



Comune di
Milano

**Atto di indirizzo per la definizione di un
programma di promozione
dell'autoconsumo diffuso di energia da
fonti rinnovabili e delle Comunità
energetiche sul territorio milanese**



Finalità della delibera

Strategia

Necessità di regolamentare la modalità di scelta tra le tipologie proposte in caso di progetti dell'amm.ne comunale e/o iniziative private (forme di autoconsumo diffuso)

Sperimentazioni

Proposta di sperimentazione di Comunità energetiche rinnovabili a carattere solidale/sociale

Modalità Organizzative

Provvedimenti della Giunta, dei Municipi e degli Uffici

Progetti

Valorizzazione di alcune progettualità già avviate (PFTE) + implementazione di nuovi impianti

Bando Regionale

Proposta di partecipazione alla «Manifestazione d'interesse per la presentazione di proposte di Comunità energetiche rinnovabili di iniziativa degli enti locali» approvato in data 27.07.2022 con Decreto n. 11097



Forme di autoconsumo diffuso di interesse per il Comune di Milano

Le configurazioni per l'autoconsumo diffuso definite dal D.lgs 199/21 e dal D.lgs 210/21 trovano applicazione con il Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD) approvato con delibera ARERA 727/2022/R/eel, che entrerà in vigore alla data di entrata in vigore del DM MASE

Configurazioni di autoconsumo diffuso di interesse per il Comune di Milano:

- Autoconsumo individuale di energia rinnovabile «a distanza» con linea diretta o con la rete di distribuzione
- Gruppi di auto consumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente
- CERS Comunità Energetica Rinnovabile SOCIALE
- Comunità energetica rinnovabile (CER)



Autoconsumo individuale e a distanza

IN COSA CONSISTE

Posa di impianti Fotovoltaici sulle coperture di edifici del Comune e condivisione dell'energia eccedenze prodotte con altri immobili di proprietà dell'Amministrazione, sia ERP che altre tipologie di immobili

QUANDO VENGONO PROMOSSE

- Quando è possibile installare impianti fotovoltaici su edifici comunali la cui produzione di energia è eccedente rispetto a quella autoconsumata
- Quando vi siano immobili Comunali allocati nell'area sottesa alla medesima cabina primaria con cui condividere energia prodotta

VANTAGGI

- Non necessita coinvolgimento di privati Terzi per sfruttare gli incentivi statali
- Incentivi ARERA e MASE (in attesa di definizione) per l'energia condivisa per 20 anni oltre alla vendita al GSE o al Mercato elettrico di quella immessa in rete
- Riduzione dei costi energetici

PUNTI DA ATTENZIONARE:

- Necessario mix di funzioni per bilanciare i flussi energetici: l'obiettivo è quello di coprire la curva di produzione con quella di carico degli edifici (e.g. è necessario aggregare edifici con consumi diversificati)

PILOTA

Impianto fotovoltaico sulle coperture del cimitero di Chiaravalle



Gruppi di Autoconsumatori

IN COSA CONSISTE

Posa di impianti fotovoltaici su tetti di immobili ERP e condivisione dell'energia eccedente a quella autoconsumo con gli inquilini del medesimo immobile

QUANDO VENGONO PROMOSSE

- Impianti comunali installati permettono una produzione eccedente i consumi istantanei
- Possono essere sfruttati incentivi statali, regionali o progetti europei
- Nei casi segnalati da MM

VANTAGGI

- Contrasto alla Povertà energetica dei membri grazie alla redistribuzione dell'incentivo statale
- Incentivi ARERA e MASE (in attesa di definizione) per l'energia condivisa per 20 anni oltre alla vendita al GSE o al Mercato elettrico di quella immessa in rete
- Riduzione dei costi energetici

PUNTI DA ATTENZIONARE:

- Necessità di stabilire i criteri di suddivisione dell'energia e dei relativi incentivi

PILOTA

Edifici ERP individuati nei PFTE FASE 4



CERS Comunità energetica rinnovabile SOLIDALE

IN COSA CONSISTE

Posa di impianti Fotovoltaici sulle coperture del Comune e condivisione delle eccedenze prodotte con altri immobili di proprietà privata. Gli incentivi vengono riutilizzati per servizi a carattere sociale

