

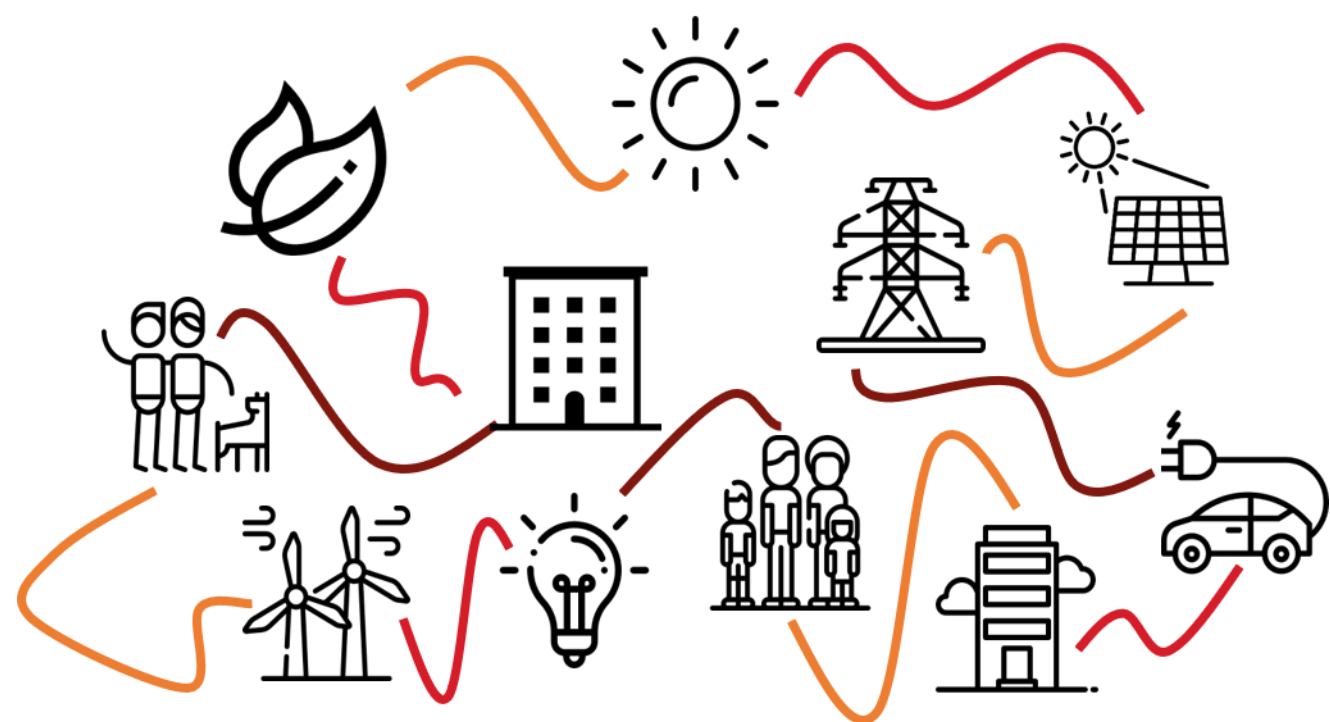
# FAENZA ENERGY DAYS

ENERGIA DEL TERRITORIO  
PER IL TERRITORIO

7 • 22 OTTOBRE 2022

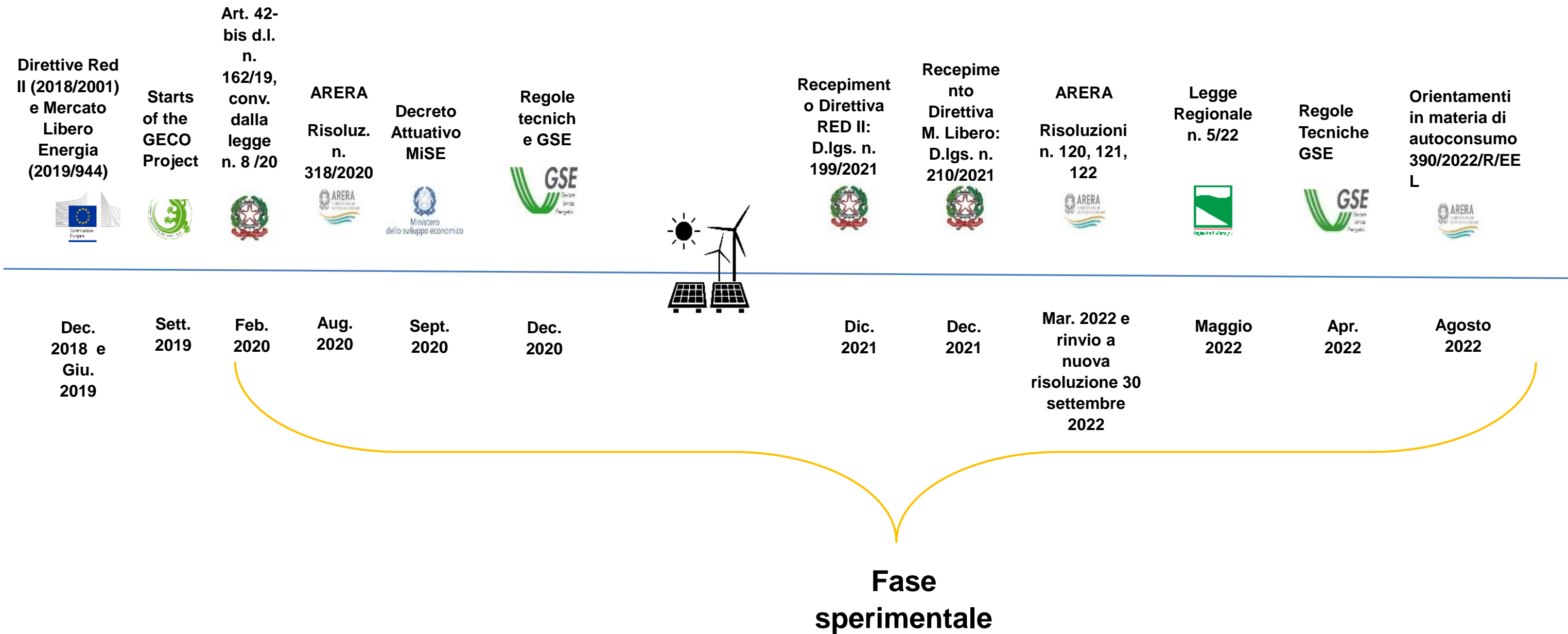


## COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI.



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**

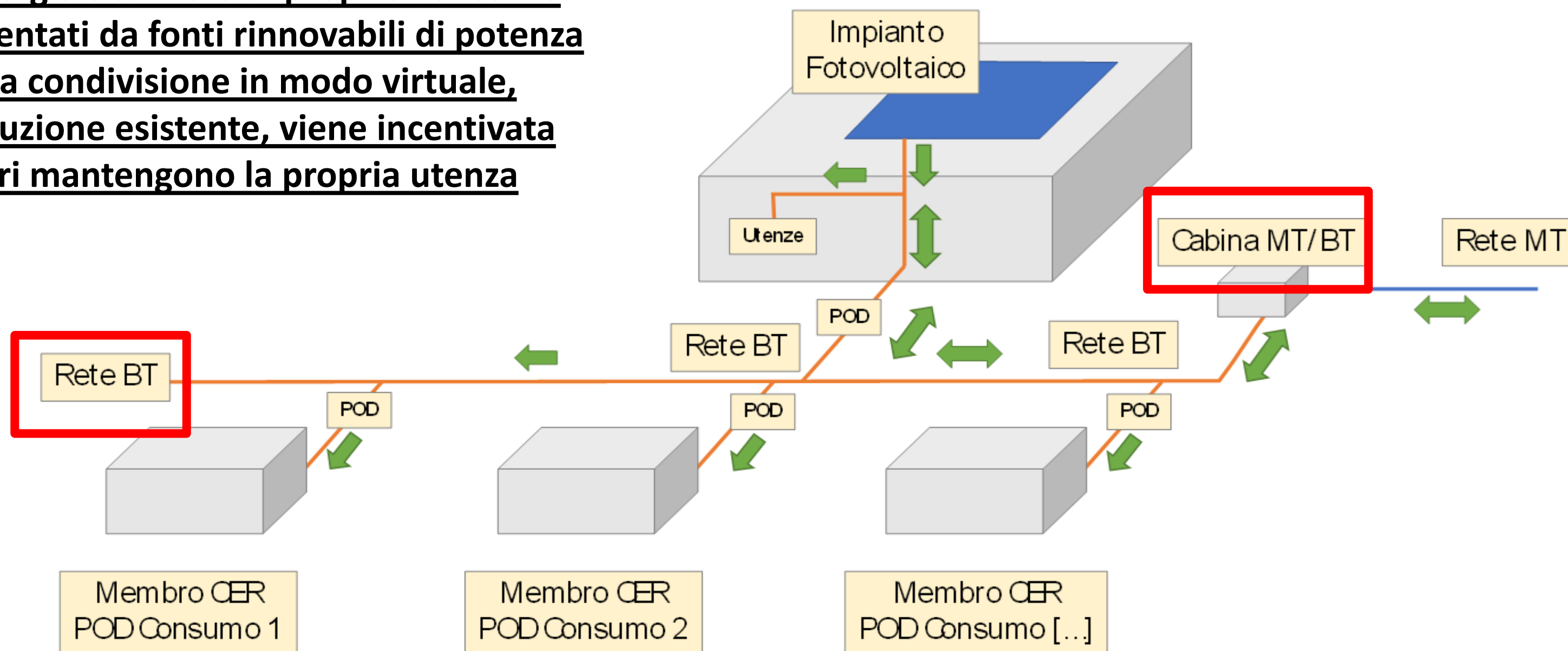
**Piena attuazione disciplina  
D.lgs. n. 199/2021**

