

La Comunità  
Energetica del  
Campus di  
Parma

**Un progetto pilota per la mission “Carbon  
Neutrality by 2030” di Horizon Europe**

Sala Baganza 11/04/2023

*Massimo Mazzer*

*Dirigente di Ricerca*

*Consiglio Nazionale delle Ricerche*

massimo.mazzer@cnr.it



EUROPEAN UNION

# EU MISSIONS

100 CLIMATE-NEUTRAL AND SMART CITIES

28 April 2022

## MEET THE CITIES

### OBJECTIVES OF THE EU CITIES MISSION

- 100 **climate-neutral** and **smart cities** by 2030
- Ensure that these cities act as **experimentation and innovation hubs** to put all European cities in a position to become climate-neutral by 2050



massimo.mazzer@cnr.it

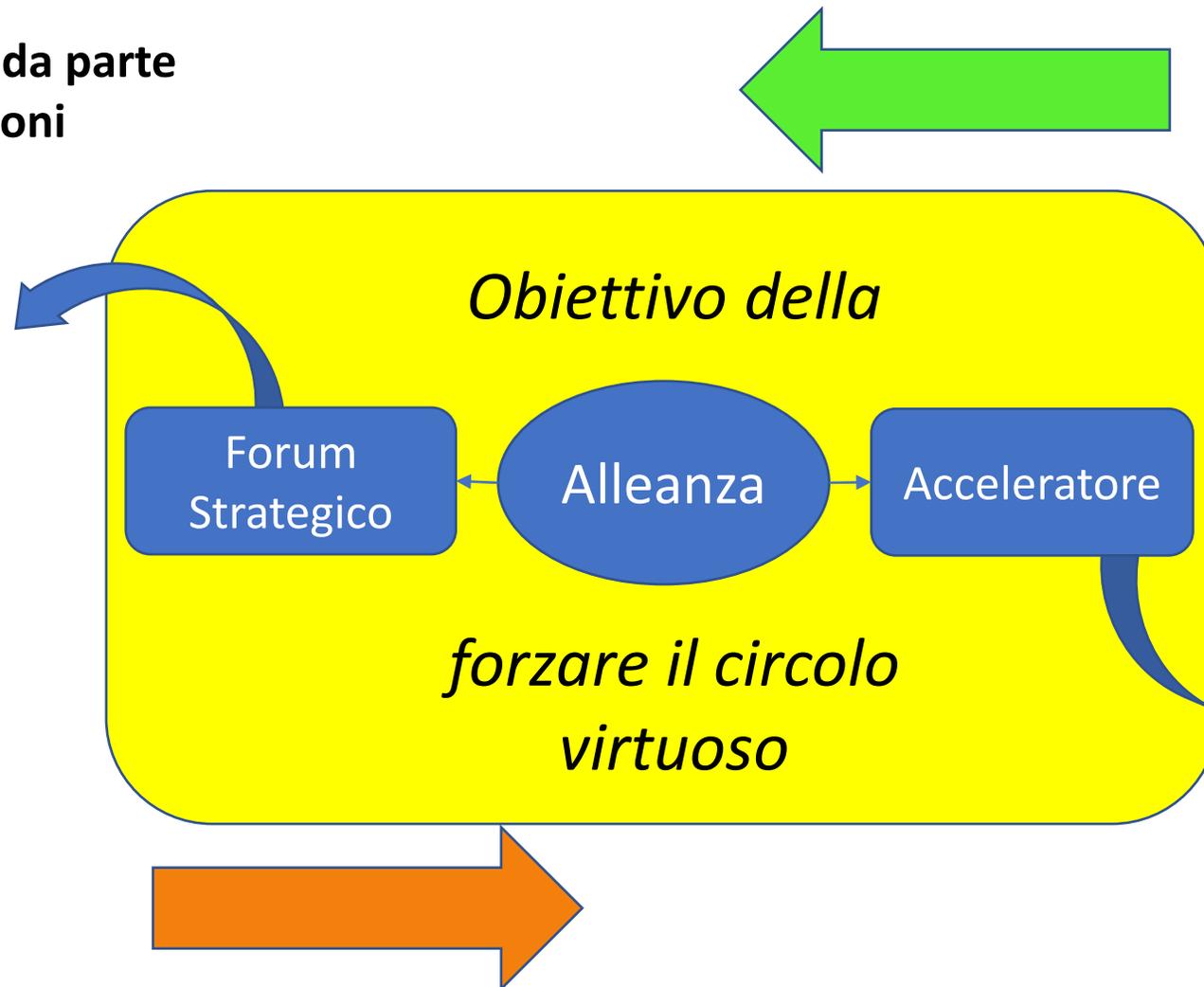


# Alleanza per la neutralità carbonica di Parma

Azioni Top-Down da parte  
delle istituzioni



Piani  
Incentivi  
Norme

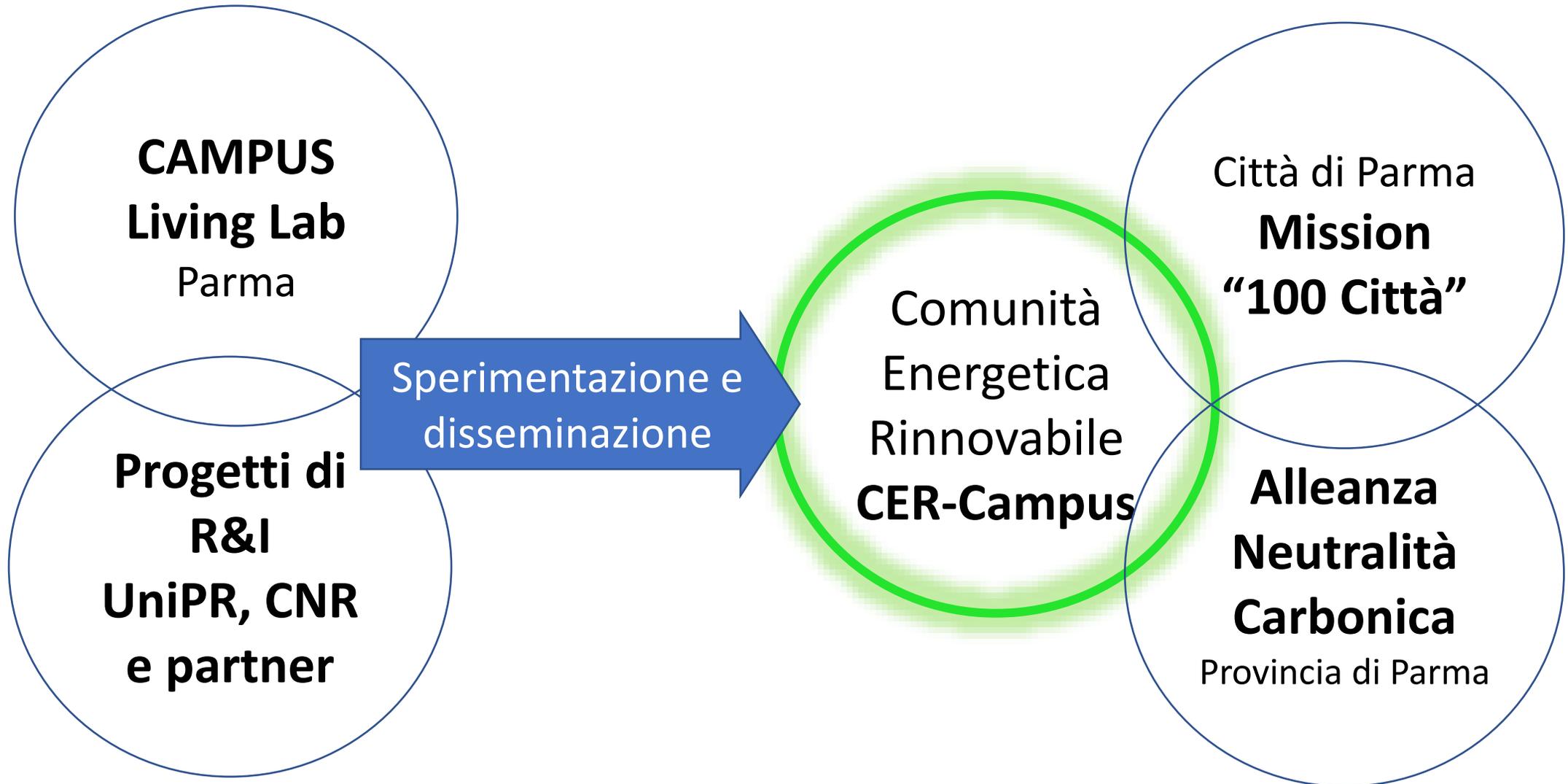


Contributo agli obiettivi  
locali e globali  
Riduzione delle emissioni



Azioni Bottom-Up (progetti) da  
parte dei soggetti che vivono ed  
operano nel territorio