QUANDO VENGONO PROMOSSE

- Impianti comunali installati che hanno una produzione di energia eccedente i consumi istantanei
- I POD (ossia i contatori) degli utenti aderenti siano sottesi alla medesima cabina primaria
- In caso di iniziative proposte da associazioni già strutturate
- Possono essere sfruttati incentivi statali, regionali o progetti europei

VANTAGGI

- Permette la coesione sociale tra i membri e l'attivazione di progetti sociali di comunità
- Mix funzionale più facile da ottenere poiché i membri hanno abitudini di consumo diversificate
- Incentivi ARERA e MASE (in attesa di definizione) per l'energia condivisa per 20 anni oltre alla vendita al GSE o al Mercato elettrico di quella immessa in rete
- Riduzione dei costi energetici
- Sperimentazioni con innovazioni tecnologiche di rilievo

PUNTI DA ATTENZIONARE:

- Necessario costituire soggetto giuridico, stabilire le regole (statuto e regolamenti) e attivare la conseguente gestione
- Parte dell'energia prodotta da impianti comunali è destinata alla condivisione virtuale con i privati

PILOTA

Campus Ghisolfia; Abitare Coop c/o Niguarda; Terzo Paesaggio; Politecnico di Milano



Comunità energetica rinnovabile (CER)

IN COSA CONSISTE

Posa di impianti Fotovoltaici sulle coperture di immobili privati e condivisione delle eccedenze prodotte con altri immobili di proprietà privata. Il Comune di Milano potrebbe aderire sia come produttore che come consumatore

QUANDO VENGONO PROMOSSE

- Impianti che hanno una produzione di energia eccedente i consumi istantanei
- I POD (ossia i contatori) degli utenti aderenti siano sottesi alla medesima cabina primaria
- Possono essere sfruttati incentivi statali, regionali o progetti europei
- Quando ci sono impianti o immobili di aziende in house con cui fare comunità

VANTAGGI

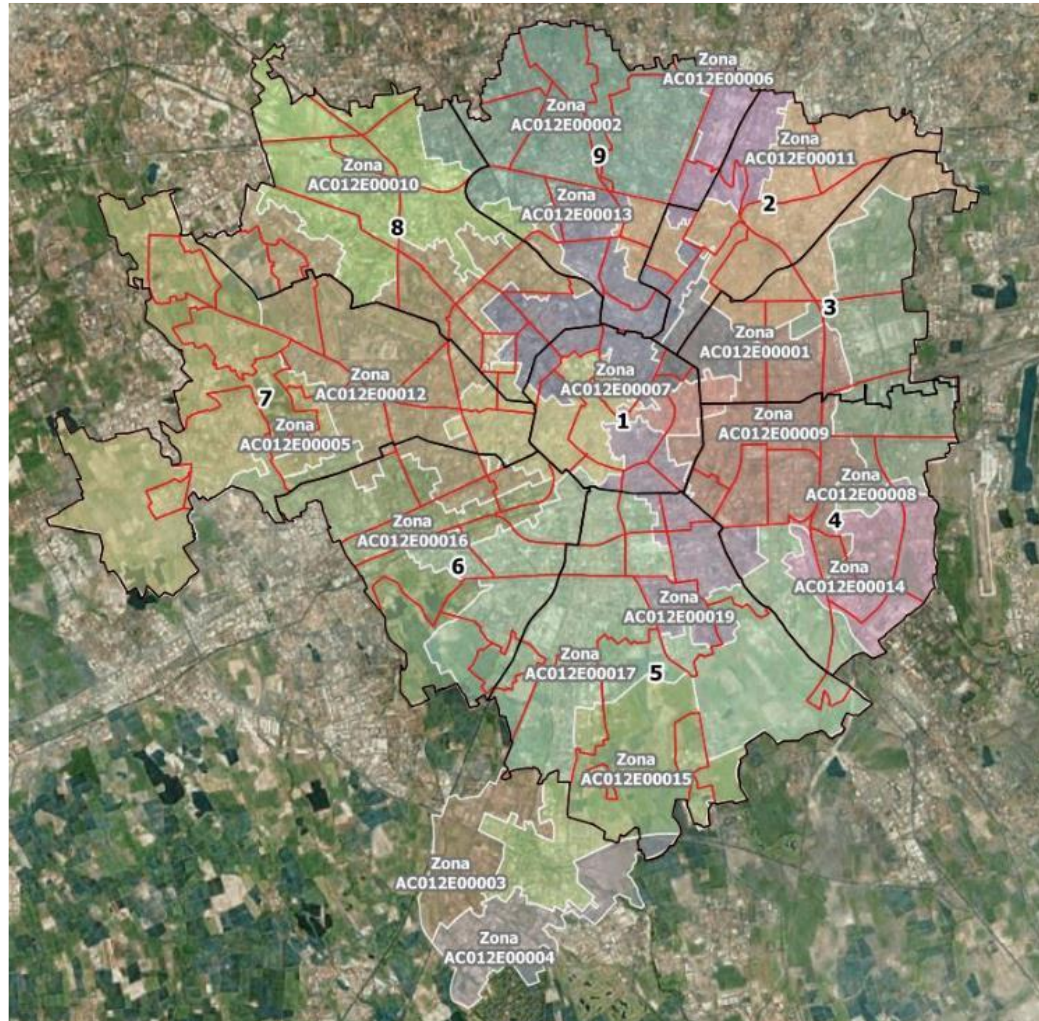
- Mix funzionale più facile da ottenere poiché i membri hanno abitudini di consumo diversificate
- Sfruttamento dell'energia prodotta da impianti di proprietà di Terzi (non è necessario possedere un impianto FV)
- Incentivi ARERA e MASE (in attesa di definizione) per l'energia condivisa per 20 anni oltre alla vendita al GSE o al Mercato elettrico di quella immessa in rete
- Riduzione dei costi energetici
- Sperimentazioni con innovazioni tecnologiche di rilievo e/o partner prestigiosi



