



# SERVIZIO DECIWATT, ESTENSIONE AI COMUNI E AVANZAMENTO DEL PROGETTO

LINEE GUIDA PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA  
DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO  
16 APRILE 2025, ORE 9 | SALA CONSIGLIO, PALAZZO ISIMBARDI -  
VIA VIVAIO 1, MILANO

Ing. Francesca Hugony



Responsabile del Laboratorio Analisi e Pianificazione del Territorio  
Divisione SAIP - Studi, Analisi e Iniziative per le Politiche Energetiche  
Agenzia per l'Efficienza Energetica



Città  
metropolitana  
di Milano

## Area Ambiente e Territorio:

- Autorità competente per l'ispezione degli impianti termici civili.
- Sviluppatore del database topografico Decimetro, sistema di supporto alle decisioni.
- Promotore e coordinatore dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile 2030.

2

0



## Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica

- Ricerca e sviluppo di sistemi innovativi per gli obiettivi europei 2030 e 2050.
- Tramite gli uffici territoriali, compito di fornire supporto tecnico alle PA locali per lo sviluppo delle politiche energetiche.

2

0

Migliorare l'efficienza energetica del sistema  
edificio/impianto



Città  
metropolitana  
di Milano



Strumento base per lo sviluppo di Sportelli Unici locali sul territorio metropolitano

**Sportelli unici** un luogo virtuale o fisico dove i portatori di interessi possono trovare risposta a tutte le loro domande e sostegno durante le fasi di attuazione dei progetti di ristrutturazione relativi all'efficienza energetica, in termini che spaziano dalla **consulenza** sul tema a **tutte le informazioni** e i **servizi** necessari per attuare un ambizioso progetto globale di efficienza energetica/ristrutturazione

RACCOMANDAZIONE (UE) 2024/2481 DELLA COMMISSIONE 13/09/2024 – EED 2023/1971

Promuovere la riqualificazione energetica degli edifici

Parco immobiliare decarbonizzato al 2050





## Direttiva Prestazione Energetica Edifici 2024/1275

### Art. 18 Sportelli unici per la prestazione energetica nell'edilizia 1. [...]

Gli Stati membri provvedono affinché le strutture di assistenza tecnica siano disponibili in tutto il loro territorio e a tal scopo istituiscono **almeno uno sportello unico**:

- a) ogni 80 000 abitanti;
- b) per regione;
- c) nelle zone in cui l'età media del parco immobiliare è superiore alla media nazionale;
- d) nelle zone in cui gli Stati membri intendono attuare programmi di ristrutturazione integrati a livello di distretto; oppure
- e) in un luogo raggiungibile **in meno di 90 minuti** di distanza media percorsa in base ai mezzi di trasporto localmente disponibili.