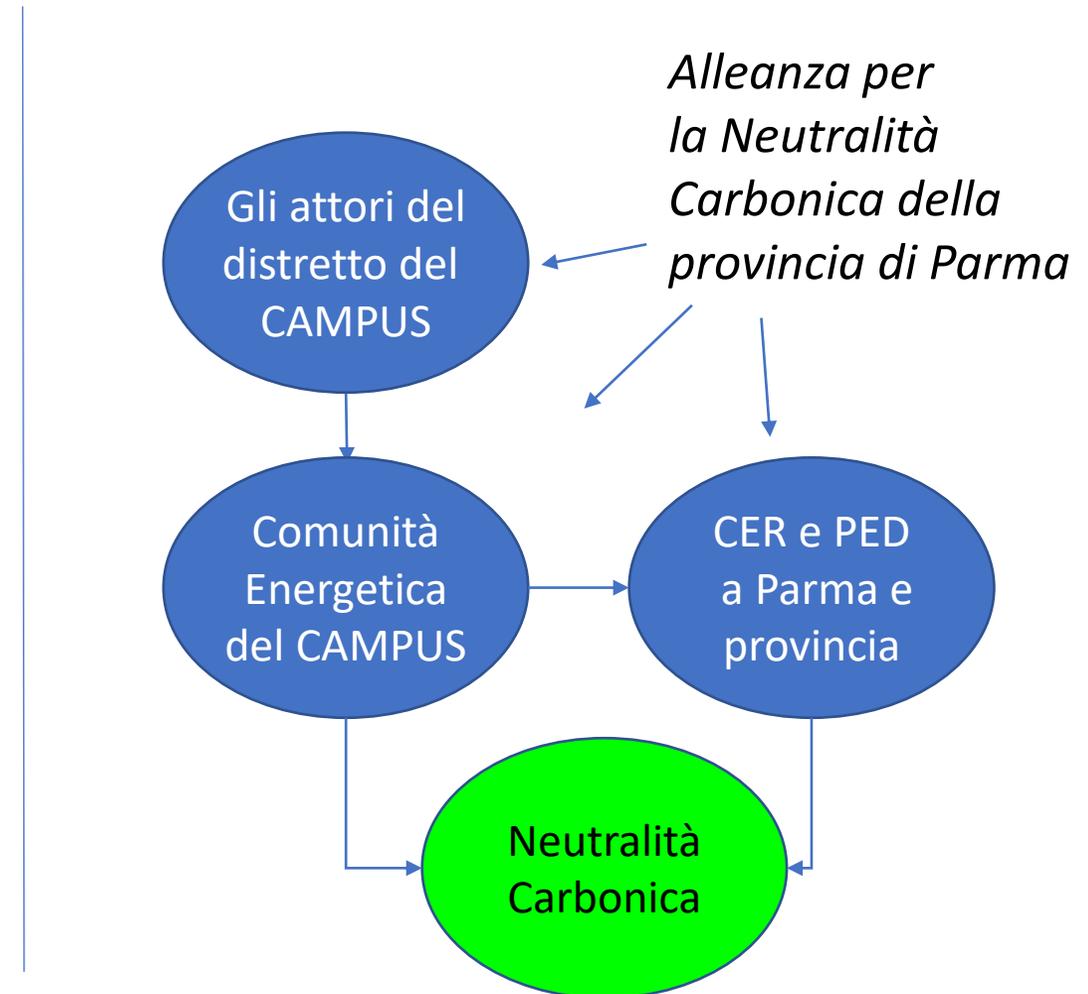
# Azione "bottom-up" promossa da CNR e UniPR



