



LINEE GUIDA PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

I contenuti delle LGTE: installazione FER e efficienza energetica

Eleonora Ferrari
Alberto Colombo

AMAT - Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio



OBIETTIVI SOVRAORDINATI

- Costruzione scenari domanda e offerta energetica al 2030, sul scala territoriale di CMM
- Collezione di best practices e casi studio da condividere nel sito delle Linee Guida per diffondere conoscenza tra gli Enti locali su **casi di successo nel territorio di CMM**
- **Tavoli di confronto e informazione** destinati agli enti locali (uffici comunali): prossimo incontro su reti di **teleriscaldamento e Data Center**
- Creazione di strumenti condivisi, quali mappe tematiche, per facilitare la collaborazione tra Enti, imprese e stakeholders



STATO LAVORI AL 30/11/2025

Fase 1

- Analisi del contesto e delle leve disponibili
- Individuazione degli stakeholder

COMPLETATA

Fase 2

- **Mappatura e raccolta dati:**
 - preparazione base GIS per analisi territoriale
 - mappatura aree vincolate, idonee, di accelerazione, parcheggi
 - mappatura impianti FER elettrici e Data Center (esistenti e richieste)
 - mappatura impianti termici attraverso catasto CURIT
 - mappatura impianti FER termici
 - mappatura geotermia
 - mappatura TLR
- **Ricostruzione domanda e offerta:**
 - archetipi per stima sviluppo biogas/biometano, Agri/FV
 - analisi sviluppo TLR tramite interviste a operatori
 - caratterizzazione domanda (Bollettino, ENEA) e previsioni
- Individuazione degli scenari
- Costruzione degli scenari, elaborazione report
- Redazione contenuti atto di indirizzo

IN
CORSO

IN
CORSO

Fase 3

- Processo di governance
- Condivisione Linee Guida
- Aggiornamento dati e materiale sulla piattaforma online
- Riunioni e confronti con operatori e territorio