PUNTI DA ATTENZIONARE:

- Necessario creare un soggetto giuridico, stabilire le regole (statuto e regolamenti), gestione amministrativa e contabile complessa; gestione membri in ingresso e uscita



CABINE PRIMARIE (tematizzate per cabina)



-  Municipi (1-9)
-  Nuclei identità locale
- Zona AC012E0000..** Aree di influenza cabine primarie (le aree delle cabine sono identificate con le diverse tonalità)



Strategie e linee di indirizzo del Comune di Milano

- Per gli **edifici pubblici in genere** è preferibile adottare la **tipologia di Autoconsumo individuale e Autoconsumo a distanza** a parità di incentivo – esclusa CER
- Per **immobili ERP**, da valutare caso per caso se preferibile **Autoconsumo individuale a distanza** (per le utenze condominiali) o **Collettivo** (incentivo suddiviso con gli inquilini) – esclusa CER
- Il **Comune può farsi promotore di CERS direttamente o nel caso in cui siano proposte da Terzi con finalità sociale** – CERS
- Per la **realizzazione delle CER sul territorio, il ruolo del Comune di Milano potrà essere quello di facilitatore in collaborazione con le società in-house (Sportello Energia)**, fatte salve sperimentazioni che abbiano caratteristiche interessanti proposte da parte di soggetti istituzionalmente competenti – CER

Per la corretta implementazione delle progettualità, in collaborazione con AMAT, si stanno definendo i criteri per la **mappature degli immobili comunali** adatti ad ospitare impianti di produzione di energia rinnovabile, dando la priorità agli immobili per i quali sono già disponibili informazioni tecniche di dettaglio e/o sono già previsti interventi di riqualificazione nel piano triennale delle OO.PP.



Strategie e linee di indirizzo del Comune di Milano

Municipi potranno:

- Essere parte attiva nel coinvolgimento degli stakeholder, sia privati cittadini che PMI o Associazioni che operano sul territorio della cabina primaria di riferimento
- Proporre alla Comunità Energetica progettualità a carattere sociale da implementare con gli incentivi derivanti dalla condivisione dell'energia
- Identificare dei Nuclei di identità Locale (NIL) su cui far convergere le progettualità

La Giunta sarà chiamata a:

Valutare iniziative ulteriori rispetto alla sperimentazione di seguito richiamate, ossia l'adesione a forme di collaborazione con CER già costituite sul territorio tramite convenzione, o adesione diretta da sottoporre al Consiglio Comunale