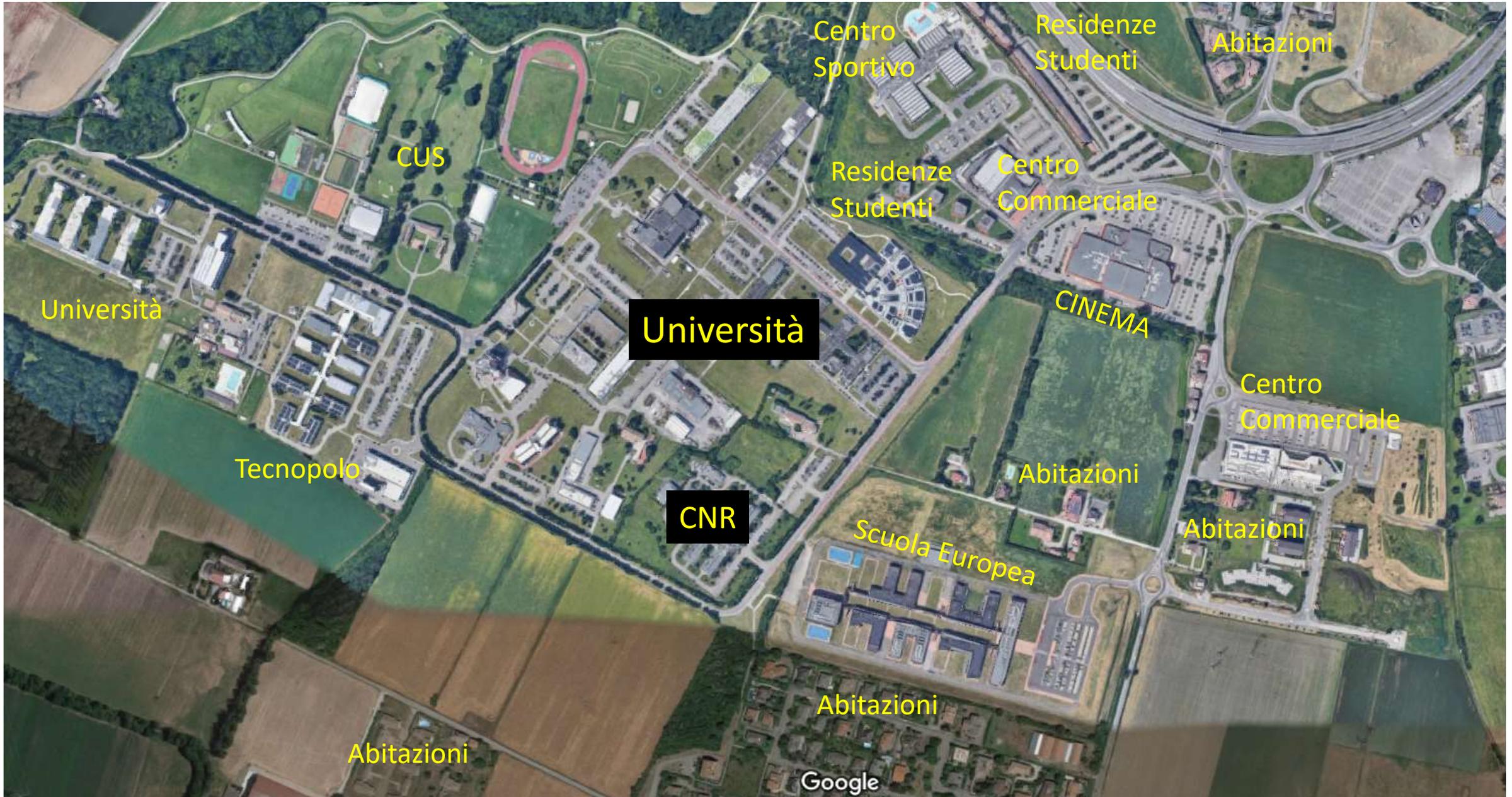
# La Comunità Energetica del Campus di Parma