# 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:

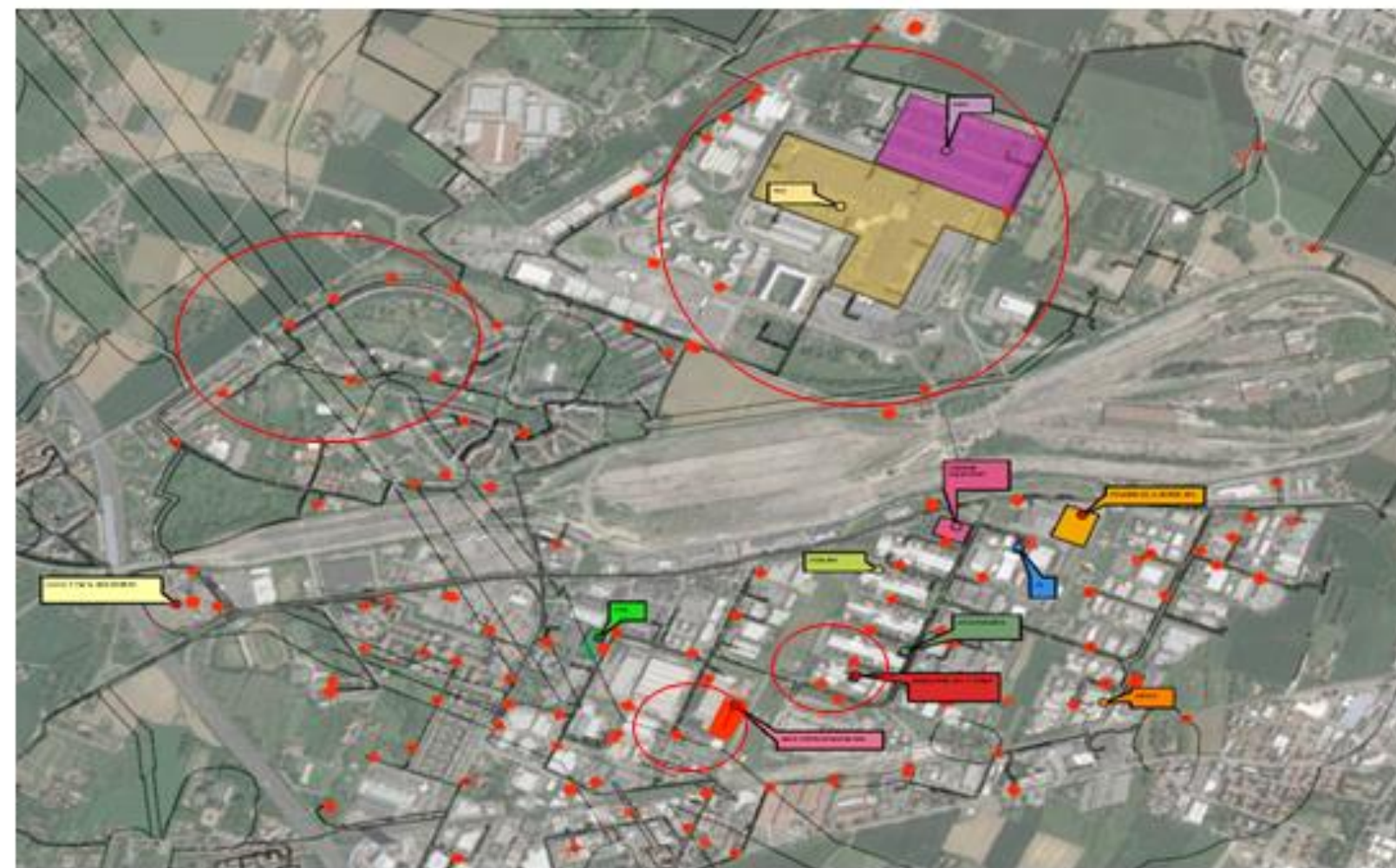
I membri della CER possono essere connessi anche in media tensione.

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

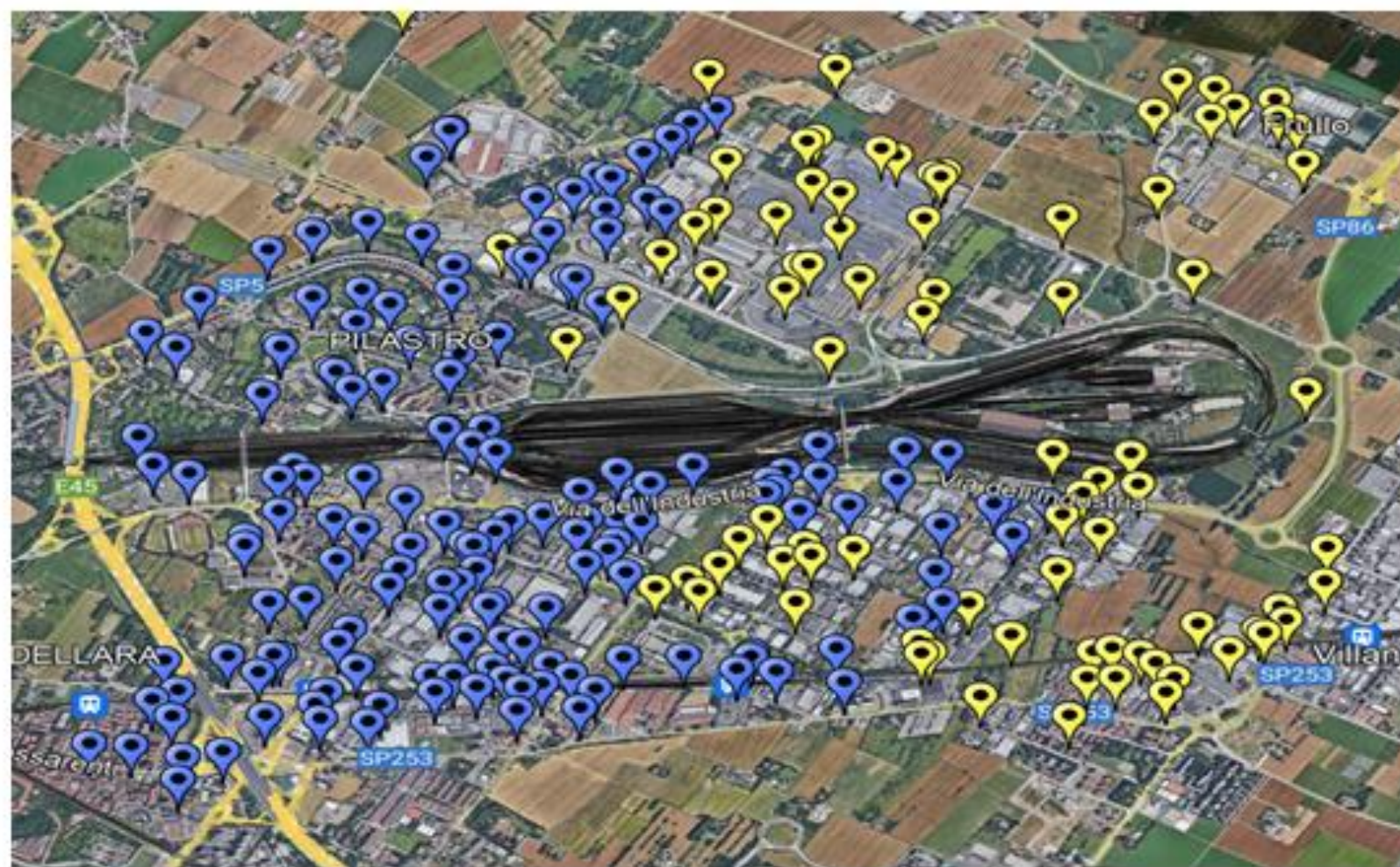
a)



b)



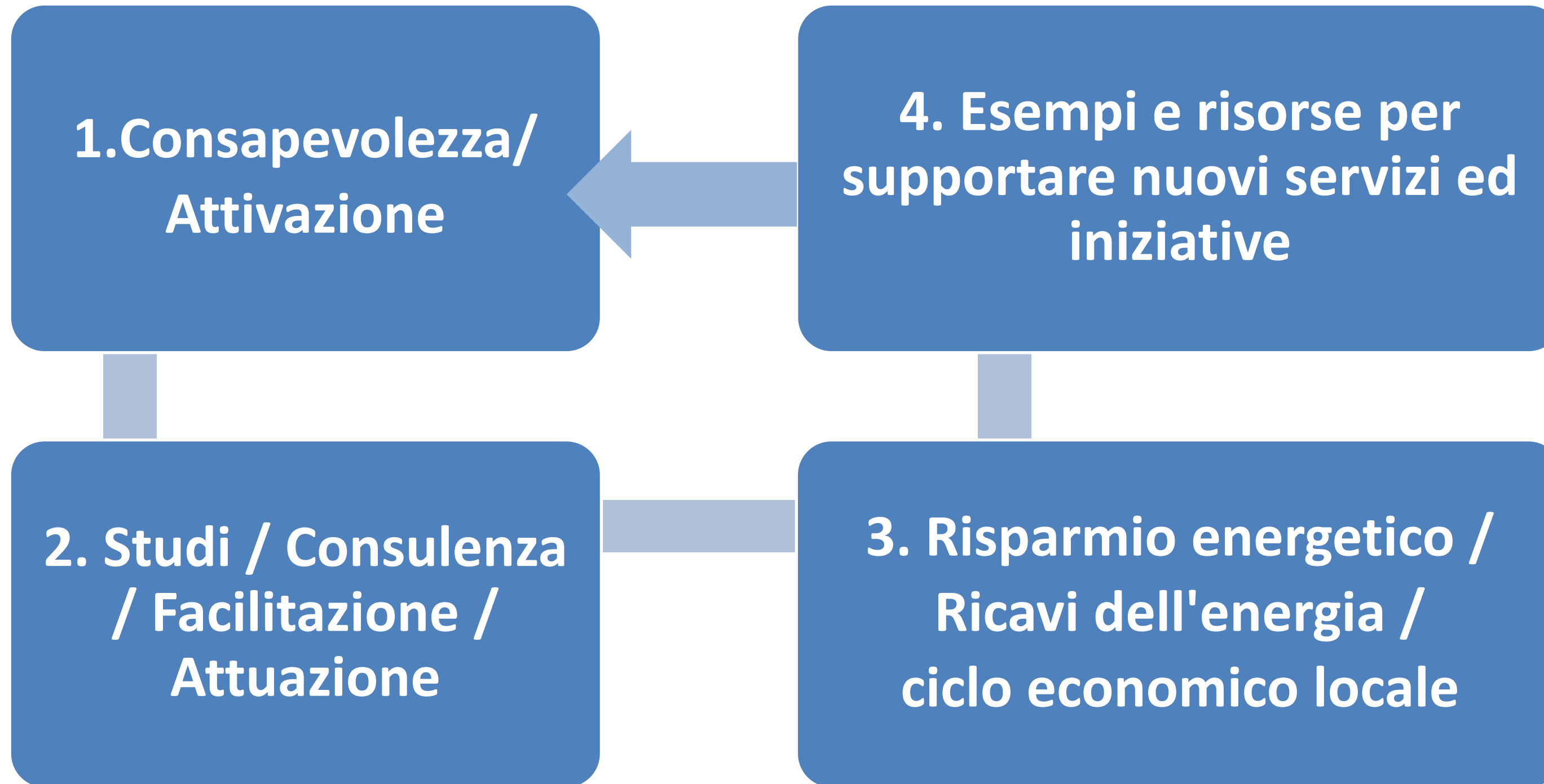
c)