Progetti in corso per autoconsumo individuale a distanza o collettivo

Progetti in corso per la realizzazione di impianti fotovoltaici

- Progetti di fattibilità tecnico economica (PFTE) approvati a settembre 2022
 - n° **2 impianti sportivi**: Centro Sportivo Cambini Fossati via L. Cambini 4 e Piscina Parri via Mengoni 5/b
 - n° **3 scuole** destinate all'autoconsumo individuale:
vai Deledda 9A-11, via Delle Betulle 17, viale Legioni Romane 56, via Dei Salici 2
 - n° **8 complessi ERP**: De André 11-14, Appennini-Consolini, Appennini 92-98, Ovada 34-38, Faenza 15-29, Giuffré 8, Pepe 38, Volturmo 26-32
 - n° **2 municipi**: Municipio 8 via Quarenghi 21 e Municipio 6 viale Legioni Romane 54-56
- **Cimitero di Chiaravalle**: in corso la progettazione definitiva ed esecutiva dell'impianto fotovoltaico sulle coperture del cimitero di Chiaravalle



Progetti in corso per Comunità Energetiche Solidali per Bando Regionale

Progetti in corso per la realizzazione di impianti fotovoltaici

- Progetti di fattibilità tecnico economica (PFTE) approvati a settembre 2022:
 - n° **6 scuole** funzionali alla creazione di CERS con POLIMI (via Colletta 49-51, via Cova 1, via Cova 5, via Sordello 14), Associazione Campus Ghisolfa (via Castellino da Castello 9-11), Associazione Terzo Paesaggio (via Dei Missaglia 59)
 - In corso di esecuzione a cura della Direzione Tecnica l'ampliamento degli impianti FTV di via San Bernardo 48/50 e via San Bernardo 29/A (ERP) => funzionali alla creazione della CERS con l'Associazione Terzo Paesaggio

Progetti da attivare

- N° 3 scuole di via Hermada 18, Passerini 4-8, Cesàri 38 => funzionali alla creazione della CERS (cooperativa Abitare + Politecnico)
- Edificio + palestra scuola Polizia Locale via Boeri 7 => funzionale creazione CERS (Associazione Terzo Paesaggio)
- N° 2 edifici via San Bernardo 2 + Casa Chiaravalle => funzionale creazione CERS (Associazione Terzo Paesaggio)