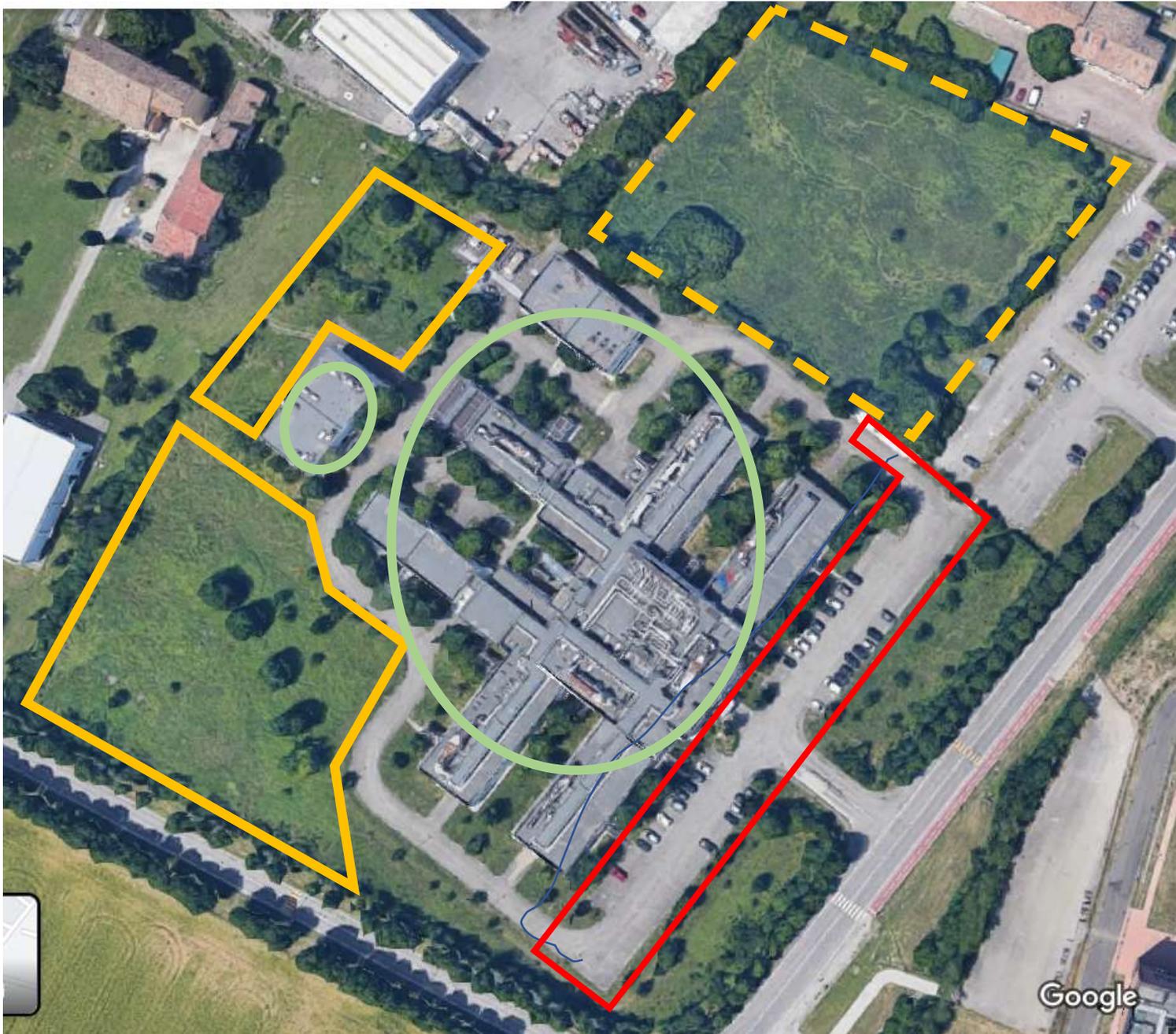
## Coinvolgere la comunità del distretto energetico pilota per

- *Condividere i profili di consumo di energia*
- *Censire gli impianti a energia rinnovabile esistenti nel distretto*
- *Individuare le possibili azioni individuali o collettive per migliorare l'efficienza energetica del distretto e abbattere le emissioni*
- *Ideare e promuovere progetti per ridurre il disavanzo energetico del distretto*
- *Diffondere le buone pratiche*



# CAMPUS di Parma: mappa locale degli utenti energetici





## Superficie del CNR-IMEM suddivisa in base alle possibili tipologie di impianto fotovoltaico per la CER

**Area Rossa:** coperture  
fotovoltaiche parcheggi

**Area Arancione:** possibile  
impianto a terra o  
agrivoltaico sperimentale

**Evidenziate in verde:**  
coperture utilizzabili per  
impianto integrato

# Fotovoltaico: quanto suolo dobbiamo occupare?



Per generare 320 TWh/a  
(Consumo Elettrico Italiano nel 2020)

3000 km<sup>2</sup>



Impianti FV a terra

35% del

suolo occupato dalle  
strade  
(~ Marche)