IN
CORSO

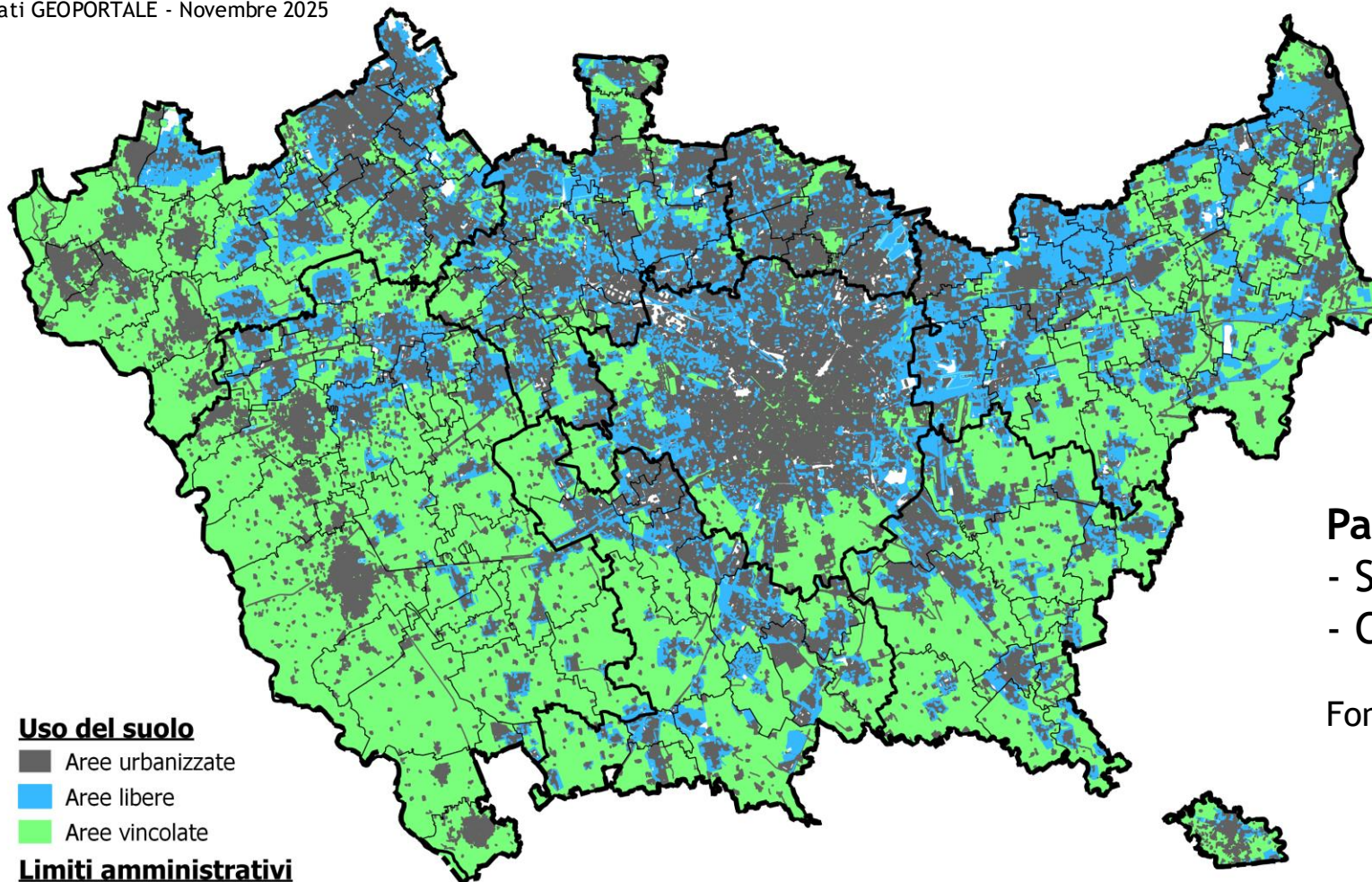


Fase 2

Mappatura e raccolta dati

Analisi territoriale : mappatura aree vincolate, idonee e di accelerazione

Dati GEOPORTALE - Novembre 2025



Uso del suolo

- Aree urbanizzate
- Aree libere
- Aree vincolate

Limiti amministrativi

- Comunali
- Zone Omogenee

Parcheggi pubblici (>200mq):

- Sup. Disponibile = 15,4 km²
- Capacità installabile = 3,5 GWp

Fonte: PGT-Servizi e Impianti



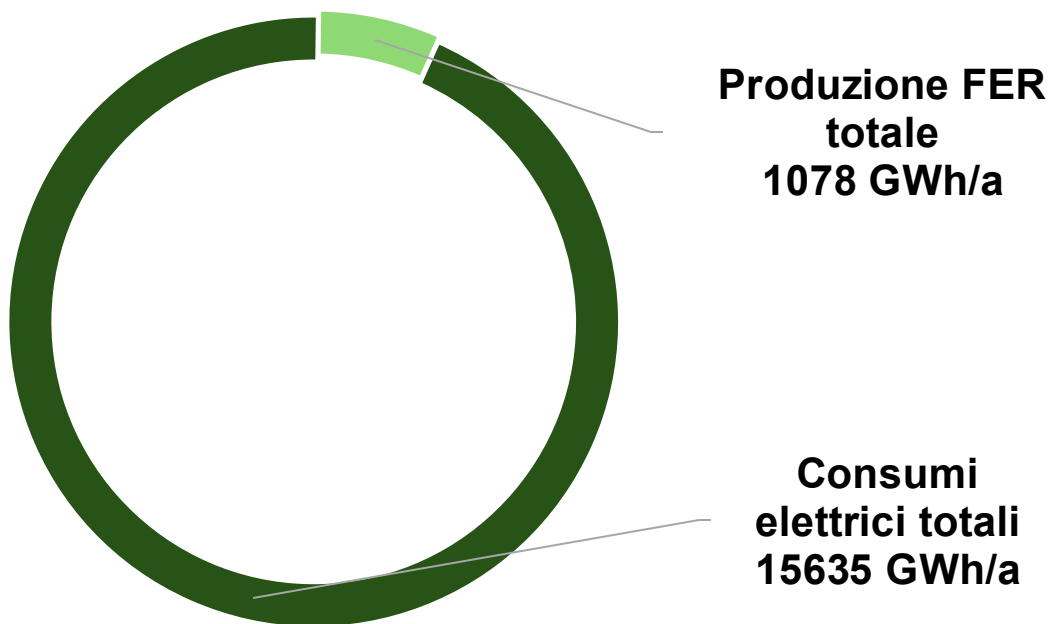
Fase 2

Mappatura e raccolta dati

FER VS CONSUMI TOTALI ENERGIA ELETTRICA AL 2023

Dati Terna Report 2023

BILANCIO ENERGETICO ANNUO 2023 [GWh/anno]