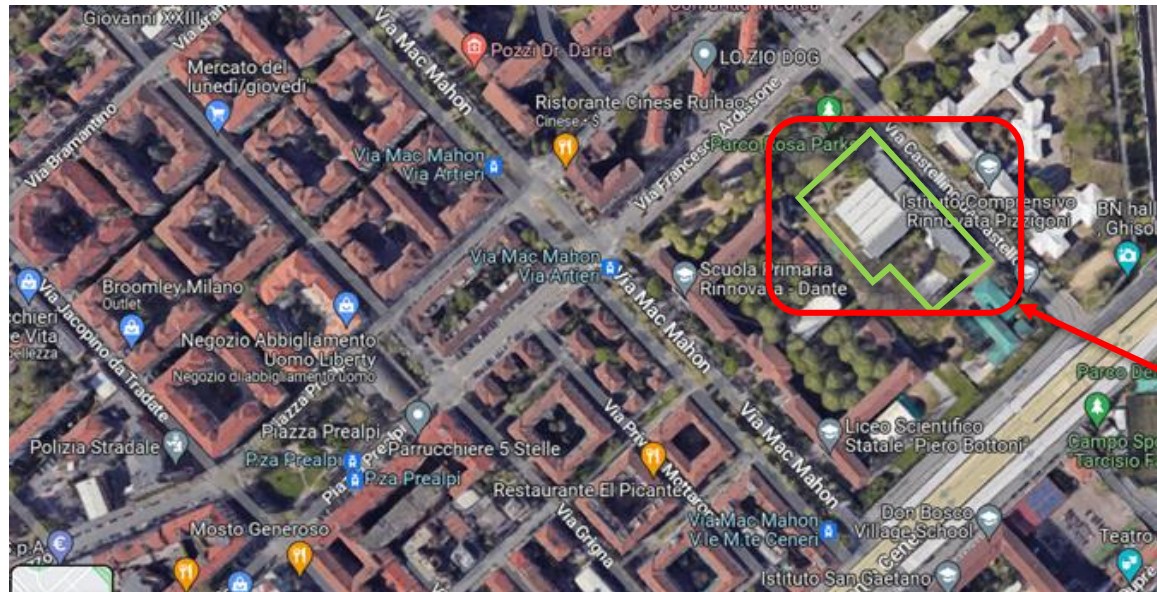
Proposta progetti CERS

Proposta di attivazione di n. 5 CERS

1. Campus Ghisolfi
2. Città Studi
3. Bovisa
4. Chiaravalle
5. Niguarda - Dergano – Affori



CERS Campus Ghisolfina



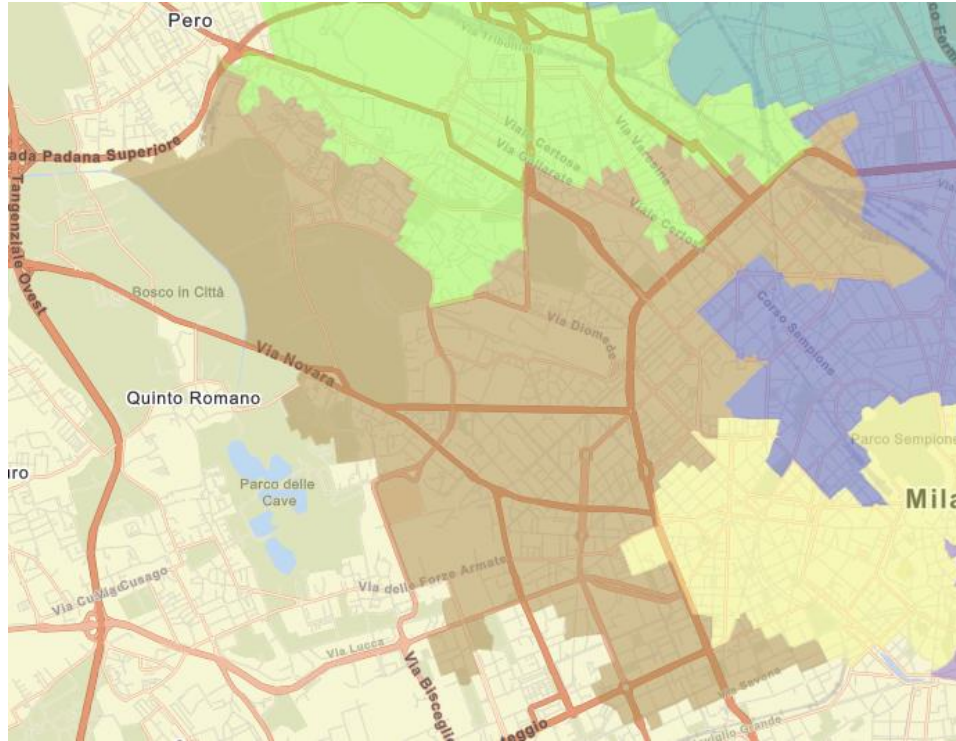
Edificio comunale
per FV CER con PFTE già
redatto

Scuola secondaria Puecher via
Castellino da Castello 97,2 + 14,8
kWp (PFTE)

- **Zona:** Municipio 8
- **Cabina primaria:** AC012E00012
- **Soggetto proponente:** Associazione «Verso la CER del Campus Ghisolfina»
- **Soggetti coinvolti:** Scuola Rinnovata Pizzigoni, cittadini residenti nel quartiere
- **Immobili comunali coinvolti:** Scuola secondaria Puecher – via Castellino da Castello 9-11



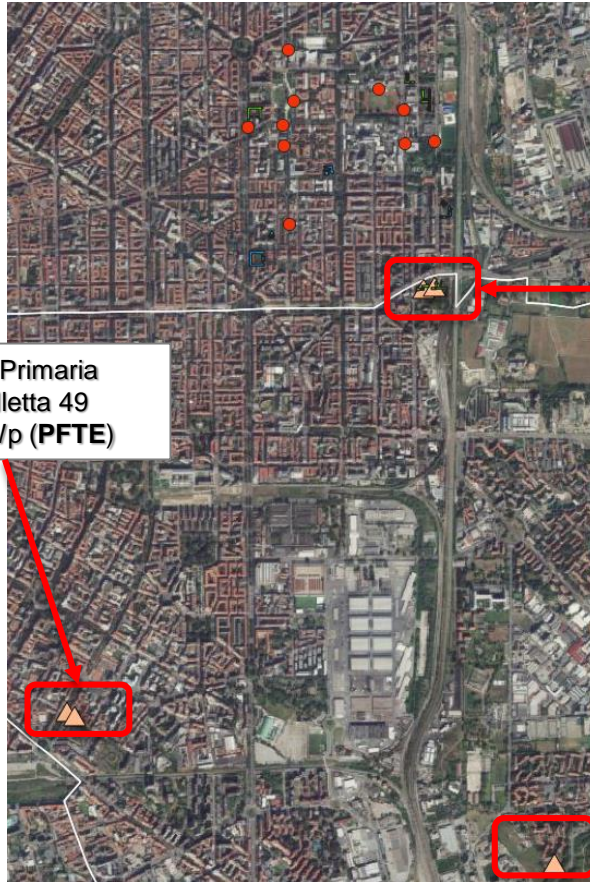
CERS Campus Ghisolfina – Area cabina primaria di riferimento