1200 km<sup>2</sup>



Impianti integrati  
negli edifici

20% della

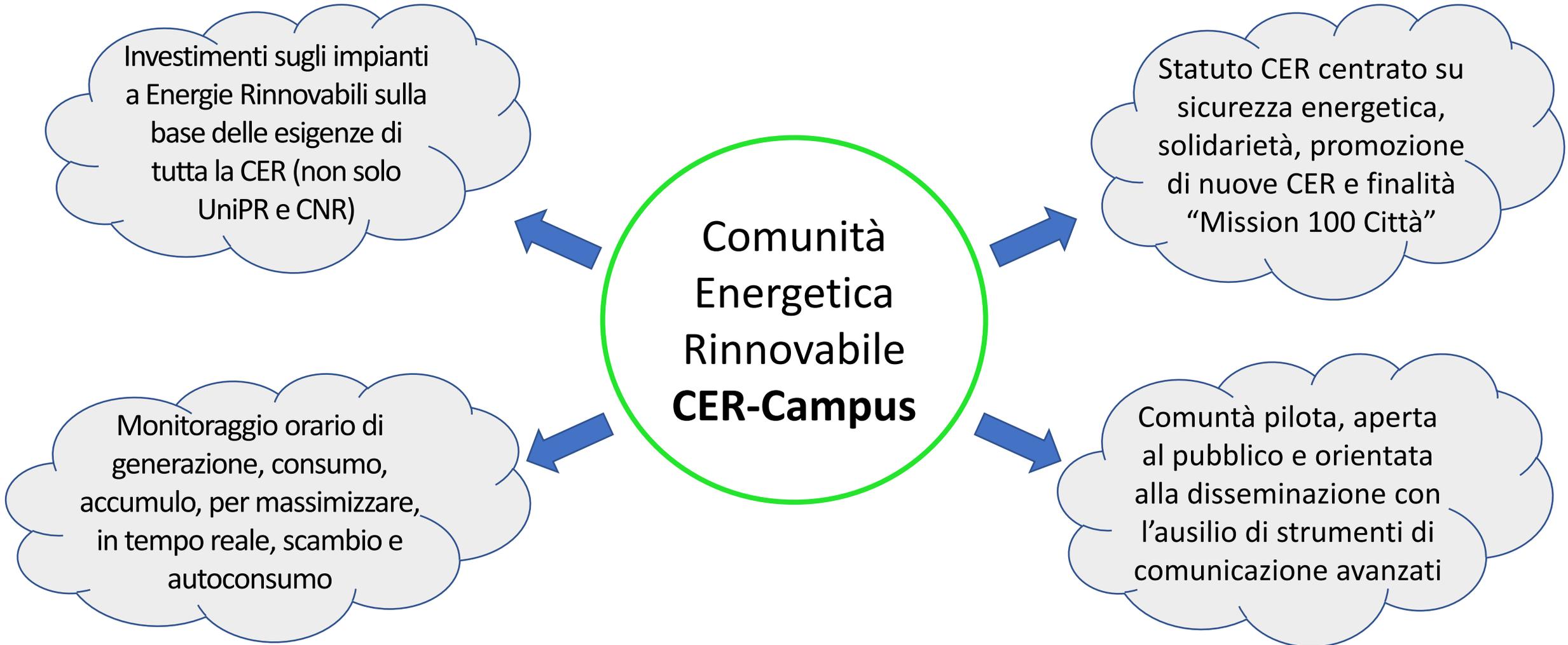
superficie occupata  
dagli edifici in Italia  
(~ Friuli V.G.)



O  
p  
p  
u  
r  
e

Data on land consumption from ISPRA, PV efficiency in 2020: 22%  
in 2030, PV will need 25% less space than in 2020