Punto di forza: scala Locale

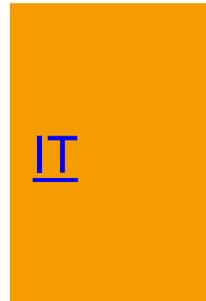


## Community road map

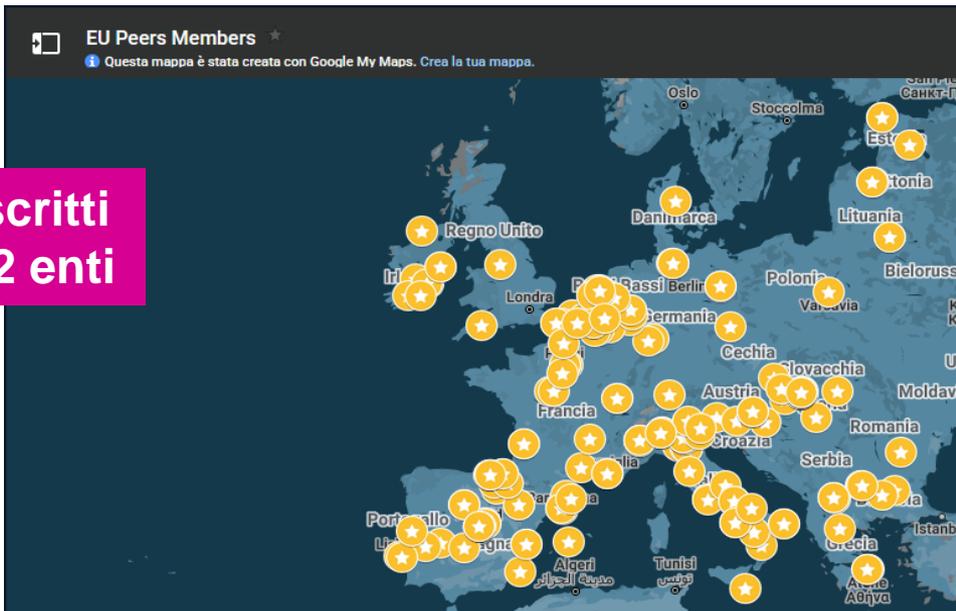


### EU PEERS

Community for Integrated Home Renovation Services



49 iscritti da 32 enti



Mappa Membri e modalità di adesione <https://www.eu-peers.eu/members>

La piattaforma italiana di collaborazione: [Hum Hub](#)



metropolitana di Milano

ENZA  
ILITÀ  
ENTE  
TORIO



**SEED MICAT**

● Support Energy Efficiency Deployment with the Multiple Impacts Calculation Tool



<https://micatool.eu/seed-micat-project-en/>

Tool multi obiettivo, che consente la valutazione di misure trasversali in ambito di efficienza energetica e sostenibilità ambientale, sociale ed economica.



Testato sul territorio di CMM simulando interventi di efficientamento energetico sul patrimonio immobiliare



## Tavolo Tecnico DeciWatt

- ✓ Condividere i contenuti tecnici
- ✓ Organizzare attività in sinergia
- ✓ Valutare gli sviluppi di Deciwatt



*Assimpredil Ance, ASSISTAL, Assolombarda - Area Industria, Energia e Innovazione, Ordine Architetti P.P.C. Milano, Ordine Ingegneri Milano, Ordine dei Periti Industriali di Milano e Lodi, Renovate Italy*

7



## Servizio unico DeciWatt: servizio completo



1-2: servizio digitale



3-5: Definizione di linee guida con requisiti tecnici, professionali, procedure.



3-4: pubblicate!





Città metropolitana di Milano

Cerca

Home > DECIWATT > CHI SEI?

**DECIWATT** LINEA ENERGETICA OLITANA DI MILANO

HOME  
CHI SEI?  
CITTADINO  
ENTE LOCALE  
PROFESSIONISTA  
SERVIZIO DECIWATT  
LINEE GUIDA  
EVENTI E NOTIZIE

**CHI SEI?**

Selezione il tuo profilo per seguire la navigazione guidata nel sito.  
A breve saranno disponibili nuovi documenti che saranno comunicati con news.

Ultimo aggiornamento: 09 novembre 2021  
Data creazione: 09 febbraio 2021

<b>CITTADINO</b>	<b>ENTE LOCALE</b>	<b>PROFESSIONISTA</b>
CITTADINO	ENTE LOCALE	PROFESSIONISTA

ENEA



## CITTADINO

Sai cos'è l'efficienza energetica?

[CITTADINO](#)

Sai cos'è l'edificio efficiente?

[CITTADINO](#)

Come fare a sapere quanto è efficiente il tuo edificio?

[CITTADINO](#)

Come fare per migliorare l'efficienza energetica del tuo edificio?

[CITTADINO](#)

Quali vantaggi puoi avere vivendo in un edificio riqualificato?

[CITTADINO](#)

Se abiti in un condominio?

[CITTADINO](#)

Conosci gli incentivi per la riqualificazione energetica?

[CITTADINO](#)

<https://www.cittametropolitana.mi.it/Deciwatt/index.html>



Portale



MAPPA GENERALE

APPLICATIVO V.I.C.T.O.R.I.A.

