



Comune di
Milano

IMPIANTO FOTOVOLTAICO PRESSO IL CIMITERO DI CHIARAVALLE

18 luglio 2023



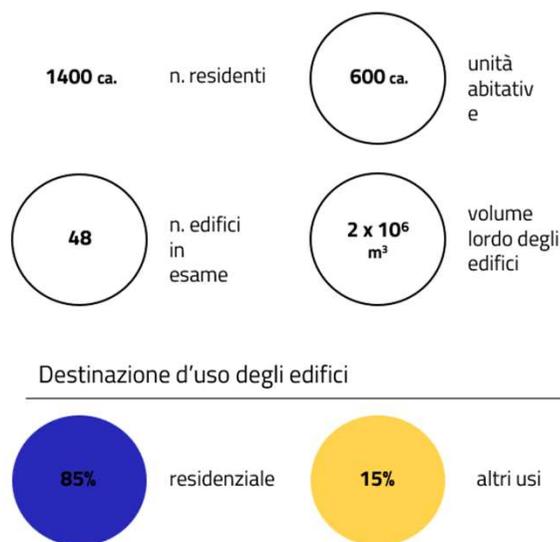
Comune di
Milano

Il progetto



Comune di
Milano

- L'idea di realizzare un impianto fotovoltaico sulla copertura del cimitero di Chiaravalle, nasce inizialmente nell'ambito del progetto *HORIZON 2020 NRG2peers*, di cui il Comune di Milano è partner assieme, tra gli altri, al Politecnico di Milano, con l'obiettivo di realizzare un impianto fotovoltaico di potenza elevata tale da dare una significativa copertura del consumo dell'area di Chiaravalle (inizialmente stimato di circa 680 kWp)

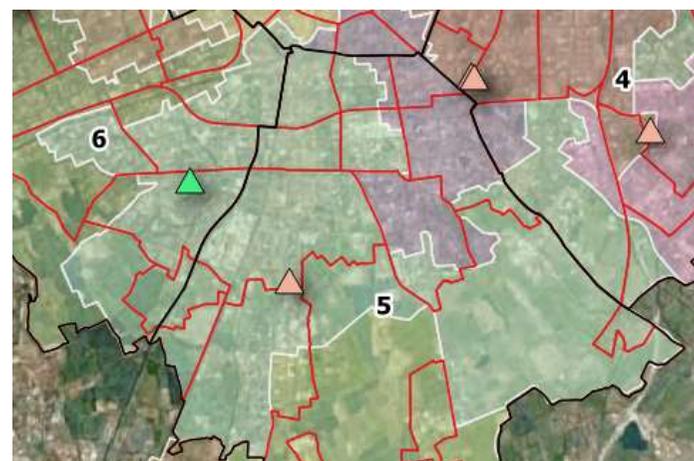
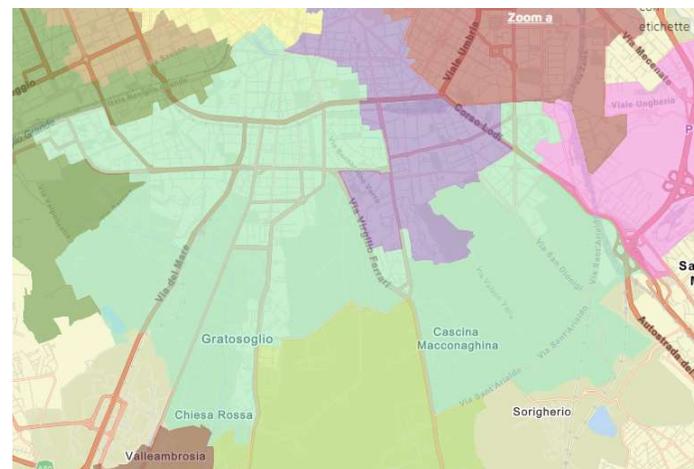


Vista prospettica del sito analizzato.
Modello sviluppato in Rhinoceros®, tramite il plug-in Grasshopper®, sulla base dei dati GIS del Comune di Milano.
* Si intendono gli edifici non conteggiati come partecipanti al progetto di comunità energetica, ma che comunque costituiscono il contesto.