PENETRAZIONE FER [%]

7%



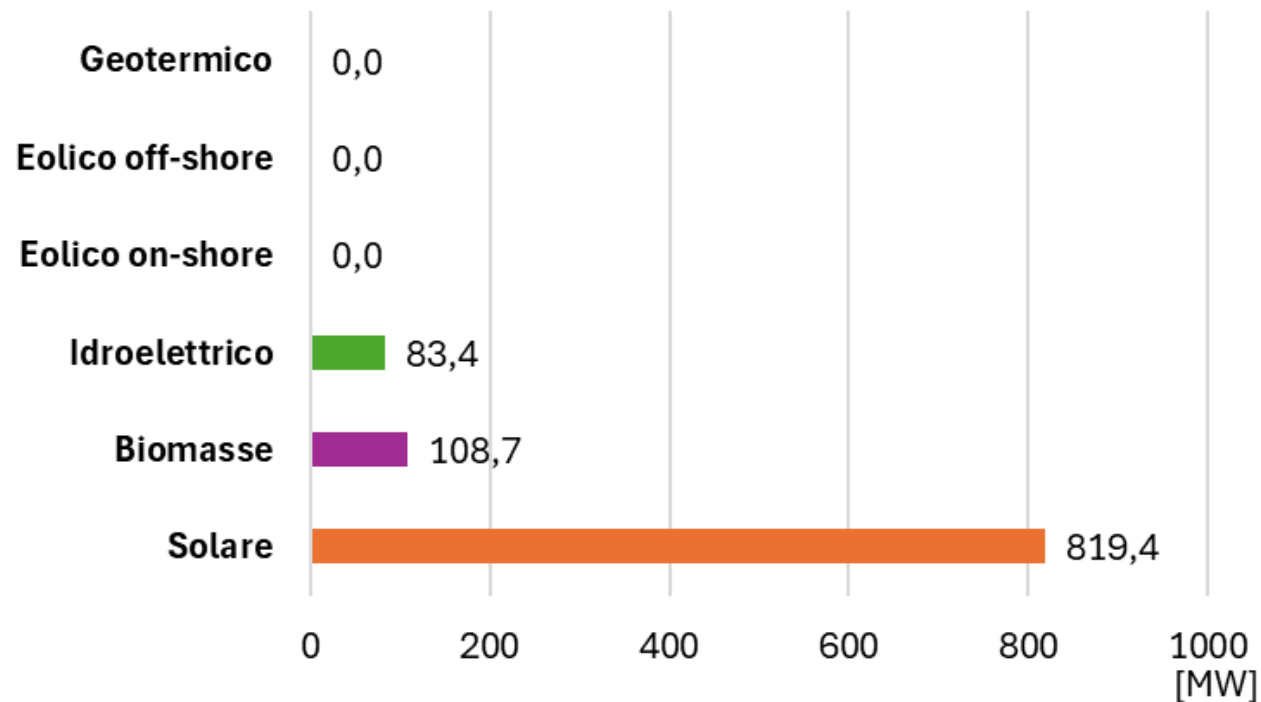
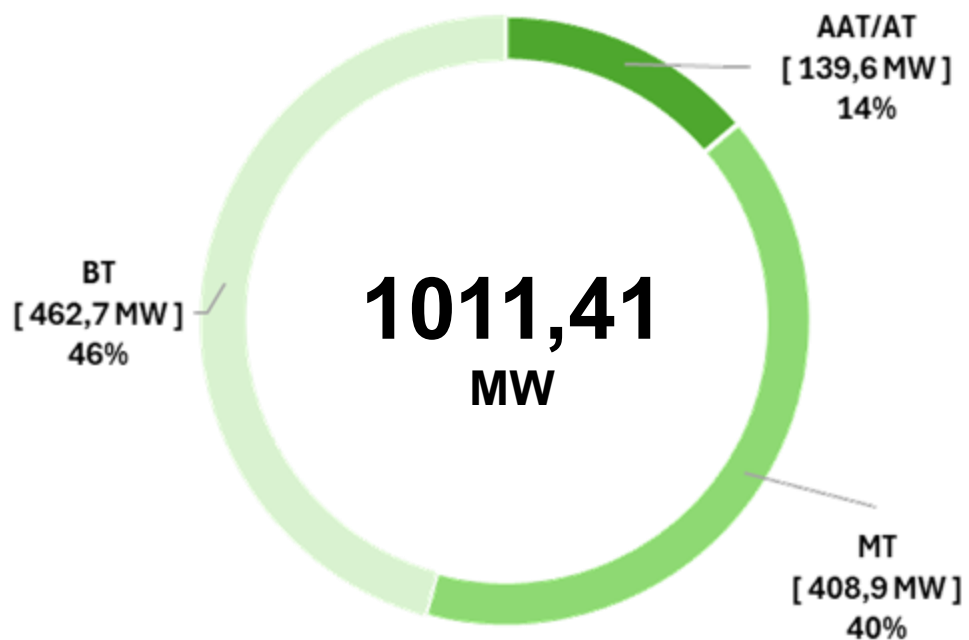
Fase 2