(Valutazione Incentivi Conto TermicO e Risparmi, Interfaccia APE)

APPLICATIVO F.EN.IC.E.

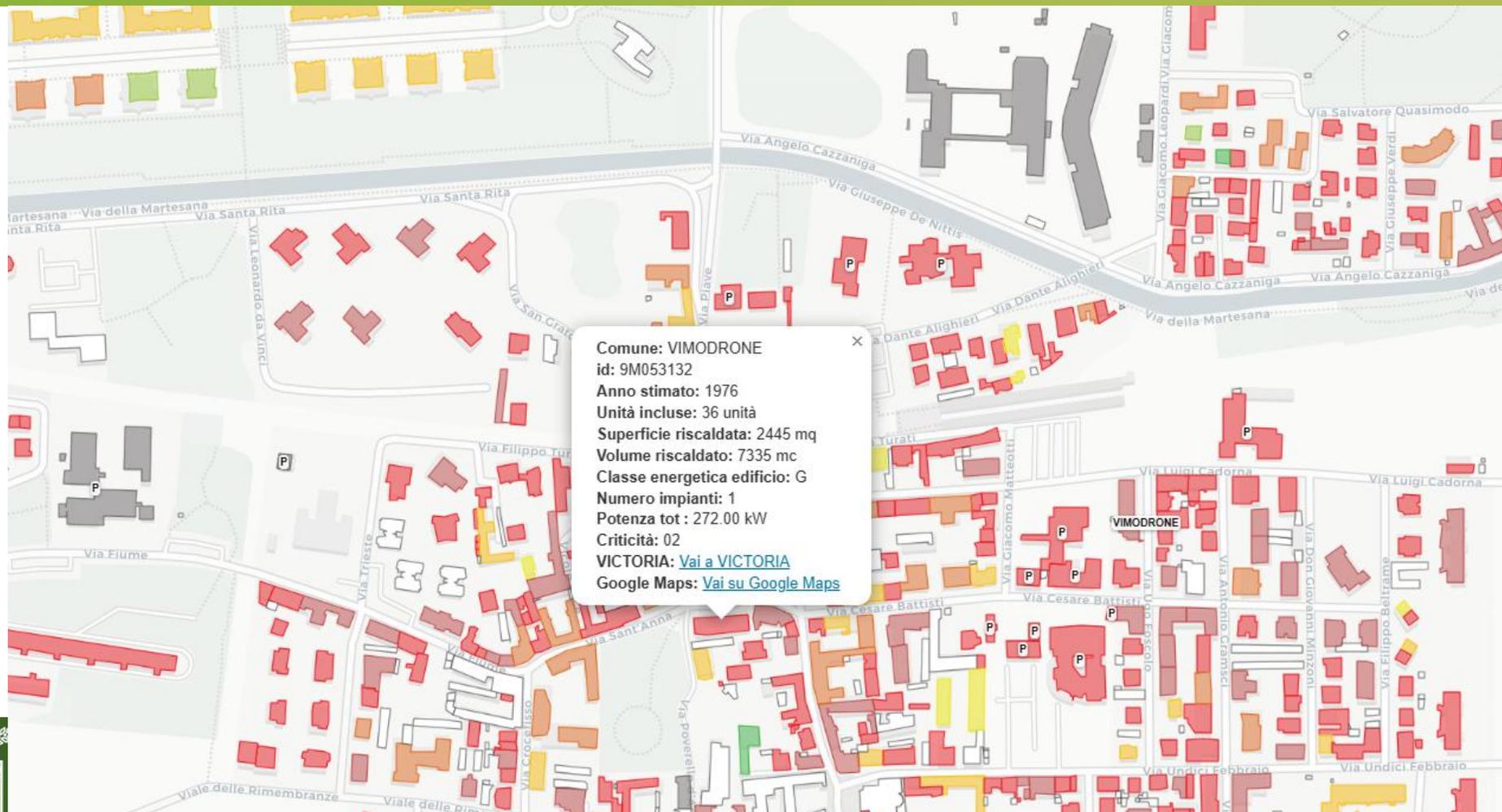
(Fattibilità Energetica ed economica interventi di risparmio energetico su Categorie di Edifici)