**GECO**   
Green Energy COmmunity

 **Climate-KIC**  
Co-funded by the  
European Union 

# 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

**Lettere 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.**

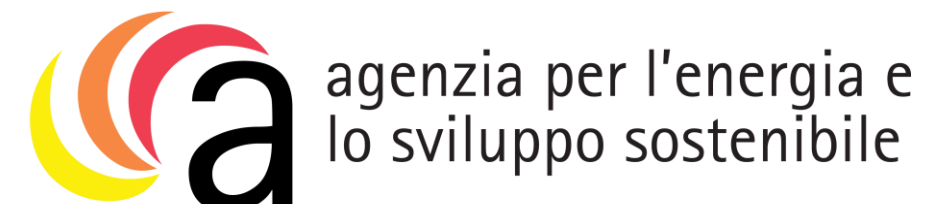


geco  
www.gecocommunity.it

INFORMARE, SENSIBILIZZARE,  
EDUCARE, COINVOLGERE PER  
ATTIVARE COMPORTAMENTI



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





# Perimetro di Condivisione dell'energia della CER



STRADARIO CABINA SAN DONATO

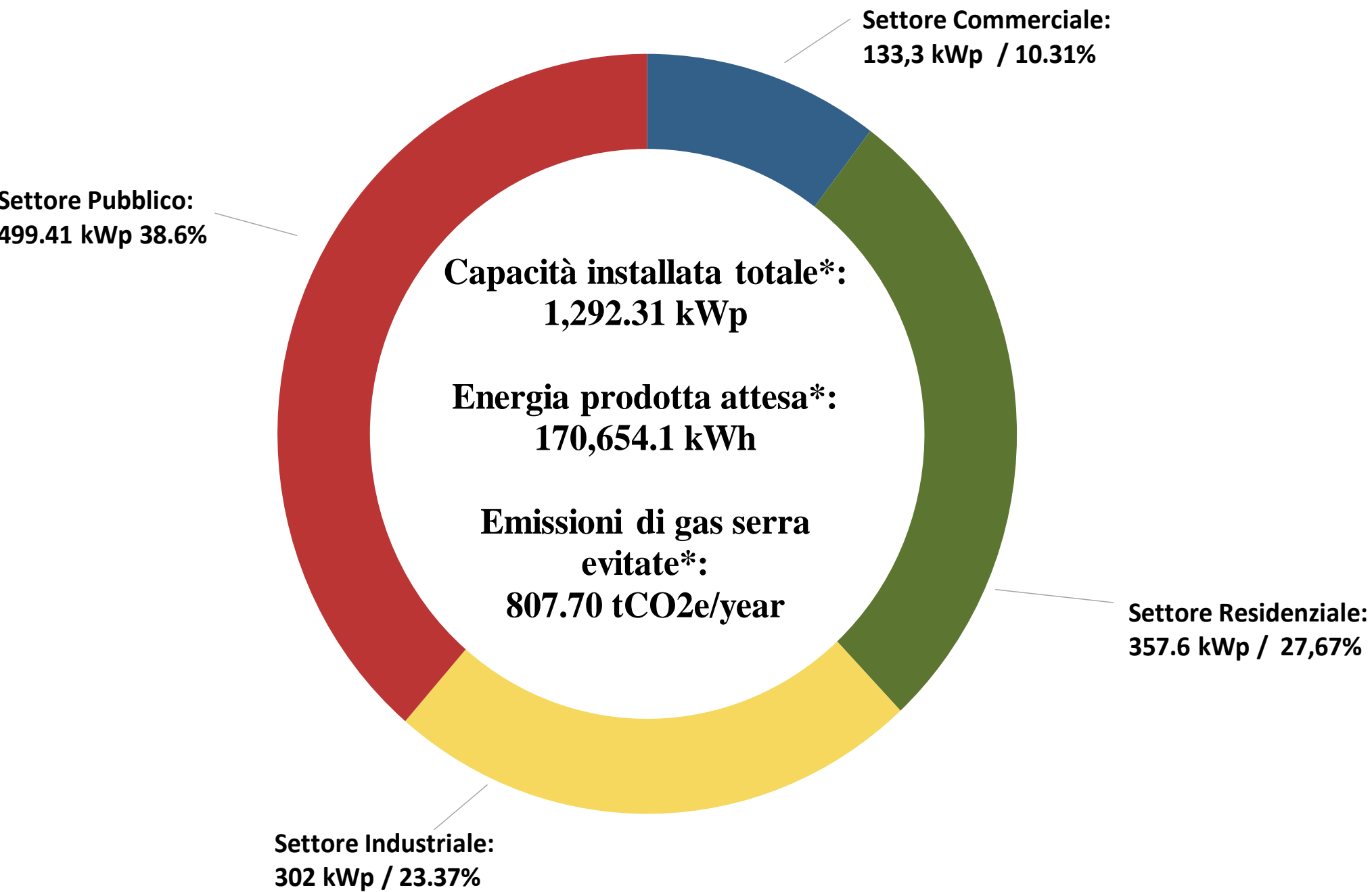


STRADARIO CABINA QUARTO INFERIORE

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 CONCIAIORE 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 CARRIGIANI 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

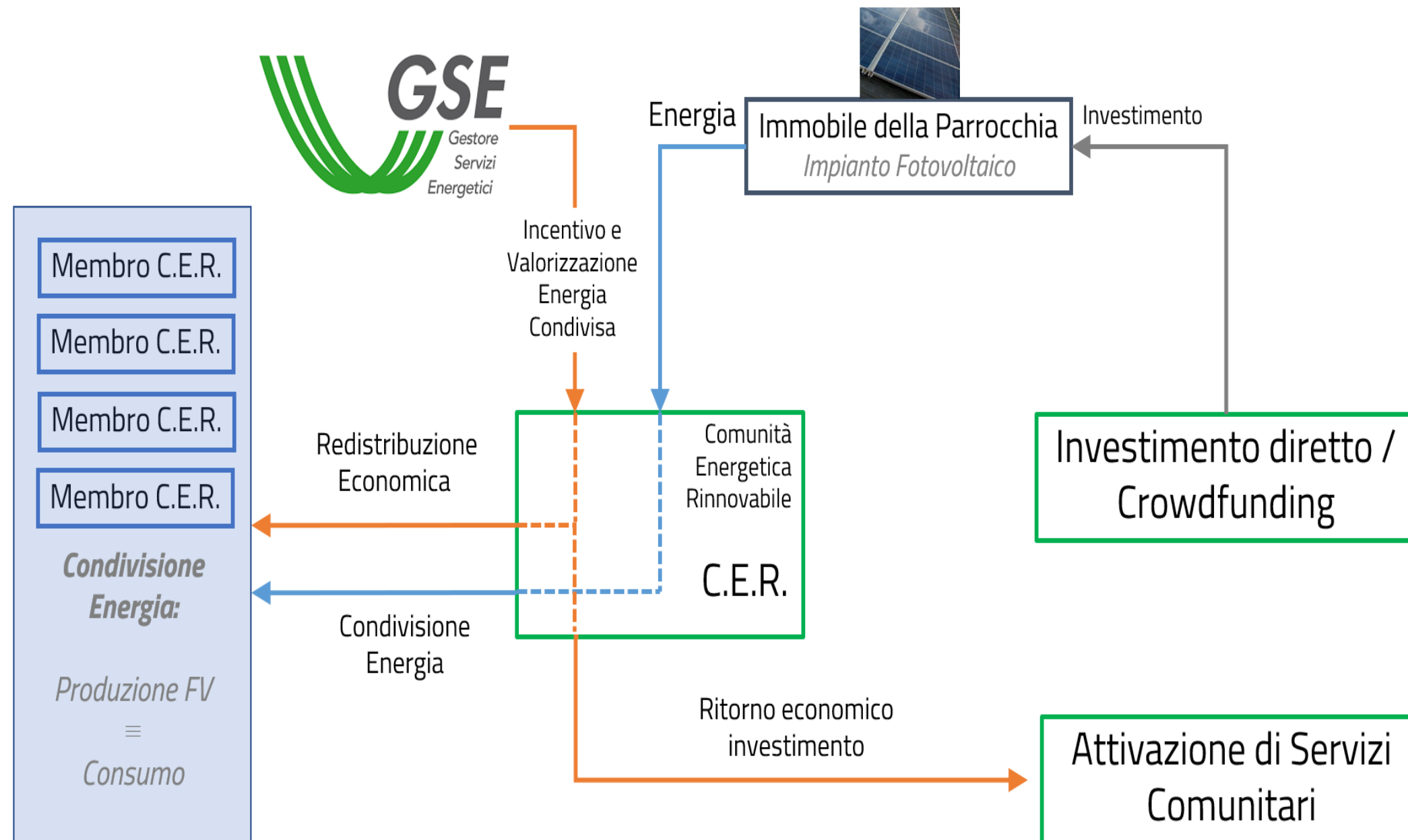


Opera Dell'Immacolata Comitato Bolognese Per L'Integrazione Sociale Via del Carrozzaio, 7,