Comune di
Milano

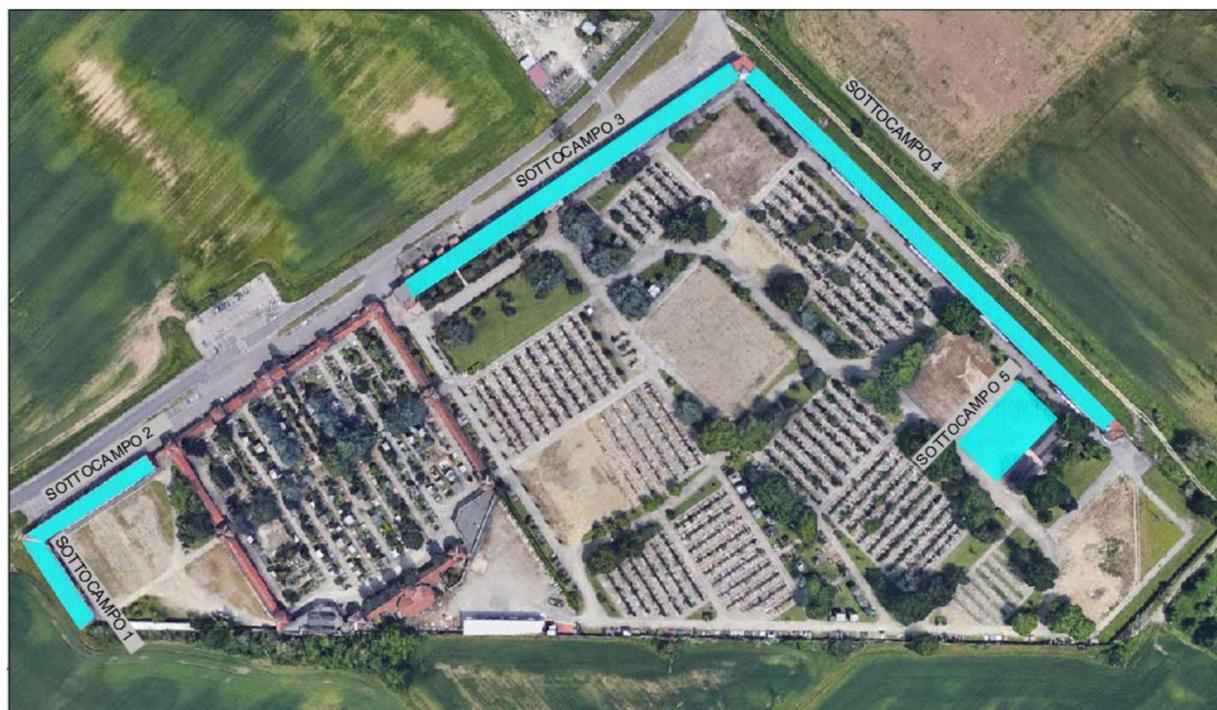
- E' nata successivamente l'opportunità di candidare il progetto al Bando della Regione Lombardia Bando Energia rinnovabile di Regione Lombardia *“Sostegno Alla realizzazione di impianti integrati per favorire la copertura del fabbisogno energetico degli edifici pubblici mediante fonti rinnovabili”* (D.d.u.o. 28 giugno 2022 - n. 9298)
- Il progetto presentato è stato finanziato, tuttavia è emerso dall'interlocuzione con Regione Lombardia che l'impianto fotovoltaico da realizzarsi poteva unicamente essere dedicato all'Autoconsumo Diffuso destinato ai soli edifici del Comune di Milano e non ad una CER
- L'autoconsumo diffuso interessa potenzialmente gli immobili Comunali presenti nell'area afferente alla **Cabina primaria UNARETI AC012E00017**