Mappatura e raccolta dati

Impianti FER entrati in esercizio per livello di tensione e tipologia risorsa

Dati Terna - Novembre 2025

ENTRATE IN ESERCIZIO





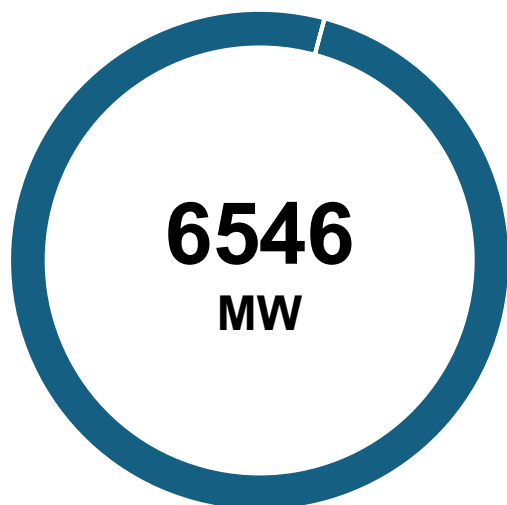
Fase 2

Mappatura e raccolta dati

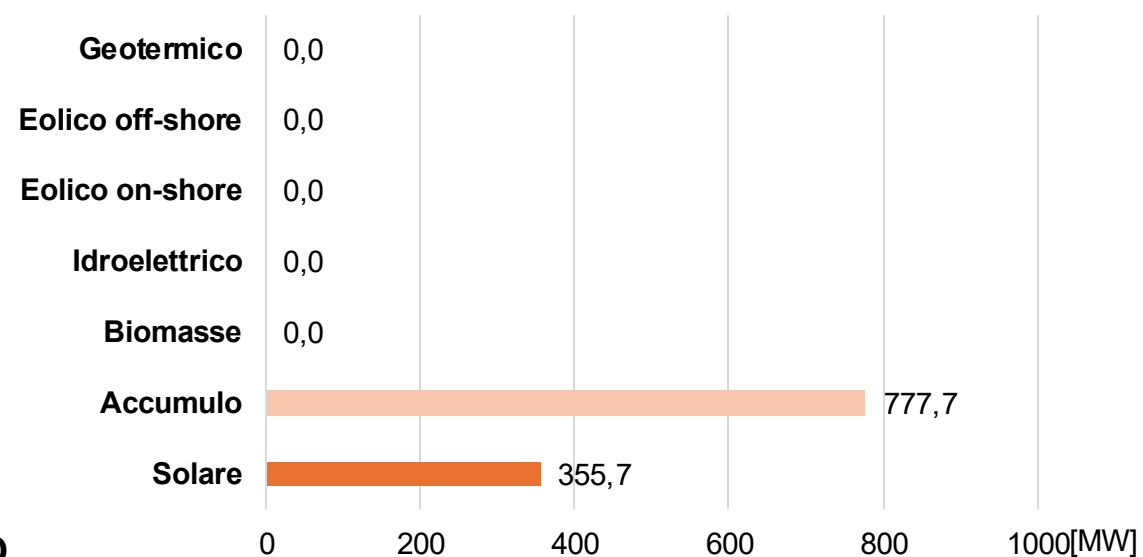
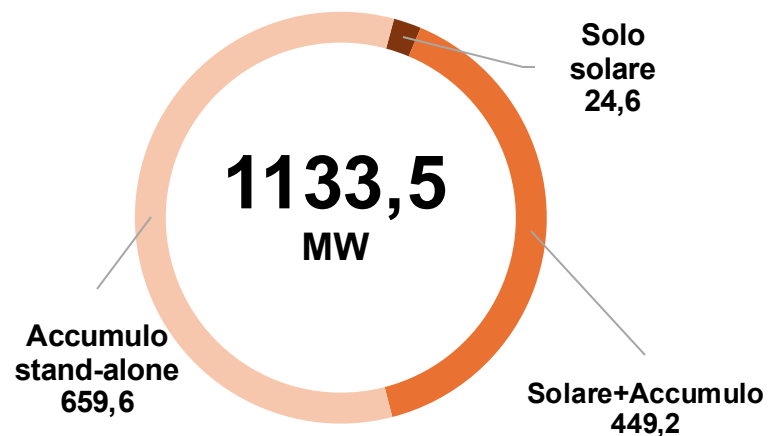
Richiesta di nuove connessioni in AT