# 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**

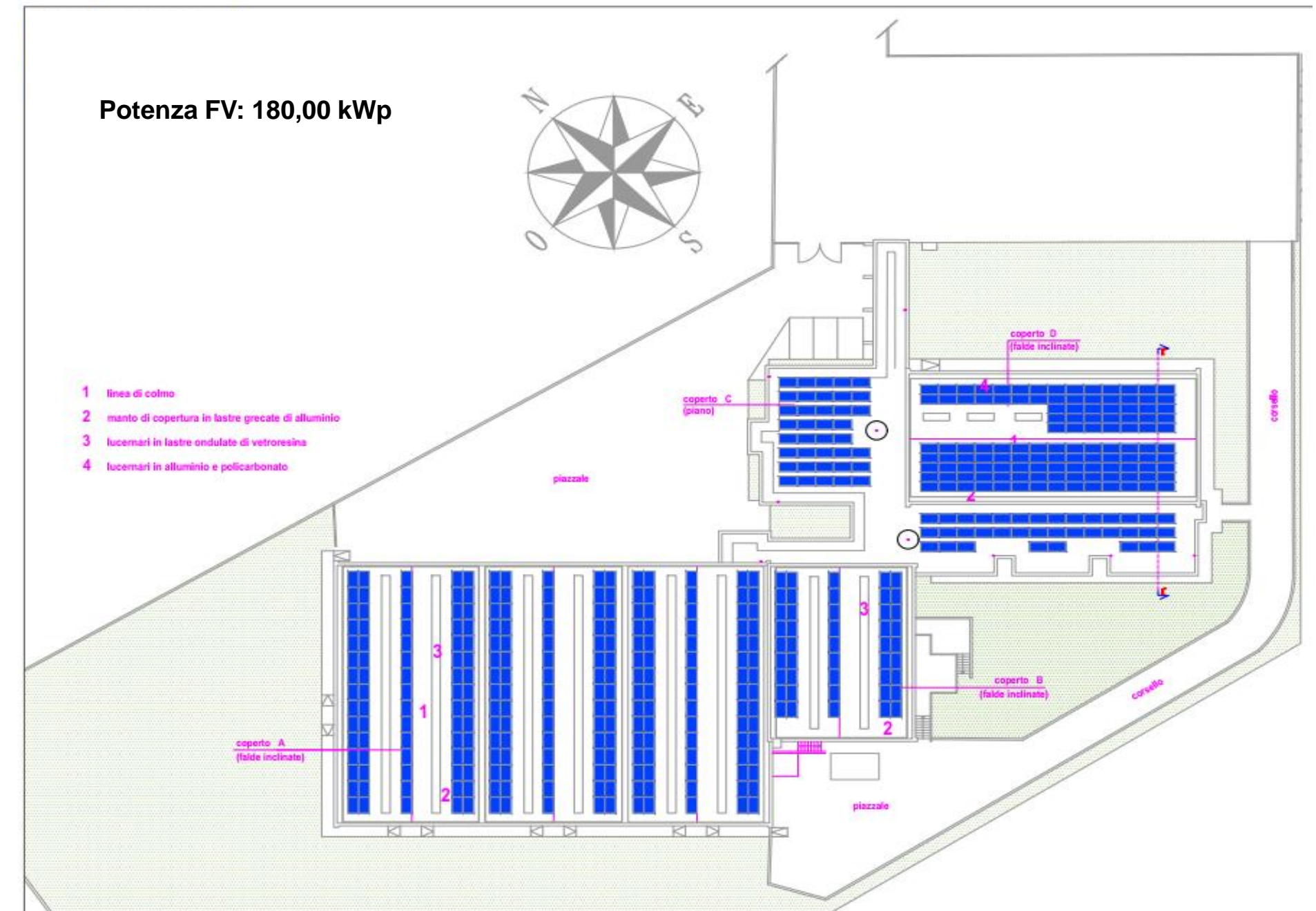
(ad esempio: associazione non riconosciuta o una cooperativa sociale).

**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

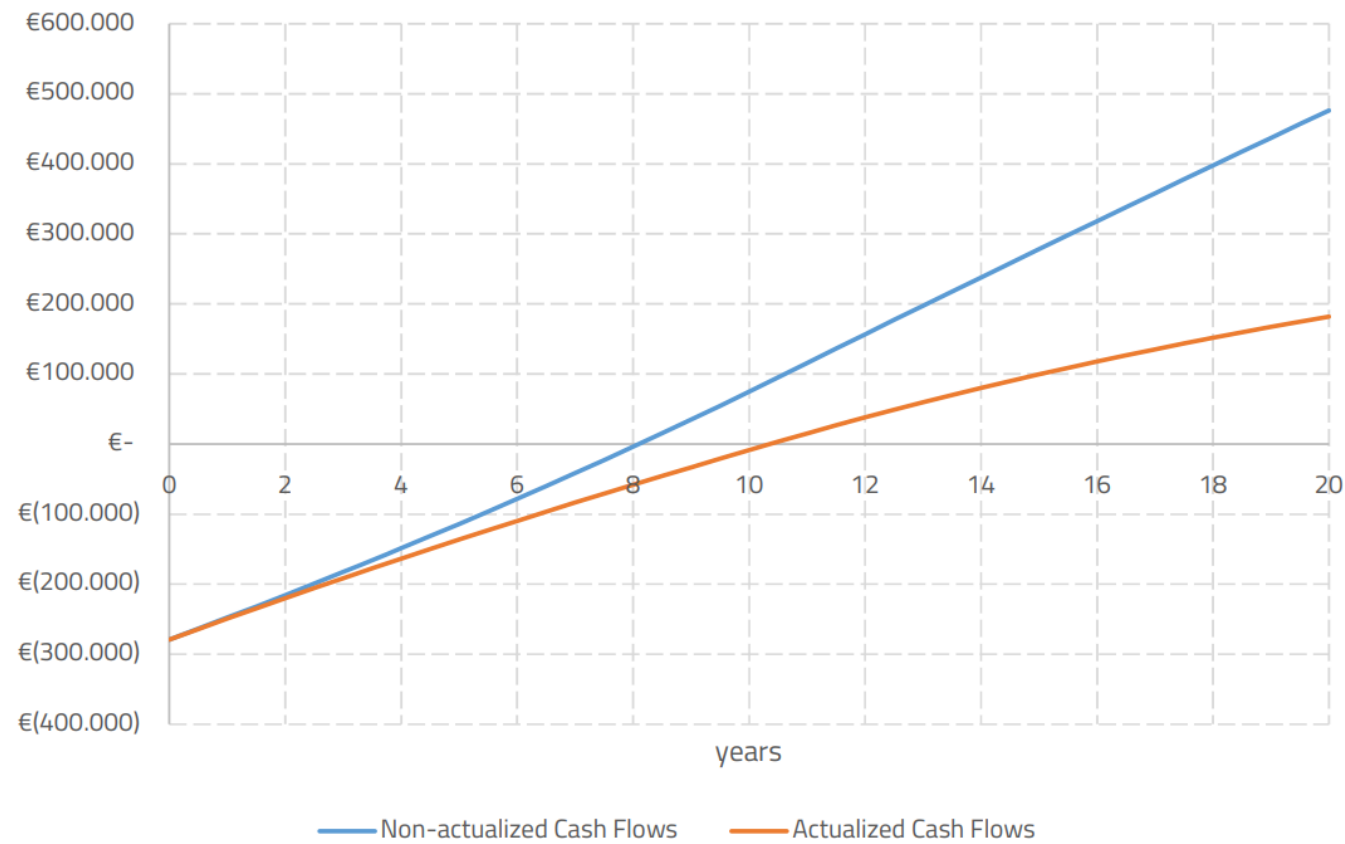
### Ricavi netti e suddivisione tra partecipanti

