ✓ Comuni ed enti locali: un partner ideale per le comunità energetiche
- ✓ La sfida delle Comunità Energetiche: Suggerimenti sul percorso per l'avvio
- ✓ I Quaderni per la Transizione Energetica: Comunità Energetiche Rinnovabili e Gruppi di Autoconsumatori



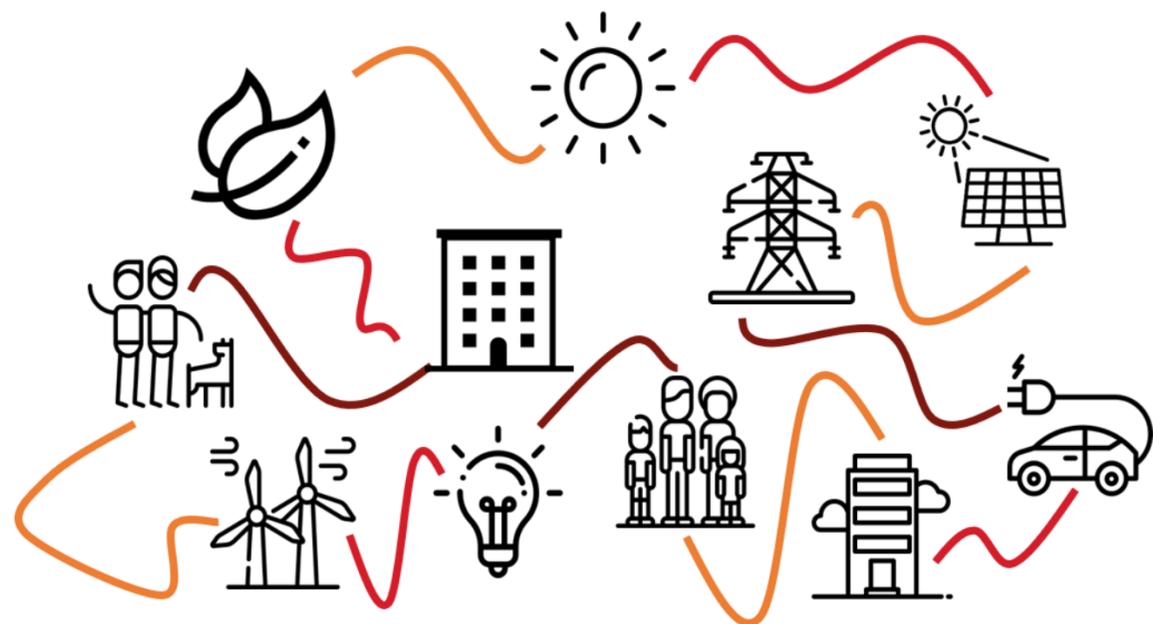
## Video sull'argomento:

- ✓ Servizio di RAI 3 - Speciale sul tema delle comunità energetiche (14/10/2020)
- ✓ TEDxBologna - Claudia Carani - Le Comunità Energetiche (ottobre, 2020)

# FAENZA ENERGY DAYS

ENERGIA DEL TERRITORIO  
PER IL TERRITORIO

7 • 22 OTTOBRE 2022



## COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI.

## SAPER FARE.

[ccarani@aess-modena.it](mailto:ccarani@aess-modena.it)  
[fbarroco@aess-modena.it](mailto:fbarroco@aess-modena.it)  
[mcosta@aess-modena.it](mailto:mcosta@aess-modena.it)



 **agenzia per l'energia e  
lo sviluppo sostenibile**