Dati Terna - Novembre 2025

DATA CENTER
(Unità di consumo)



SOLARE E ACCUMULO





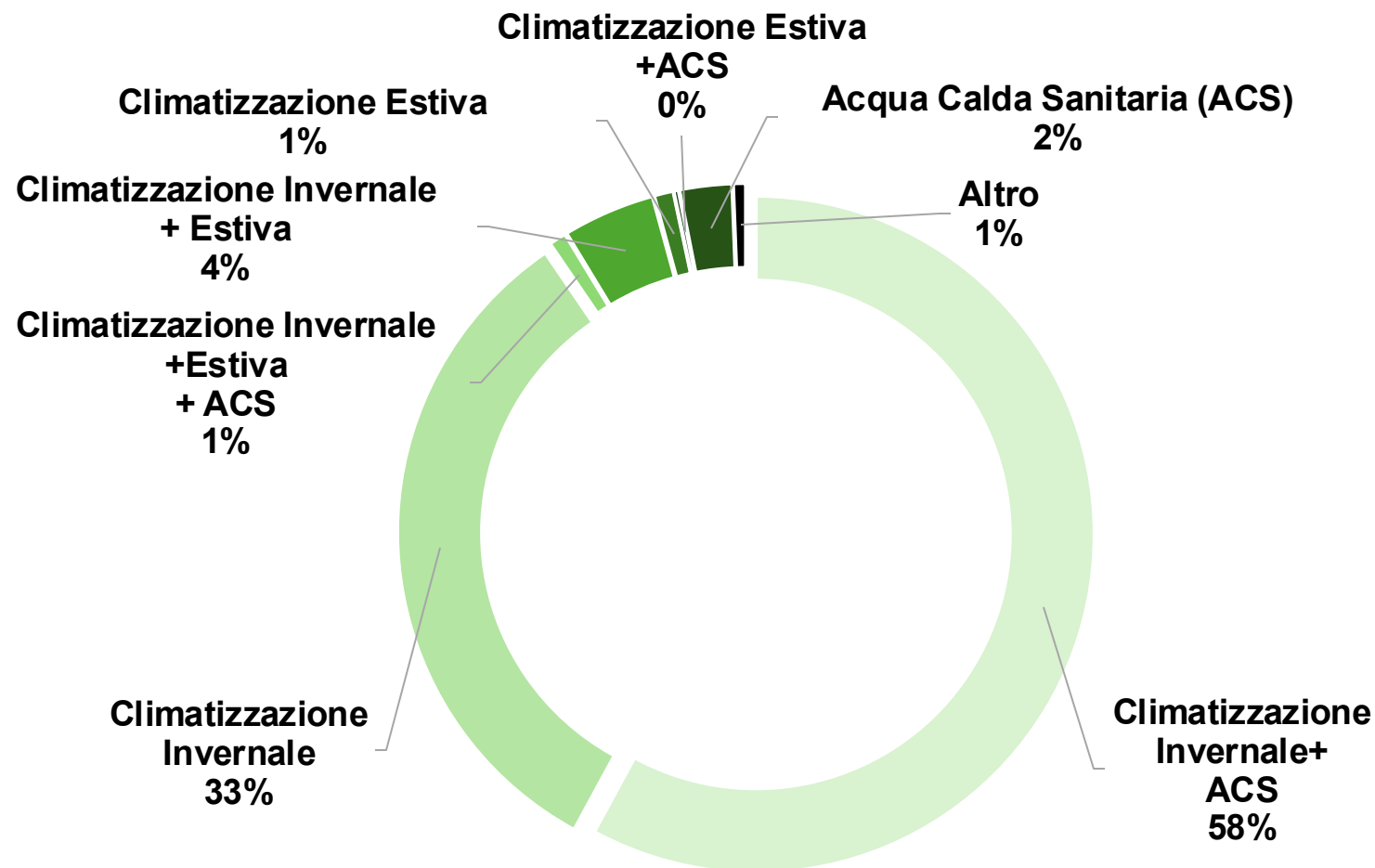
Fase 2

Mappatura e raccolta dati

PARCO IMPIANTISTICO

Dati CURIT - Novembre 2025

Potenza dei generatori per servizio reso [%]