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

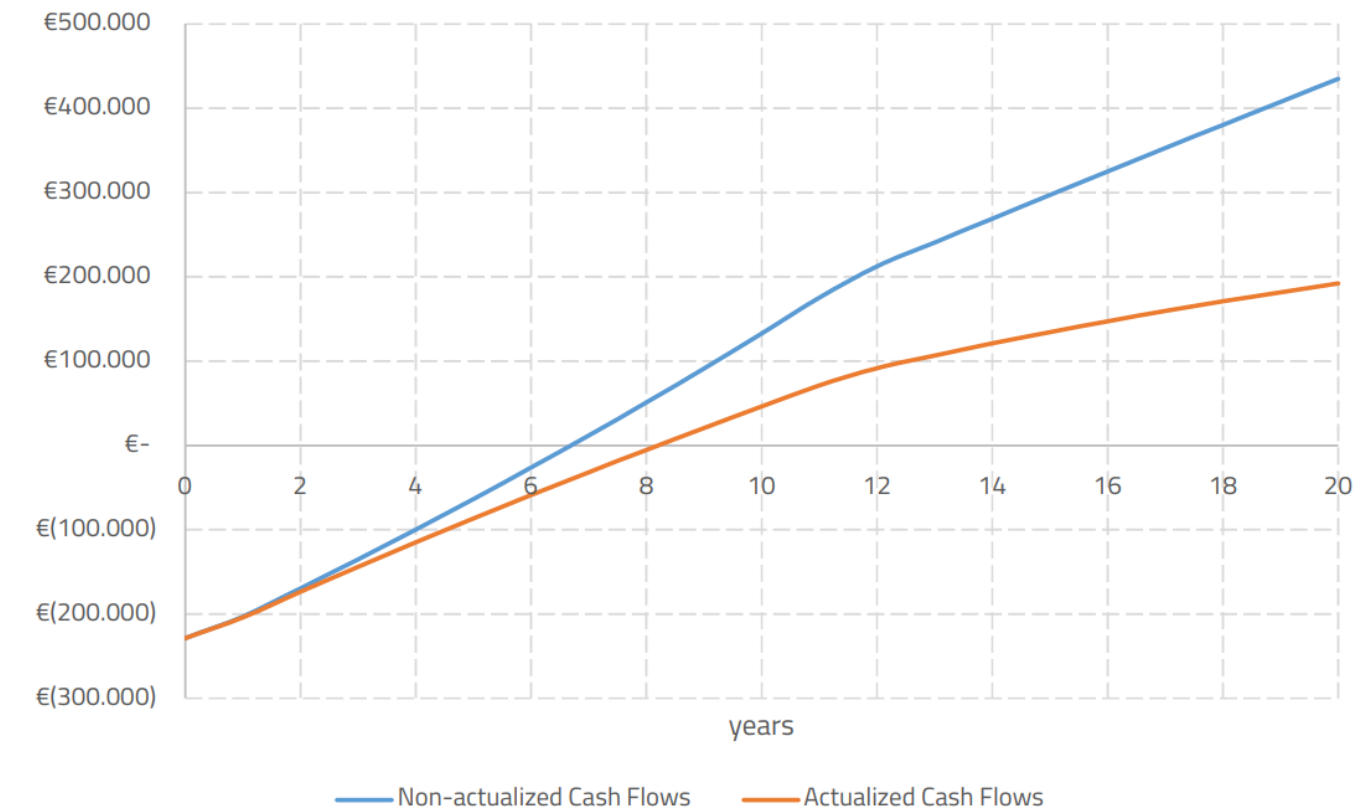
# Simulazione economica della CER

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

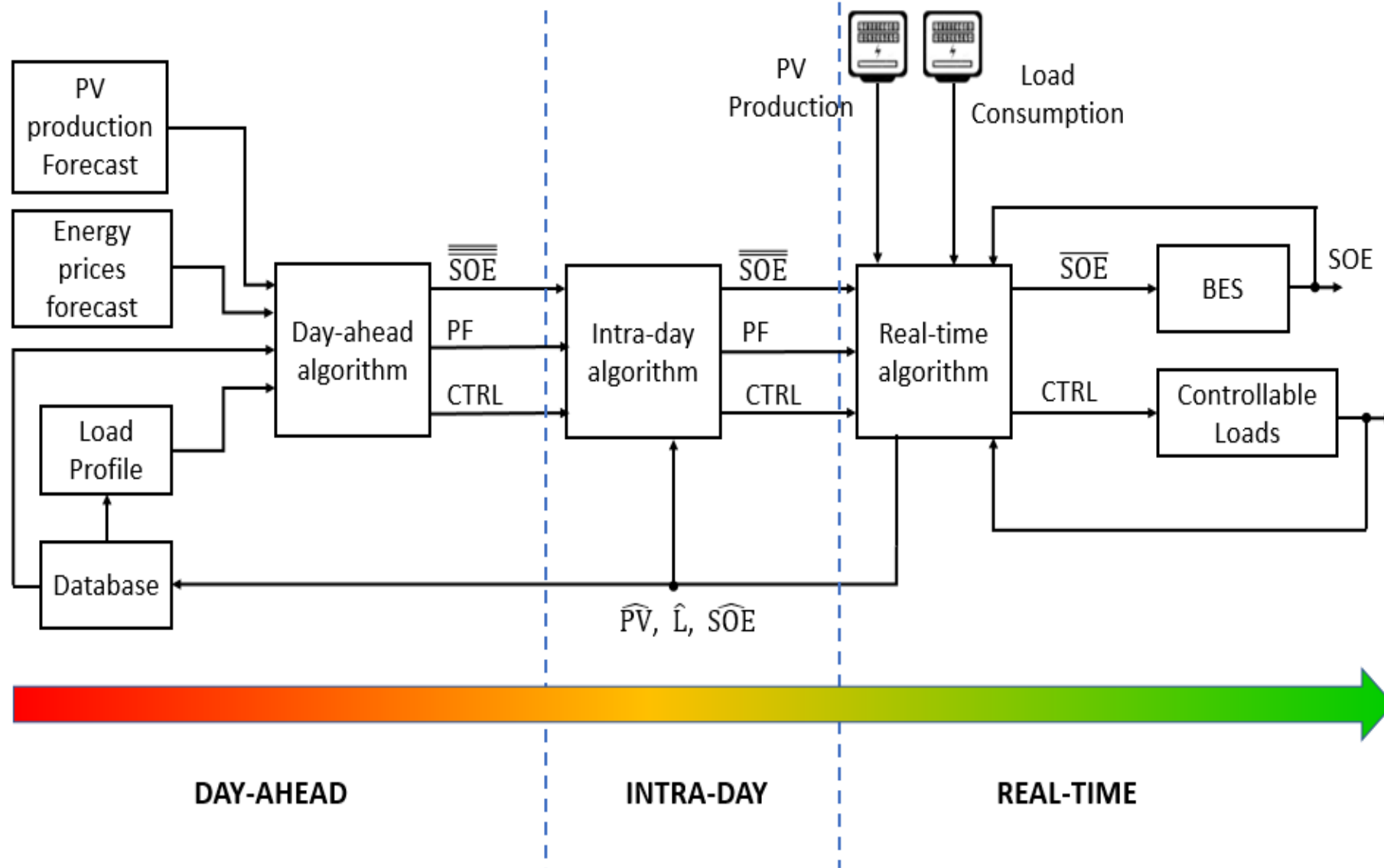


Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile





# 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

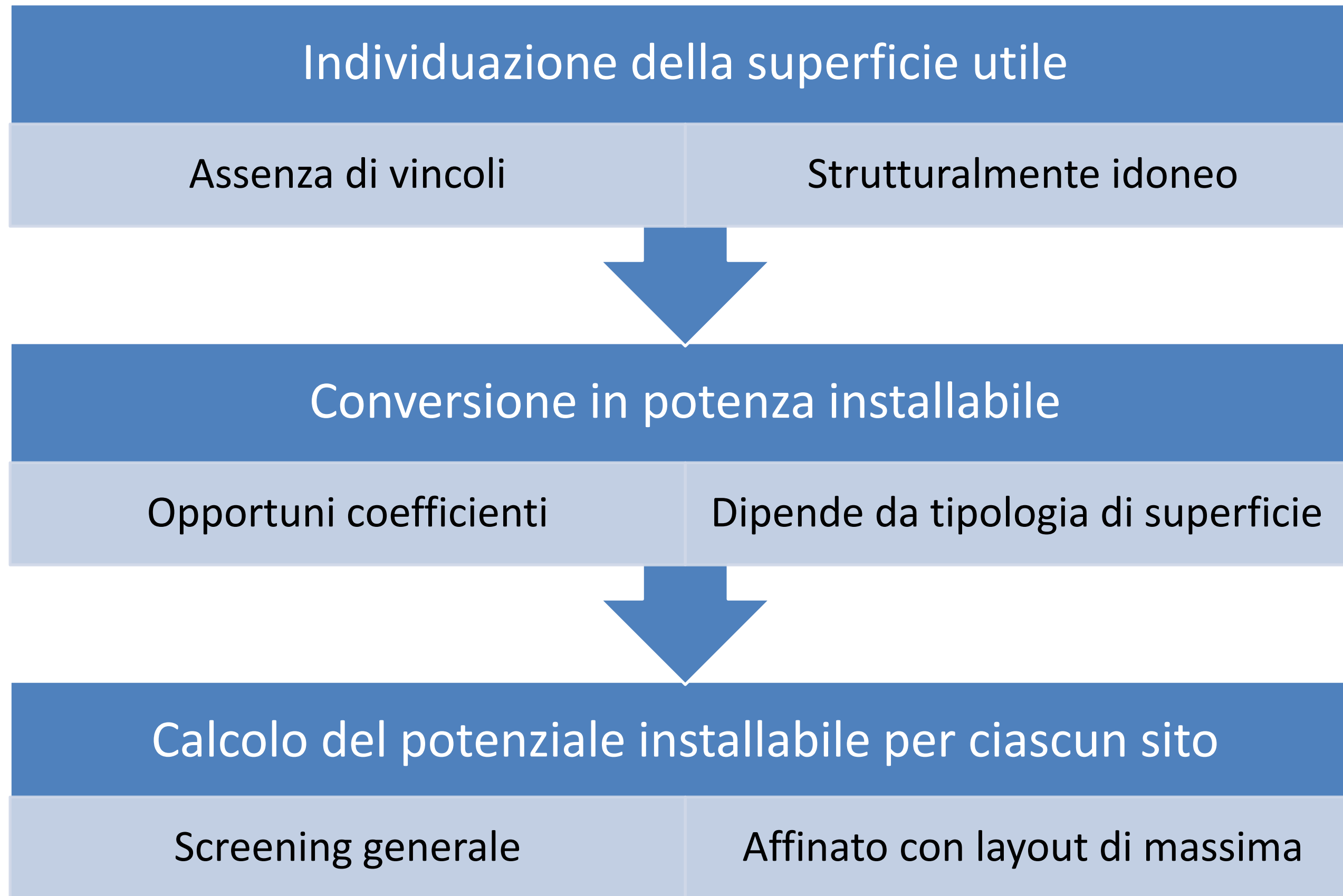
1

## MASTERPLAN

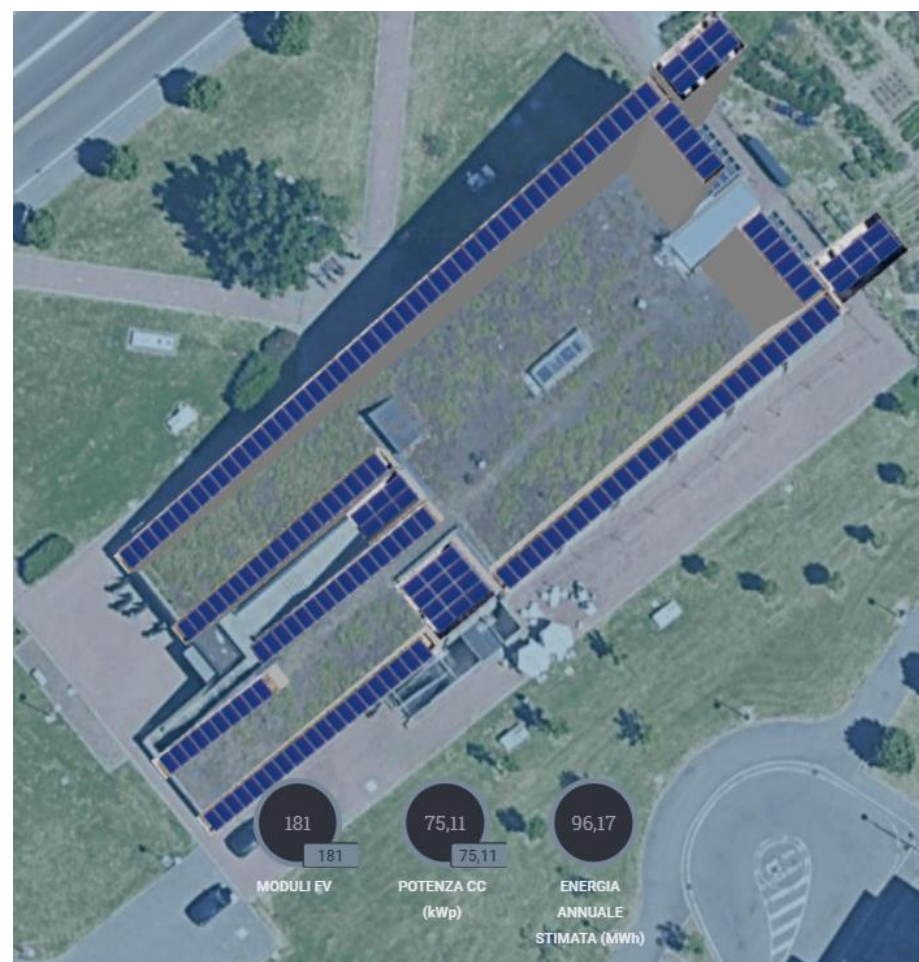
- Stato e consistenza degli **impianti esistenti** per la produzione di energia da fonti rinnovabili in edifici pubblici;
- Analisi profili elettrici dei **consumi degli edifici pubblici**;
- Individuazione delle **infrastrutture elettriche** e della cabina primaria, e mappatura dell'area di riferimento 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