Unareti - cabina primaria: AC012E00012



CER Città Studi



Scuola Secondaria I
grado e Infanzia
via Cova 1 e 5
102,8 kWp (PFTE)

Scuola Primaria
via Colletta 49
143,6 kWp (PFTE)

Scuola Infanzia
via Sordello 14
60,4 kWp (PFTE)



Edifici Politecnico Milano

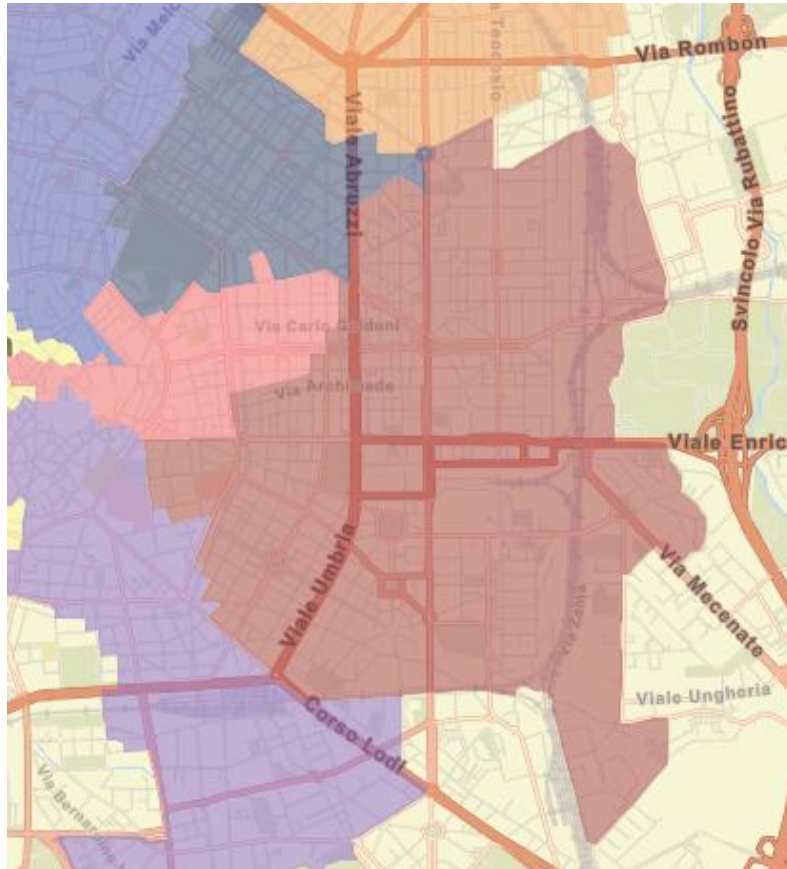


Edifici comunali per FV CER (PFTE già redatto)

- **Zona:** Municipio 3
- **Cabina primaria:** AC012E00009
- **Soggetto proponente:** Politecnico di Milano
- **Soggetti coinvolti:** PoliMI, CdM
- **Immobili comunali coinvolti:**
Scuola dell'infanzia via Cova 1
Scuola secondaria I grado via Cova 5
Scuola primaria via Colletta 49-51
Scuola infanzia via Sordello 14



CER Città Studi – Area cabina primaria di riferimento



Unareti - cabina primaria: AC012E00009



CERS Bovisa La Masa



Edifici del Politecnico Milano

Il Comune di Milano parteciperà alla CER in qualità di consumer

- **Zona:** Municipio 9
- **Cabina primaria:** AC012E00010
- **Soggetto proponente:** Politecnico di Milano
- **Soggetti coinvolti:** immobili del Politecnico
- **Immobili comunali coinvolti:** nessuno
- **Immobili proposti dal Politecnico di MI:** via Lambruschini Raffaele, via La Masa 1, 20 e 34 (edifici: BL25, BL25A, BL26, BL27, BL28, B23, B14, B14A, B15, B16, B16A, B21, B22, B18, B11, B12, B13, B19, B20, B24, B30)