<https://deciwatt.cittametropolitana.mi.it/>



CEP

AGENZIA  
PER L'ENERGIA  
E L'AMBIENTE  
CITTÀ METROPOLITANA  
DI MILANO



Comune: VIMODRONE  
id: 9M053132  
Anno stimato: 1976  
Unità incluse: 36 unità  
Superficie riscaldata: 2445 mq  
Volume riscaldato: 7335 mc  
Classe energetica edificio: G  
Numero impianti: 1  
Potenza tot : 272.00 kW  
Criticità: 02  
VICTORIA: [Vai a VICTORIA](#)  
Google Maps: [Vai su Google Maps](#)





**V.I.C.T.O.R.I.A.**  
Analisi tecnico-economica di interventi di risparmio energetico su edifici

Tabella di dettaglio Grafici Spessore coibente Upgrade costi ITA ENG

Comune: SAN ZENONE AL LAMBRO Edificio con funzione residenziale  
N. unità: 3 Anno costruzione: 1976 Rapporto S/V: 0.49 Sup. in pianta (m2): 23  
Sup. riscaldata m2: 253 (100%) Area solare eq. estiva: 0.031 Sup. disperdente m2: 375

Clicca sui valori dello spessore del coibente per altre info grafiche

**Isolamento termico**

Superfici opache: pareti perim.  coperture  pavimenti   
Superfici finestrate  Spessore coibente (cm) 10 - 14 +  
Sistemi di schermatura   $\lambda = 0.025-0.035$  (W/m K)

**Sostituzione impianto termico**

Nessuna sostituzione  Fattore di utilizzo (%) 10  
A condensazione  Potenza term. (kW) 41 (\*) +  
Pompa di calore  Efficienza stag. media (%) 72  
Caldaia a biomassa  Teleriscaldamento NO

**Energia solare**

Fotovoltaico con storage  Potenza nom. (kW) 1.9 +  
Imp. solare termico per ACS  En. el. autocons. (kWh) 2.266  
N. pannelli ACS 3 En. el. imm. in rete (kWh) 0  
Copertura tetto (%) 80

**Bilancio energetico**

nZEB progress 64%

	Stato attuale	Dopo interventi
Classe energetica	G	A2
Consumi energetici non rinn. (kWh/anno)	88.803	15.957
Indice globale non rinn. (kWh/m2)	351	63.07
Risparmio energetico (24% da fonti rinn.)	---	72.846 kWh (82%)
CO2 evitata (tonn/anno)	---	15

**Analisi economica interventi**

Superbonus  Bonus casa  Conto termico  Incentivo (%) 70

	senza incentivo	con incentivo
Costo stimato (€)	90.676 (30.225 per u.)	27.203 (9.068 per u.)
Risparmio econ. (€/anno)	6.057	18.752
Tempo di ritorno (anni)	15	4.8

## APPLICATIVO V.I.C.T.O.R.I.A.

**OBIETTIVO:** Fornire una stima sia dei risparmi energetici che dei risparmi economici di una serie di interventi di efficientamento effettuabili su un edificio sia residenziale che non

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Guidare l'utente, anche non esperto, verso una scelta coerente degli interventi e degli incentivi a seconda anche della tipologia di edificio
- Dare la possibilità all'utente di fissare i costi specifici degli interventi (a m2 o a kW a seconda dei casi) o di variare il dimensionamento di alcuni impianti, sempre entro valori congruenti
- Fornire informazioni sulla possibilità di trasformare l'edificio in NZEB
- Dare conto delle stime effettuate in termini sia tabellari che grafici

CENTRO STUDI





# Prossima funzionalità dedicata ai comuni

**F.E.N.I.C.E.**  
Fattibilità ENergetica ed economica interventi di risparmio energetico su Categorie di Edifici

ITA ENG

Tabella di dettaglio | Analisi graf. classi | Analisi graf. Comuni | Upgrade costi