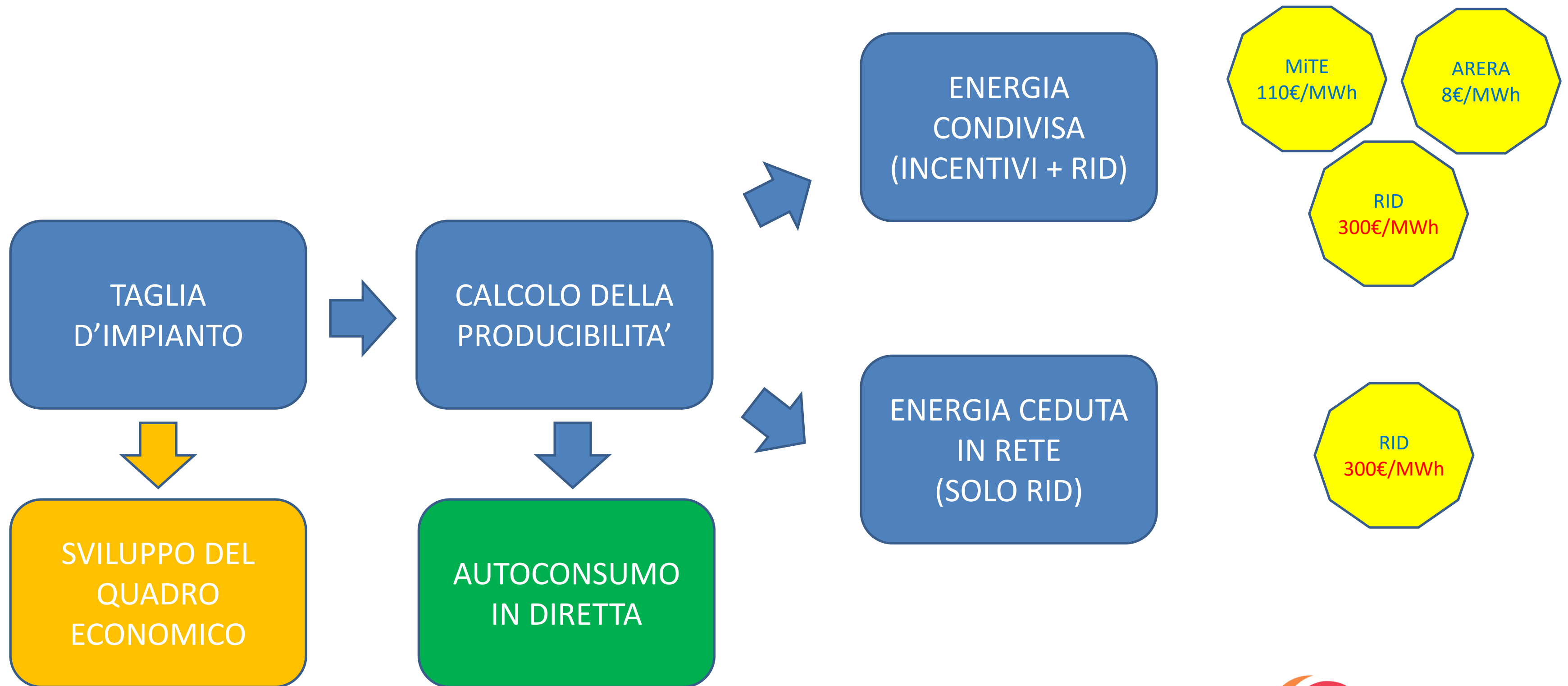


# LAYOUT DI MASSIMA – PRE FATTIBILITA'



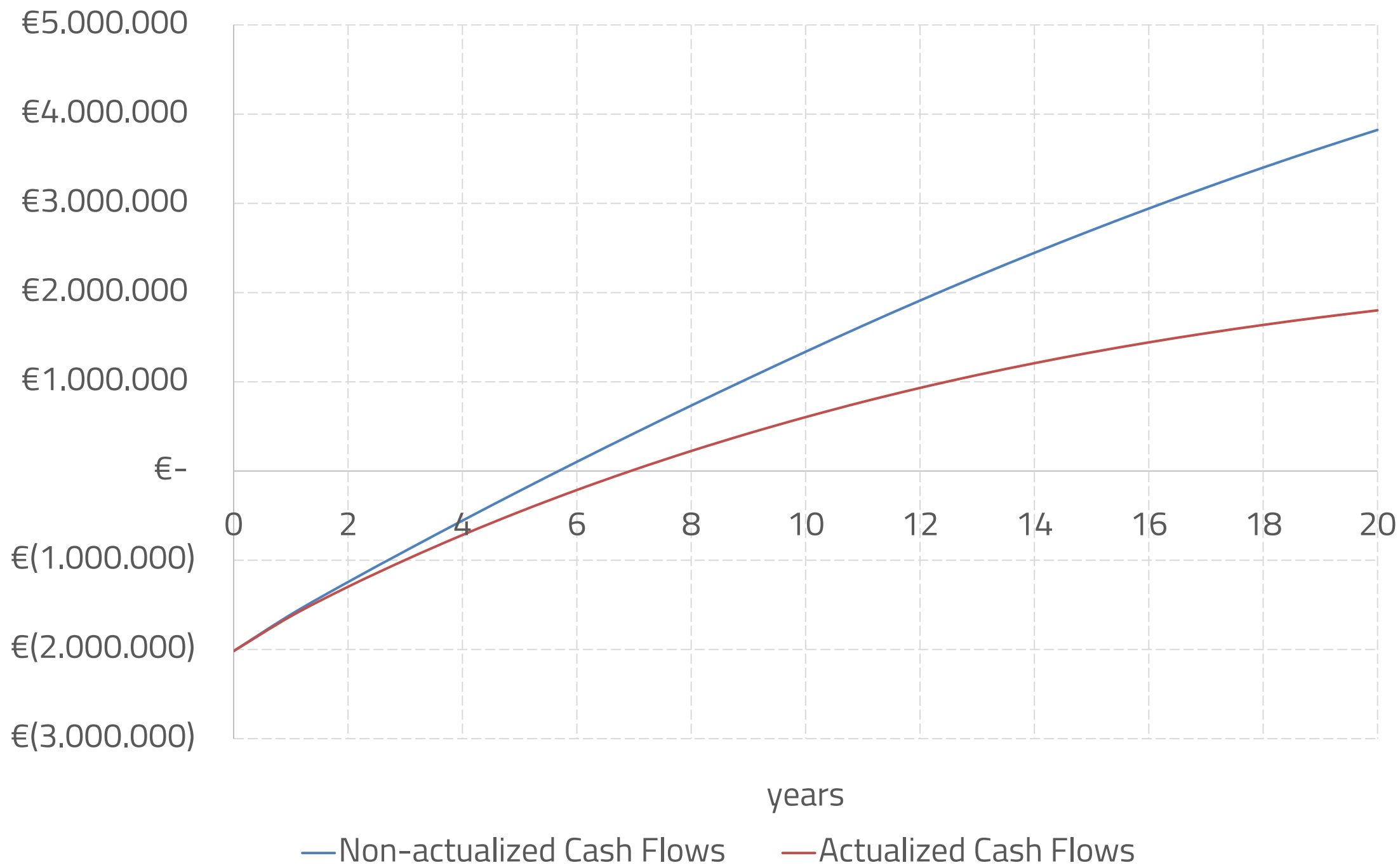
Passaggio utile alla  
progettazione definitiva ed  
esecutiva

# 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

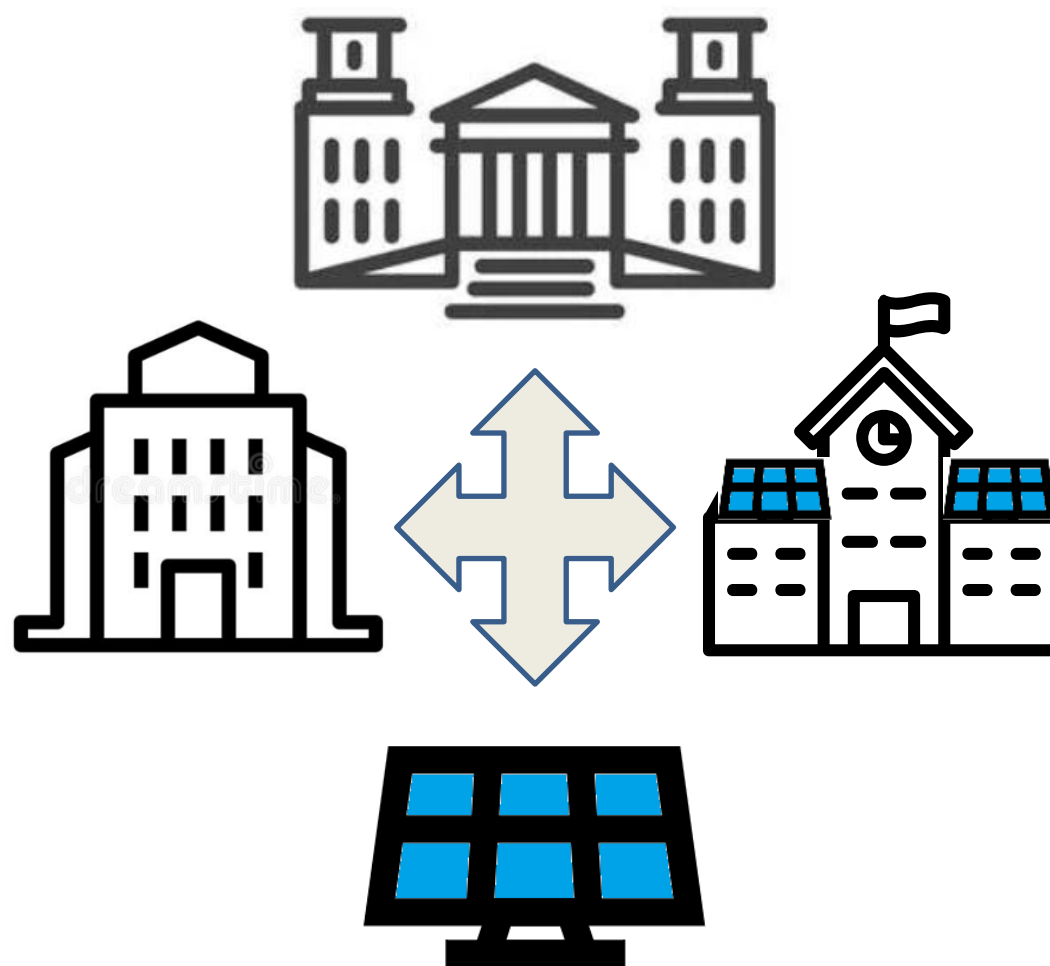
Adatto per un soggetto multi sito e multi POD intestati ad esso