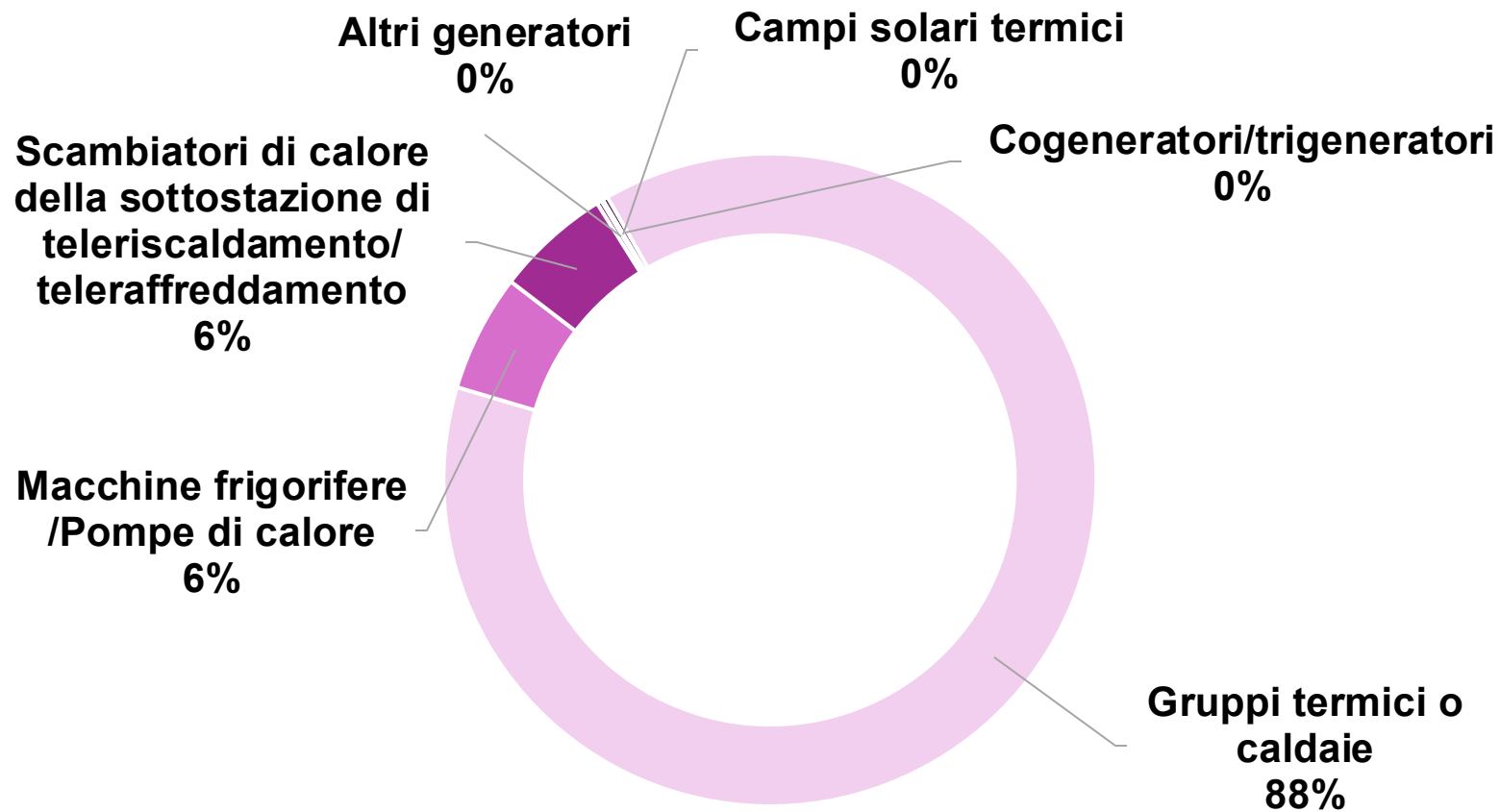
Fase 2

Mappatura e raccolta dati

PARCO IMPIANTISTICO

Dati CURIT - Novembre 2025

Potenza dei generatori per categoria [%]