Selezione edifici

Comune: Tutti | Classe energ.: Tutte | Gruppo: Uso collettiv | Teleriscaldamento: T

Comune: Tutti | Classe energ.: A4 | Gruppo: Tutti gli edifici | Teleriscaldamento: NO

Comune: PERO | Classe energ.: A3 | Gruppo: Residenziale un | Teleriscaldamento: SI

Comune: ZIBIDO SAN C | Classe energ.: A2 | Gruppo: Residenziale co | Teleriscaldamento: Tutti

Comune: LOCATE DI TR | Classe energ.: A1 | Gruppo: Tutti i residenziali

Comune: RODANO | Classe energ.: B | Gruppo: Uso collettivo (tutti)

Comune: SAN DONATO | Classe energ.: C | Gruppo: Scuole e lab. scientifici

Comune: MELZO | Classe energ.: D | Gruppo: Case di cura/ospedali

Comune: ROZZANO | Classe energ.: E | Gruppo: Uffici pubblici

Comune: CARUGATE | Classe energ.: F | Gruppo: Commerciale o pertinenze

Comune: TRUCCAZZANO | Classe energ.: G | Gruppo: Altri edifici

Comune: ARESE | Classe energ.: F e G

Comune: SAN ZENONE | Classe energ.: da E a B

Comune: CUSAGO | Classe energ.: da A1 a A4

Comune: CORBETTA | Consumo en. non rinn. (tep/anno) 5.601

Comune: LISCATE | Consumo en. non rinn. medi (tep/a. ed.) 8

Comune: NOVATE MILANESE | Indice globale non rinn. (kWh/m2) 84.48

Comune: BELLINZAGO LOMBARDO | Risparmio energetico (tep/a) 48.54

Comune: BUSSERO | Risparmio energetico (tep/a) % rinn. ( %) 05.935

Comune: MEDIGLIA | Risparmio energetico (tep/a) % rinn. 10

Comune: VIGNATE | CO2 evitata (tonn/anno) 1.9

Fattore di utilizzo (%): 28.6

**Conto Termico (solo per edifici pubblici e terziario)**

Impianto termico

Nessuna sostituzione

A condensazione

Pompa di calore

Caldaia a biomassa

Energia solare

Fotovoltaico

con storage

Potenza nom.(kW) 28.618

En. el. autocons. (kWh) 26.047.307

En. el. imm. in rete (kWh) 7.825.410

Copertura tetto (%) 75

Imp. solare termico per ACS

N. pannelli ACS /edificio 58

Potenza termica (kW): 205.935

Potenza t. media (kW/ed.): 710

Efficienza stag. media (%): 144.8

Fattore di utilizzo (%): 8.2

nZEB progress 69%

**Stato energetico dopo interventi**

Classe energetica: A3

Consumi energetici non rinn. (tep/anno) 4.163

Consumi en. non rinn. medi (tep/a. ed.) 14

Indice globale non rinn. (kWh/m2): 46.26

Risparmio energetico (tep/a) 21.437

( % ): 84%

Risparmio energetico (tep/a) % rinn. 62%

CO2 evitata (tonn/anno) 51.250

CO2 evitata media (tonn/anno ed.) 177

**Analisi economica interventi**

Superbonus  Ecobonus  Conto termico

Incentivo (%) 63

	senza incentivo	con incentivo
Costo stimato (€)	405.841.091	150.133.306
Costo stimato medio (€/ed.)	1.399.452	517.701
Risparmio ec.(€/a)	26.349.971	26.349.971
Risparmio ec. medio(€/a ed.)	90.862	90.862
Tempo di ritorno (anni)	15.4	5.7



## Conclusioni



Città  
metropolitana  
di Milano



Governance



Digitalizzazione



Base per Sportelli Unici Locali



Efficacia nella corralità del suo utilizzo



Innovazione e ricerca



Città  
metropolitana  
di Milano



AGENZIA  
MOBILITÀ  
AMBIENTE  
TERRITORIO



# Grazie dell'attenzione!

Francesca.Hugony@enea.it