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)

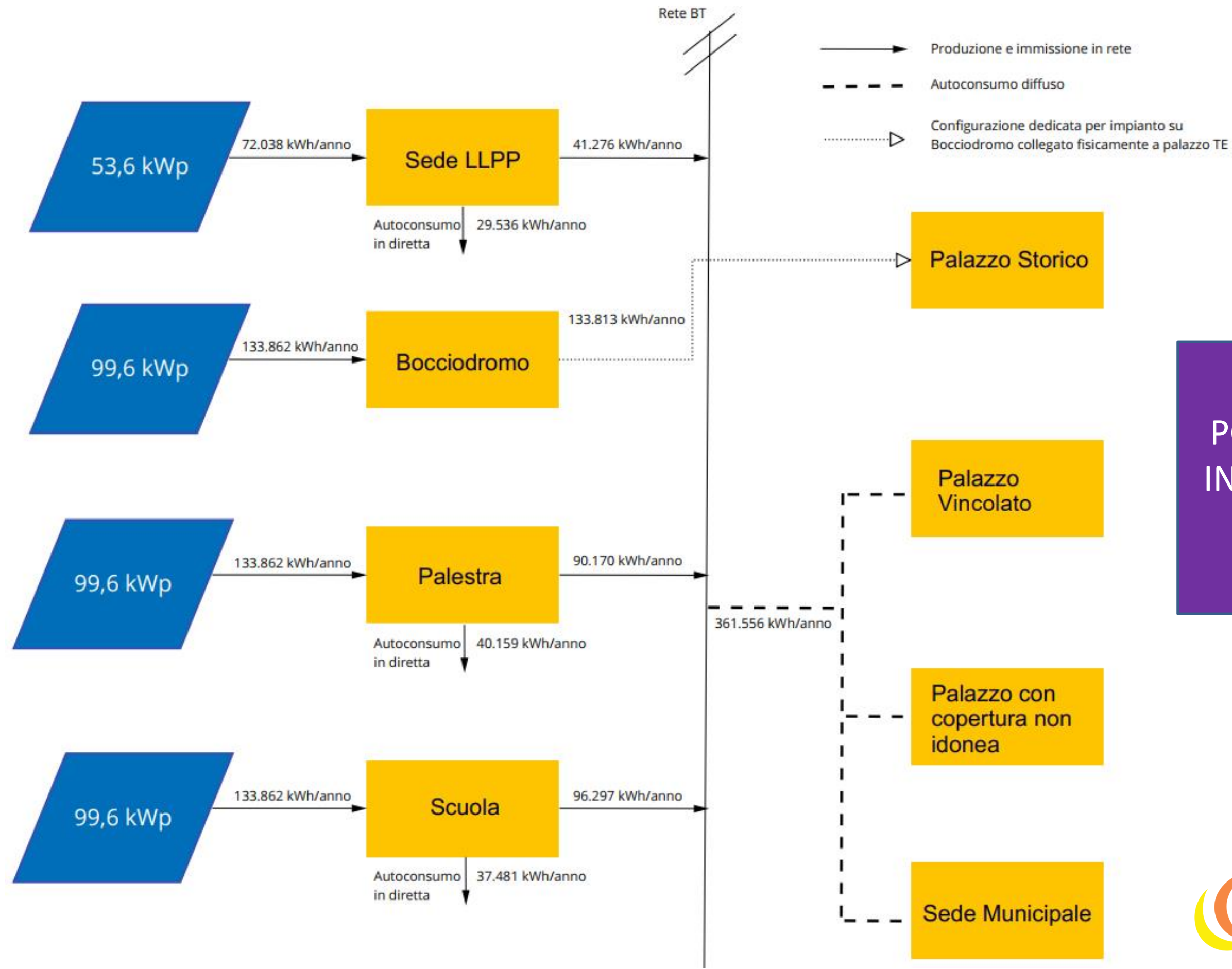
RIDUZIONE  
CONSUMO  
IN  
BOLLETTA

ECCEDENZIA  
A RID  
300€/MWh

# AUTOCONSUMO INDIVIDUALE A DISTANZA

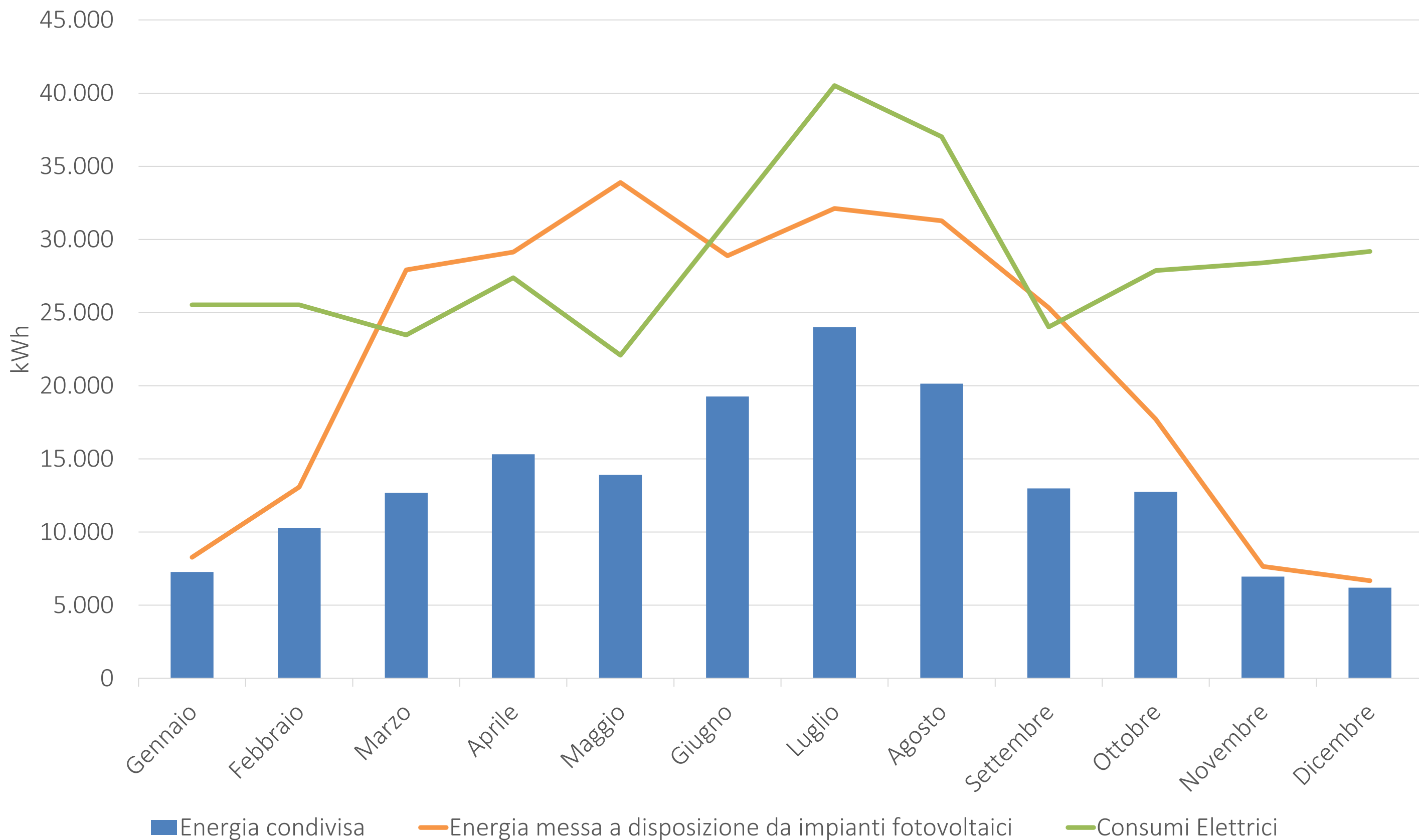
POD DI PRODUZIONE  
IN PIENA  
DISPONIBILITA'  
DELL'ENTE PUBBLICO

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

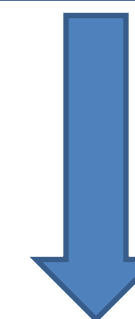


POD DI CONSUMO  
INTESTATI ALL'ENTE  
PUBBLICO

# AUTOCONSUMO INDIVIDUALE A DISTANZA



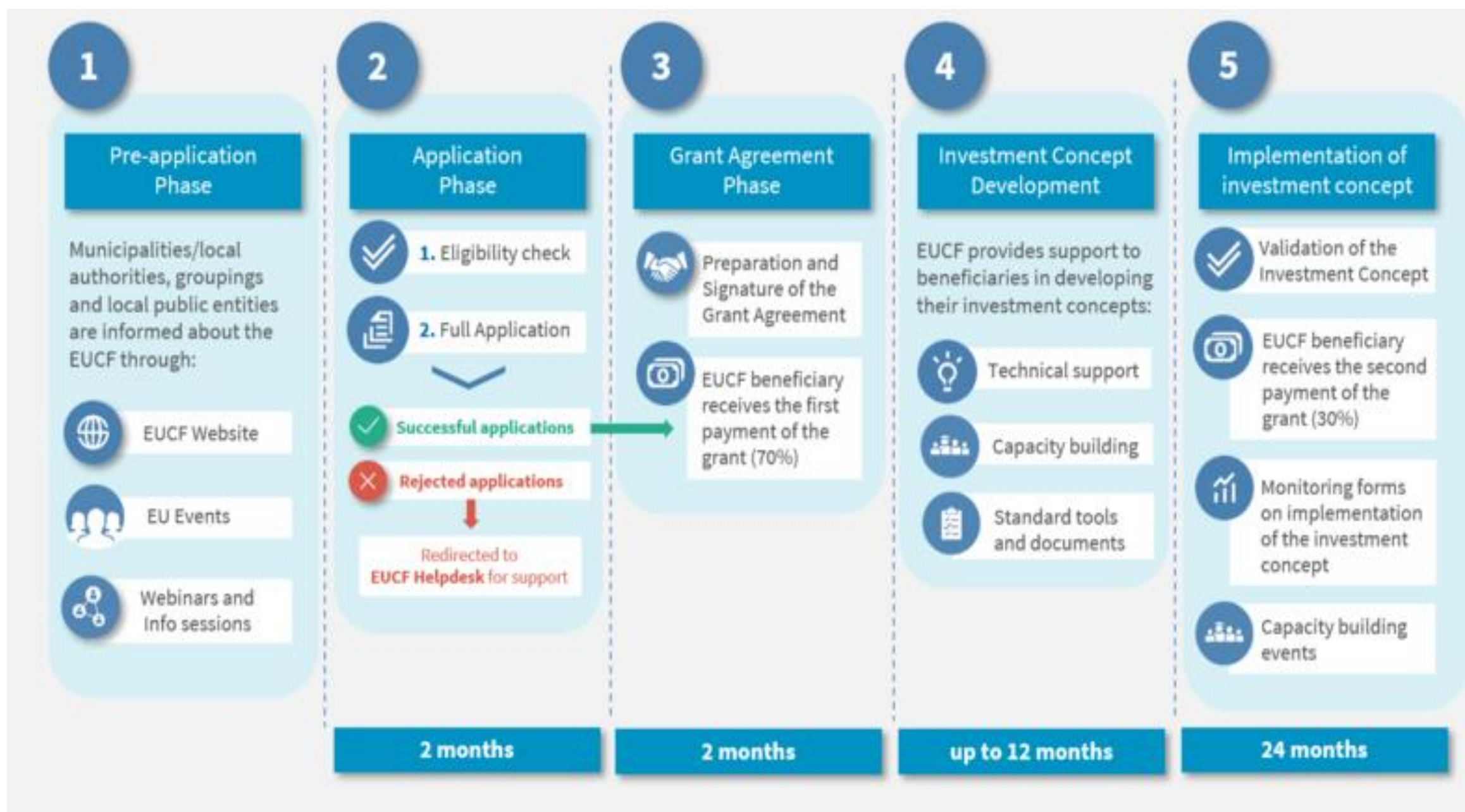
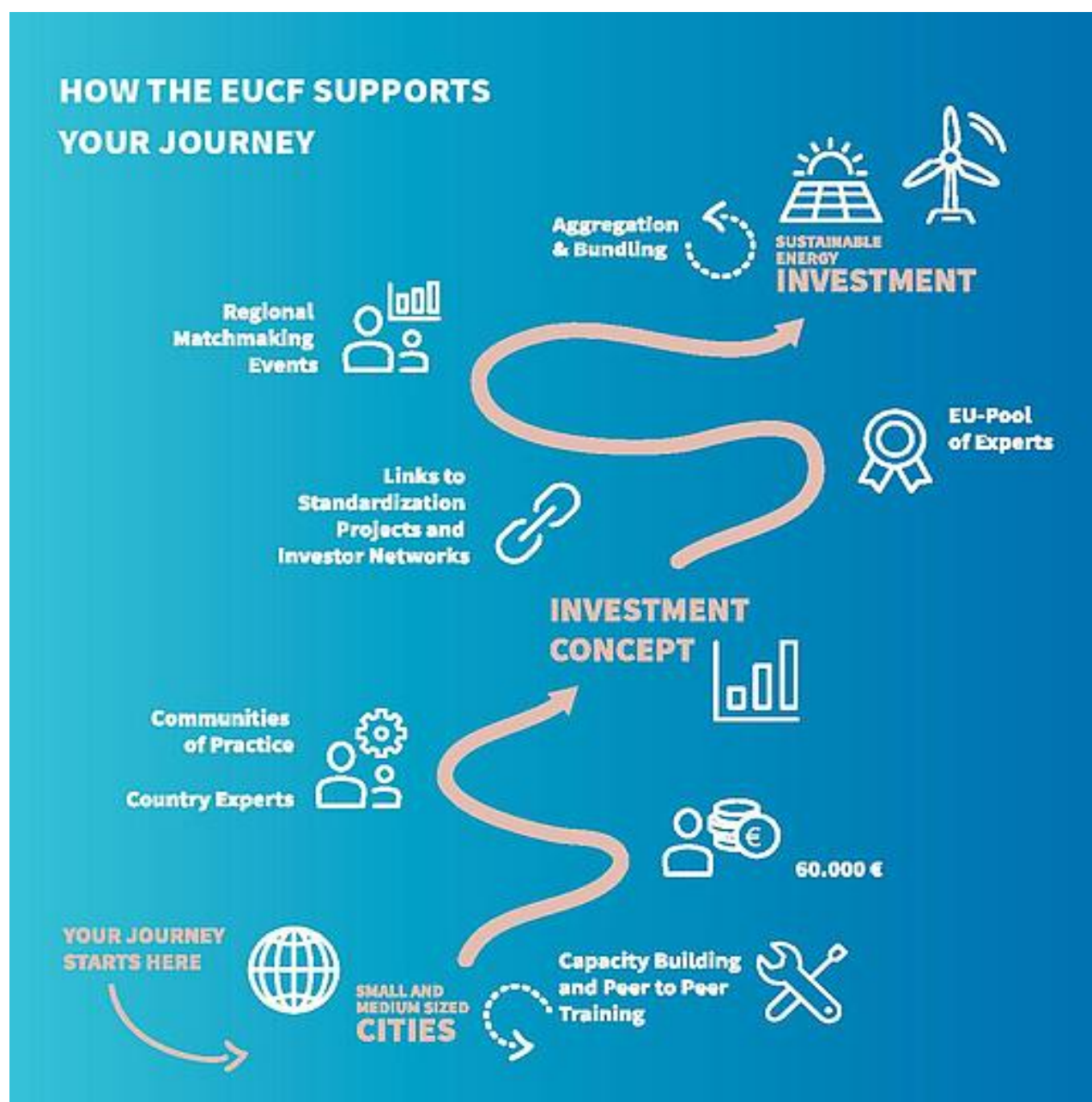
OBIETTIVO:  
MASSIMIZZARE  
L'ENERGIA  
CONDIVISA TRA POD  
DELL'ENTE PUBBLICO