CERS Chiaravalle



- Condominio Via San Bernardo 21 (presenti appartamenti del Comune)
- Edificio Via San Bernardo 2 in uso a Fondazione Fratelli San Francesco)
- ERP Via San Bernardo 29A
- ERP Via San Bernardo 48-50
- EX SCUOLA + PALESTRA (bene in alienazione)

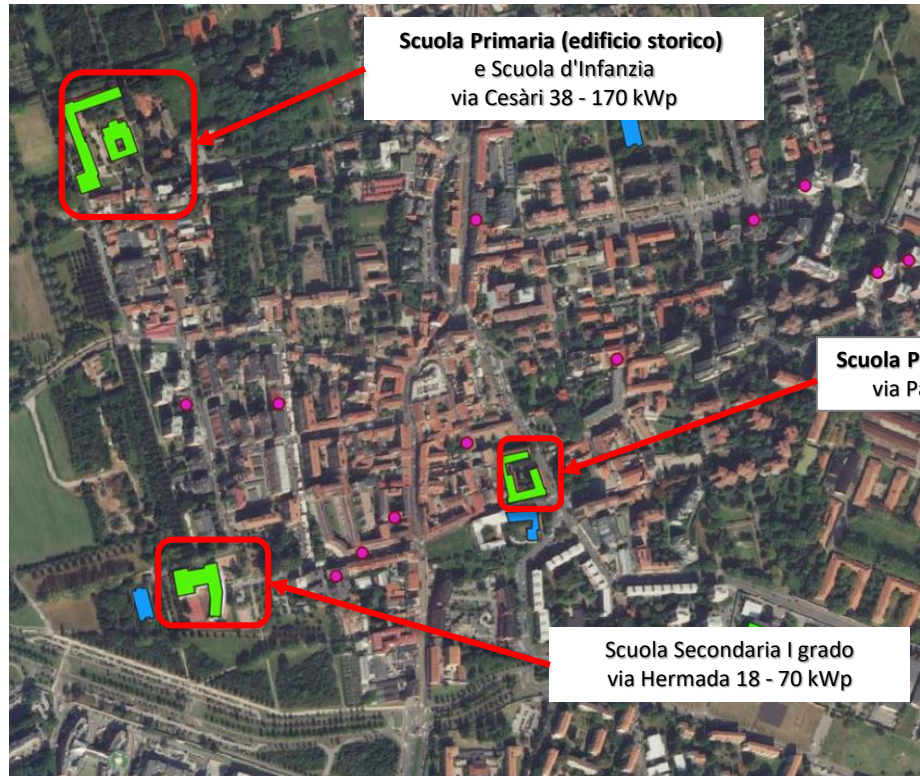
- **Zona:** Municipio 5
- **Cabina primaria:** AC012E00017

- **Soggetto proponente:** Associazione Terzo Paesaggio ETS
- **Soggetti co-proponenti:** Consorzio Passepartout Cooperativa Sociale (Casa Chiaravalle), Fondazione Fratelli di San Francesco di Assisi ONLUS, Comunità Monastica – Abbazia di Chiaravalle, Koiné Cooperativa Sociale ONLUS – Mulino di Chiaravalle
- **Immobili comunali proposti:** Casa Chiaravalle – via Sant’Arialdo 69 (immobile di proprietà del Comune di Milano in uso a Consorzio Passepartout Cooperativa Sociale), Immobile di proprietà del Comune di Milano in uso a Fondazione Fratelli di San Francesco Assisi ONLUS via San Bernardo 2, condominio ERP via San Bernardo 29A, 48 e 50, Condominio via San Bernardo 21 (dove il CdM è proprietario del 49%), Scuola infanzia via dei Missaglia 59, Sede scuola e palestra della Polizia Locale via Boeri 7