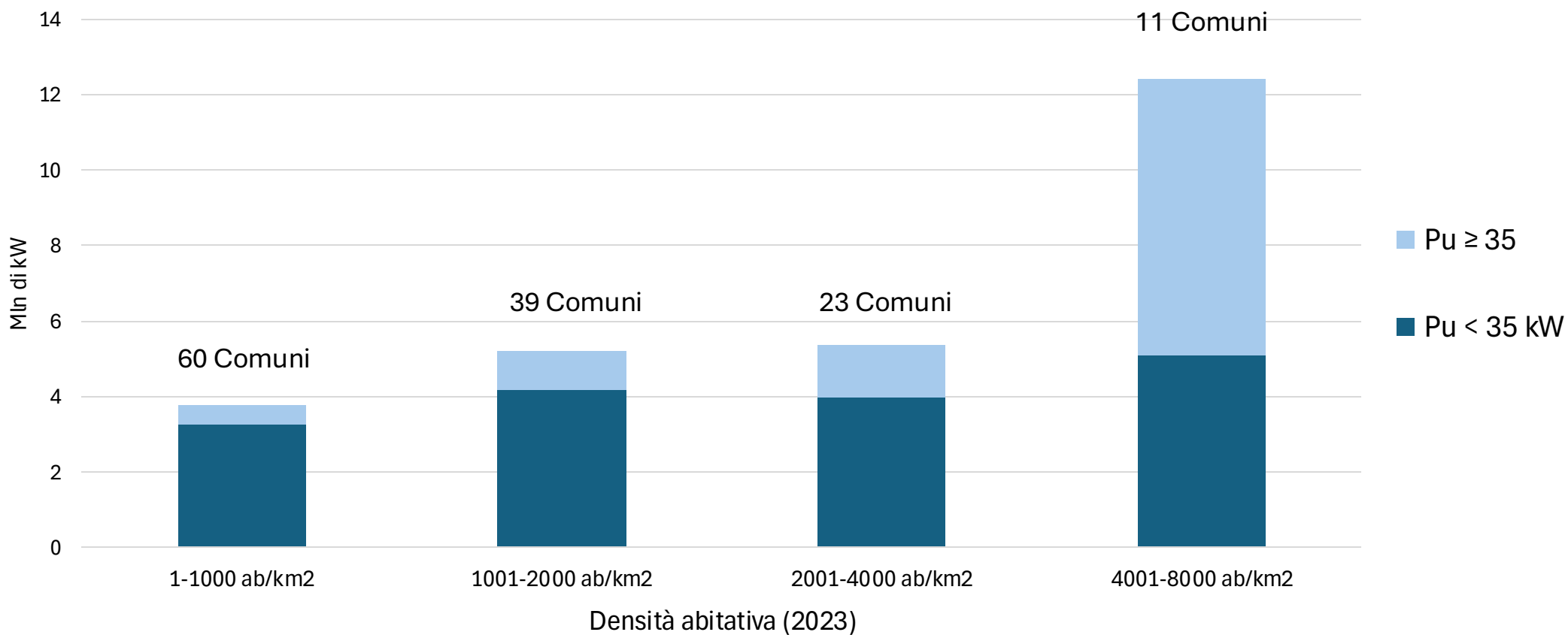
Fase 2

Mappatura e raccolta dati

PARCO IMPIANTISTICO

Dati CURIT - Novembre 2025

Distribuzione nei comuni della potenza installata per riscaldamento (residenziale)





Fase 2

Mappatura e raccolta dati

PARCO IMPIANTISTICO

Dati CURIT - Novembre 2025

Dettaglio delle reti di teleriscaldamento in esercizio in Città Metropolitana

Energia elettrica immessa in rete	558.715	MWh
Energia di processo fornita all'utenza	10.382	MWh
Energia frigorifera fornita all'utenza	30.222	MWh
Energia termica fornita all'utenza	1.433.195	MWh
Sottocentrali d'utenza	4.731	n°
Sviluppo della rete	530	km
Volumetria servita industriale	433.810	m ³
Volumetria servita residenziale	57.636.085	m ³
Volumetria servita terziario	20.471.981	m ³