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



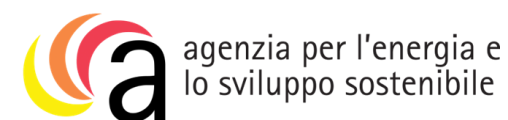
**41.848.000,00€** Investimenti totali previsti



**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.



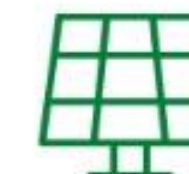
## FASE 5 - COSTITUZIONE DELLA ENTITÀ GIURIDICA DELLA CER

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

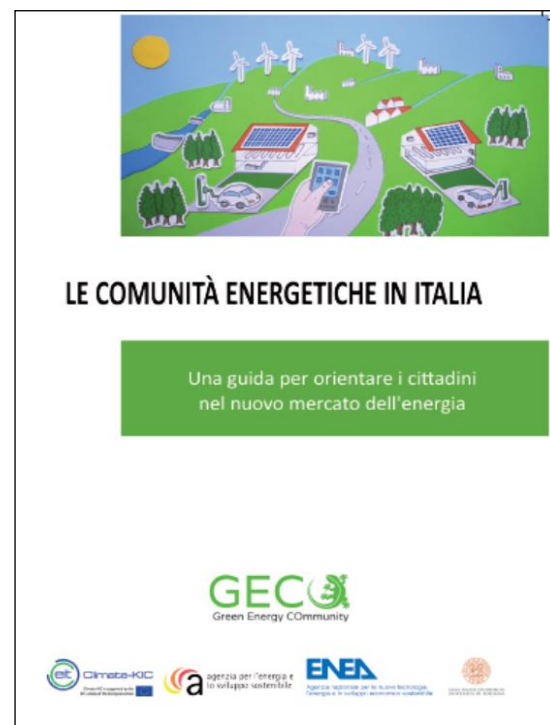
Avvio della procedura di accesso all'incentivo del GSE per l'energia condivisa.





# 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



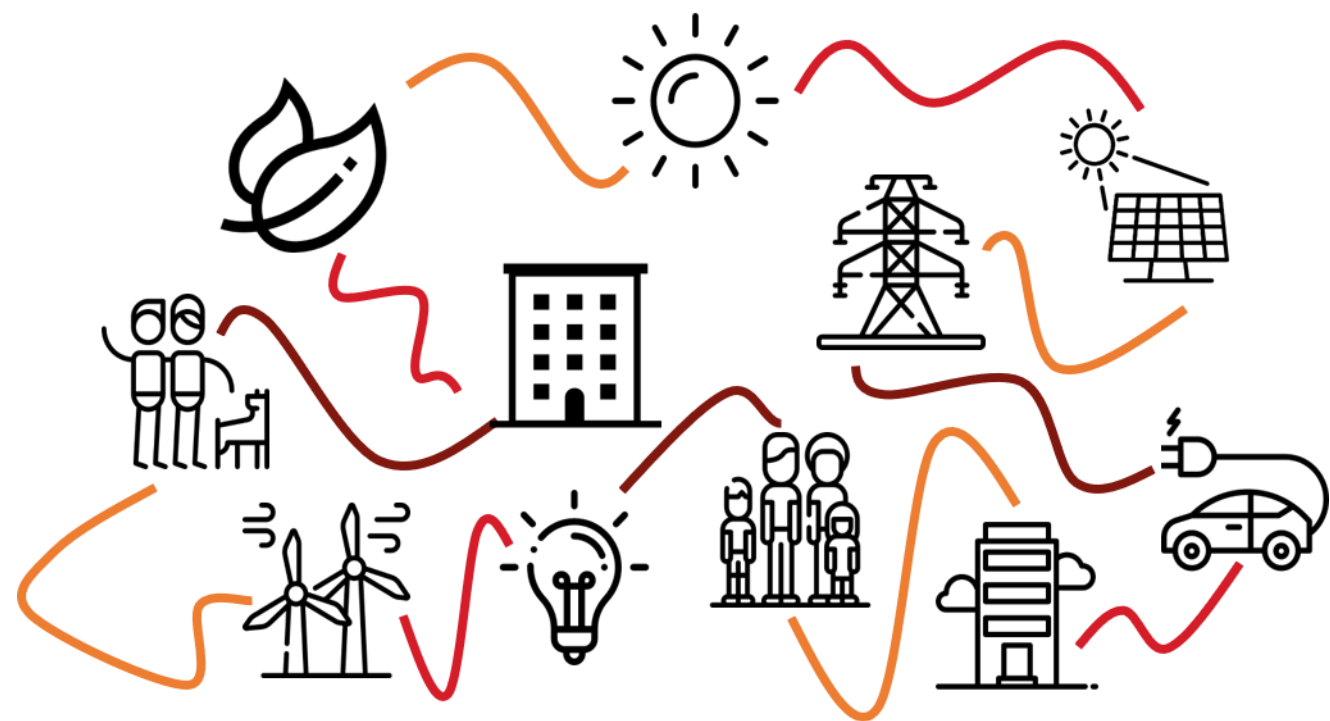
## Video sull'argomento:

- ✓ 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**