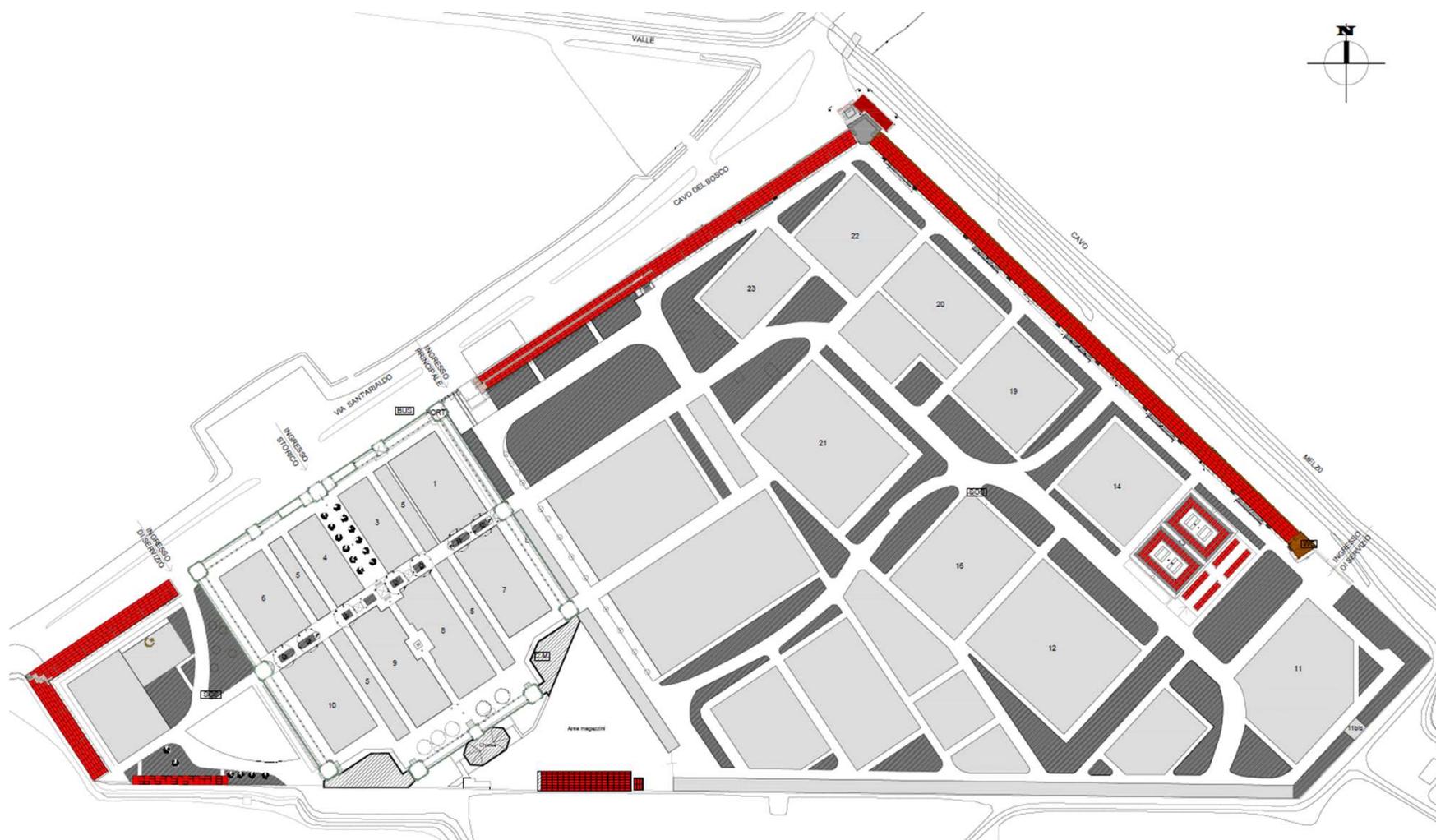
Comune di
Milano

- Attualmente il progetto è in fase di redazione da parte di MM; si sono riscontrate alcune criticità con Soprintendenza, che pretende l'utilizzo di moduli «color mattone»; attualmente è in fase di invio la richiesta di parere (la richiesta in prima istanza viene presentata con moduli tradizionali, al fine di ricevere l'eventuale prescrizione); la potenza attuale è circa 500 kWp (produzione 575 MWh/anno)





Comune di
Milano





Comune di
Milano



FOTOINSERIMENTO 1 – VISTA CORTE INTERNA AREA NORD-EST



FOTOINSERIMENTO 2 – VISTA CORTE INTERNA AREA OVEST



VISTA AEREA



Comune di
Milano

ITER AUTORIZZATIVO

ENTE	ATTIVITA'	DURATA GG	EFFICACIA GG	
PARCO AGRICOLO SUD MILANO	Autorizzazione paesaggistica	105	30	
	di cui Soprintendenza	45		
UNARETI	STMG	45		
ENAC	Nulla osta*	120		
UNARETI-GAUDI'	Allaccio di impianto	90		successivo a chiusura lavori di posa
GSE	Denuncia attività	30-60		
AGENZIA DOGANE	Stipula convenzione			
*non necessario in quanto: superficie coperta > 500mq e il rapporto tra superficie coperta dai pannelli e il lotto di terreno < 1/3				