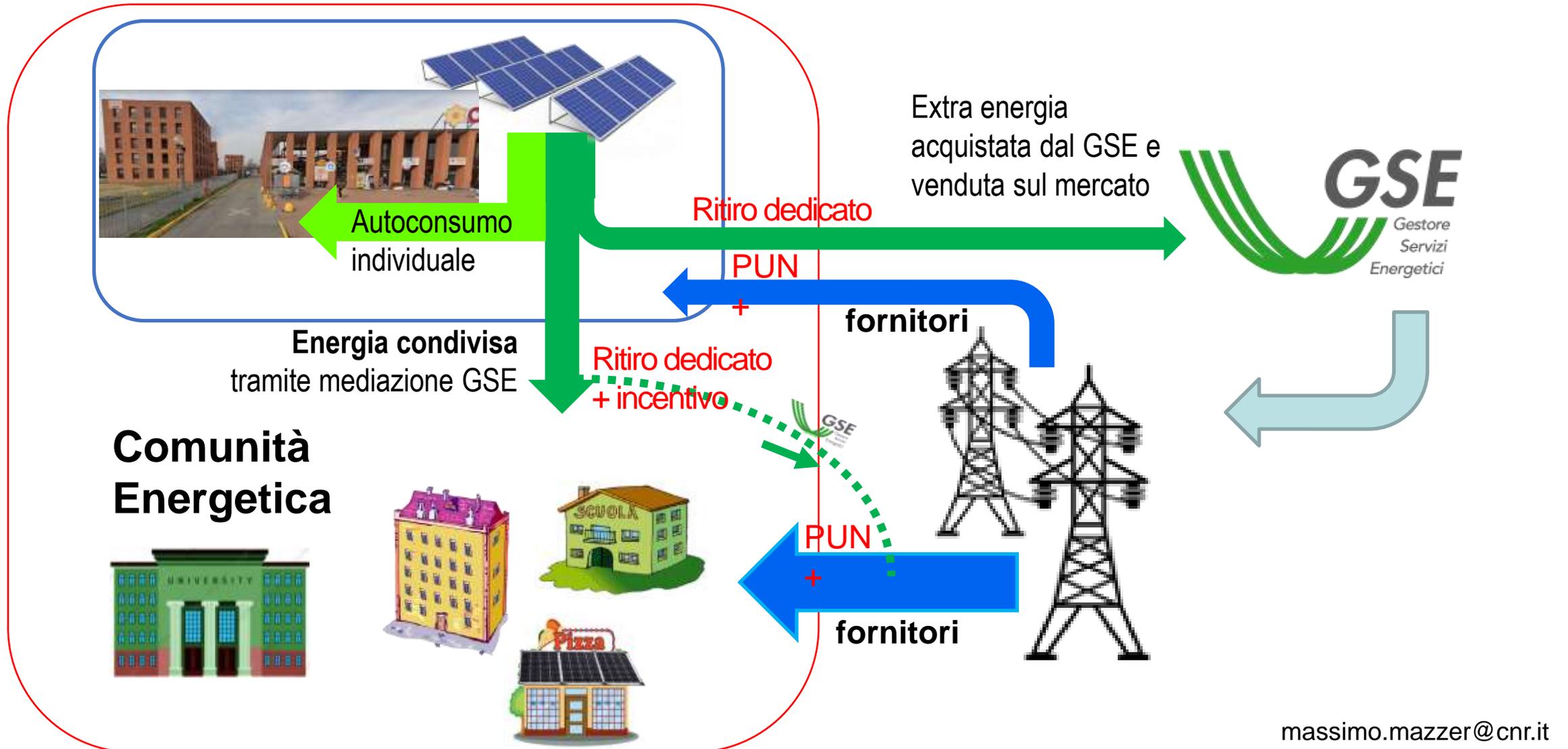
# Obiettivi e finalità della CER



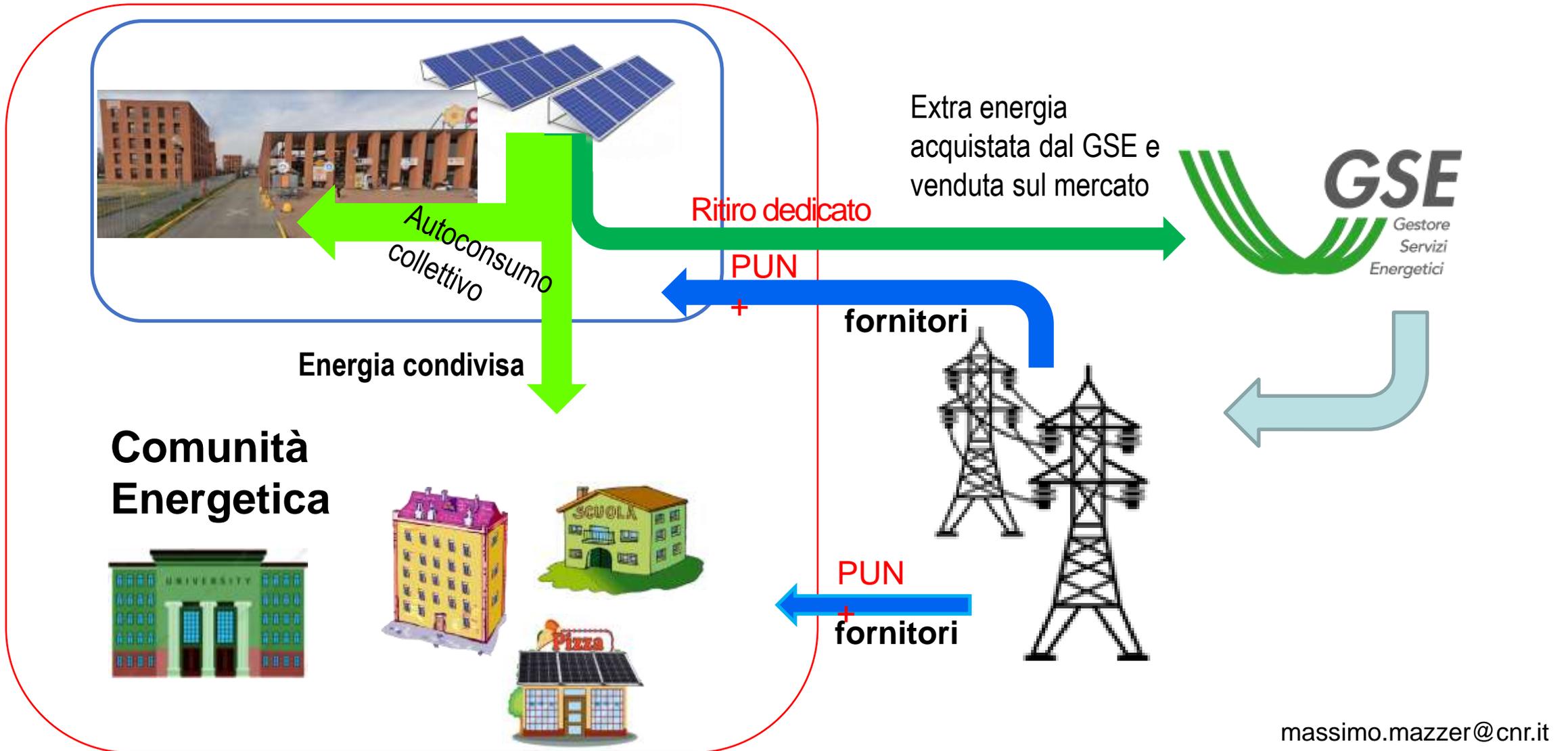
# L'autoconsumo collettivo esiste già, ma:

1. I dati sullo scambio energetico effettivo, fra utenti collegati alla stessa cabina primaria, non sono pubblici
2. L'energia scambiata viene fatta pagare, all'utente finale, allo stesso prezzo di quella proveniente dalla rete ad alta tensione
3. Ogni utente investe in nuovi impianti di generazione e/o accumulo indipendentemente dalla disponibilità di energia all'interno del distretto: rischio ridondanza e stress della rete.

# Le comunità energetiche oggi (?)



# Come dovrebbero diventare domani



# KINETIC kick-off meeting

19 Aprile 2023, ore 10

Sala Convegni CNR-IMEM Parma

## Agenda

ore 10 **Interventi introduttivi da parte di:**

- *CNR – a Parma un "laboratorio aperto" sulla transizione energetica*
- *Università - Il Campus motore dell'innovazione*
- *Comune di Parma: Mission 100 Carbon Neutral Cities by 2030*
- *Provincia di Parma - Alleanza per la Neutralità Carbonica*

ore 10:45 **Il Progetto KINETIC**

- *Presentazione del progetto KINETIC e delle sue finalità, (EURAC Research, UniPA)*
- *Saluti da Copenhagen e Bucarest (Video)*

ore 11:30 **Il Distretto Energetico Pilota e la sua Comunità**

- *Introduzione: Energy Manager Comune di Parma*
- *Interventi degli Stakeholders del Distretto e dei sostenitori esterni*
- *La **Comunità Energetica del Campus**: energia positiva da condividere (CNR e UniPR)*

ore 12:30 **Prossimi passi e modalità di lavoro**