CERS Niguarda – Dergano - Affori



Edifici comunali per FV CERS



Edifici comunali solo utenze CERS



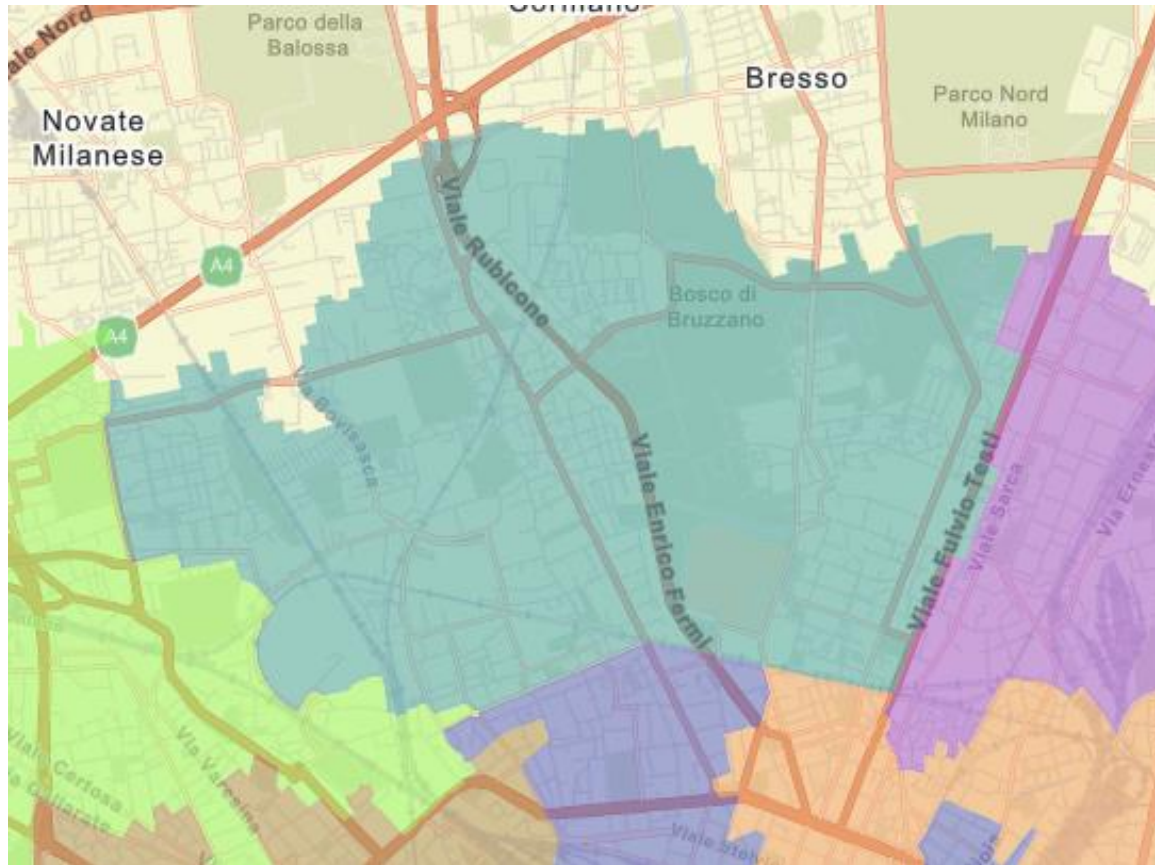
Edifici Cooperativa Abitare

Edifici del Politecnico via Candiani

- **Zona:** Municipio 9
- **Cabina primaria:** AC012E00002
- **Soggetto proponente:** Cooperativa abitare e Politecnico di Milano
- **Immobili comunali coinvolti:** Scuola Secondaria v. Hermada 18, Scuola primaria via Passerini 4/8, Scuola Infanzia via Cesàri 38
- **Immobili proposti dal Politecnico:** via Verita Don Giovanni 25, via Durando Giovanni 38 (Edifici: B01, B02, B03, B04, B06, B05, B07, B08, B09, B08A)



CERS Niguarda – Dergano – Affori – Area cabina primaria di riferimento



Unareti – cabina primaria:
AC012E00002



Bando Regionale

Contenuti

- Scadenza: 30 aprile 2023
- Fase 1: raccolta manifestazione d'interesse in base alle indicazioni operative contenute nell'avviso
- Fase 2: sarà oggetto di successivo provvedimento regionale, con cui saranno previste specifiche misure di supporto finanziario agli interventi previsti
- Le proposte progettuali verranno valutate in base alla presentazione di alcuni elementi essenziali e di elementi qualificanti
- L'Amministrazione partecipa alla suddetta manifestazione con le sperimentazioni sopra illustrate

Aspetti da approfondire

- Forma giuridica delle CERS
- Aspetti organizzativi e gestionali

Grazie per l'attenzione!