Autoconsumo individuale e a distanza

IN COSA CONSISTE

- Posa di impianti fotovoltaici sulle coperture di edifici del Comune e condivisione dell'energia eccedente prodotta 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)

PROGETTO PILOTA

- Impianto fotovoltaico sulle coperture del cimitero di Chiaravalle



Comune di
Milano

Strategie e linee di indirizzo del Comune di Milano

edifici pubblici in genere

- tipologia di **Autoconsumo individuale** e **Autoconsumo a distanza** a parità di incentivo – esclusa CER

immobili Edilizia Residenziale Pubblica

- da valutare caso per caso se preferibile **Autoconsumo individuale a distanza** (per le utenze condominiali) o **Collettivo** (incentivo suddiviso con gli inquilini) – esclusa CER

CER Solidali

- Il Comune può diventare **membro** o stipulare **convenzioni** qualora le CER abbiano finalità sociali e solidali

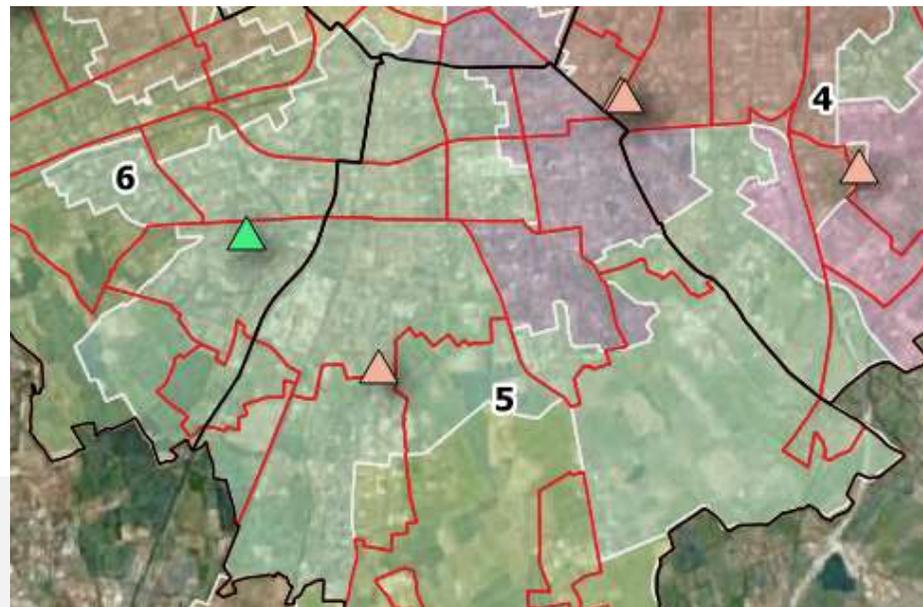
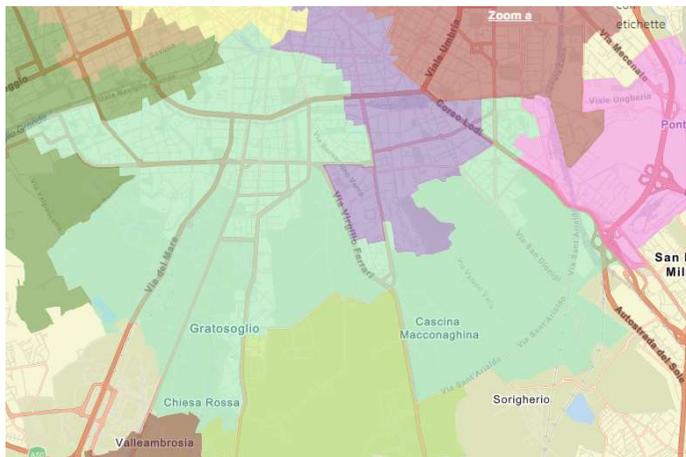
CER

- 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



Comune di
Milano

CER solidale Chiaravalle



Zona: Municipio 5,4,6

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 (in uso a Consorzio Passepartout Cooperativa Sociale), via San Bernardo in uso a Fondazione Fratelli di San Francesco Assisi ONLUS, 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



Comune di
Milano

Grazie per l'attenzione!

Comune di Milano
Direzione Verde e Ambiente
Area Energia e Clima
Unità Risorse Energetiche

Arch. Giuseppina Sordi
Ing. Elena Cremascoli
Ing. Fabio Minchio