# Il percorso di definizione delle Linee Guida DECIWATT

Riqualificazione energetica degli edifici: quadro normativo, responsabilità e strumenti operativi DECIWATT per interventi efficaci e trasparenti

Milano, 5 ottobre 2026

Patrizia Pistochini | ENEA



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

## SPORTELLO UNICO | SERVIZIO DECIWATT

**Obiettivi:**



- ✓ Accelerare il rinnovo del patrimonio immobiliare pubblico e privato agendo sul sistema edificio/impianto
- ✓ Fornire assistenza tecnica qualificata ai proprietari degli edifici
- ✓ Creare sinergia con i soggetti della filiera della riqualificazione energetica (lavorare con il territorio)

**Principali ostacoli alla riqualificazione energetica degli edifici:**



- ✓ Mancanza di informazione, di sensibilità sul tema
- ✓ Processo complesso e intricato (tecnico, finanziario, autorizzativo…)
- ✓ Scarsa fiducia delle proposte tecniche e finanziarie
- ✓ Incertezza dei risultati

Dal 2017 Accordo Quadro CMM ed ENEA su efficienza energetica



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

## SPORTELLO UNICO | SERVIZIO DECIWATT

### Governance

Città metropolitana di Milano
ENEA come supporto tecnico
Tavolo Tecnico Deciwatt: Assimpredil Ance, ASSISTAL, Assolombarda, Ordine Architetti P.P.C. Milano, Ordine Ingegneri Milano, Ordine dei Periti Industriali di Milano e Lodi, Renovate Italy, ANIT

### Definizione

luogo virtuale in cui si possono trovare tutte le informazioni e i servizi per progetti di riqualificazione energetica profonda: facilitatore del processo

### Soggetti a cui è rivolto

Proprietari di edifici/abitazioni, professionisti della filiera, Enti Locali

### Modello da Raccomandazione UE 2026/536

**Modello di "Consulenza":** Servizio mirato a sensibilizzare l'utente e innescare la decisione iniziale.

**Modello di "Sostegno":** Accompagna operativamente l'utente con audit dettagliati, eventuale progettazione e specifiche tecniche e supervisione



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

## SPORTELLO UNICO | SERVIZIO DECIWATT

**Tavolo Tecnico Deciwatt**

- ✓ Condividere i contenuti tecnici da divulgare
- ✓ Organizzare attività in sinergia (formazione)
- ✓ Valutare gli sviluppi di Deciwatt
- ✓ Diffondere Deciwatt



**Materiale disponibile**

- ✓ Linee Guida per le fasi del percorso di riqualificazione energetica degli edifici
- ✓ Opuscolo informativo sui benefici dell'efficienza energetica
- ✓ Database georeferenziato informazione energetiche sugli edifici
- ✓ Tool di simulazione dei risparmi energetici
- ✓ Eventi di formazione dei professionisti e amministratori condominiali

Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

## SPORTELLO UNICO | SERVIZIO DECIWATT



Servizio di assistenza

1 Informazione

2 Diagnosi leggera

Portale

1-2: servizio digitale

3 Diagnosi energetica

4 Progetto

5 Imprese

Linee Guida

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

6 Piano economico

7 Cantiere

8 Monitoraggio

Da valutare



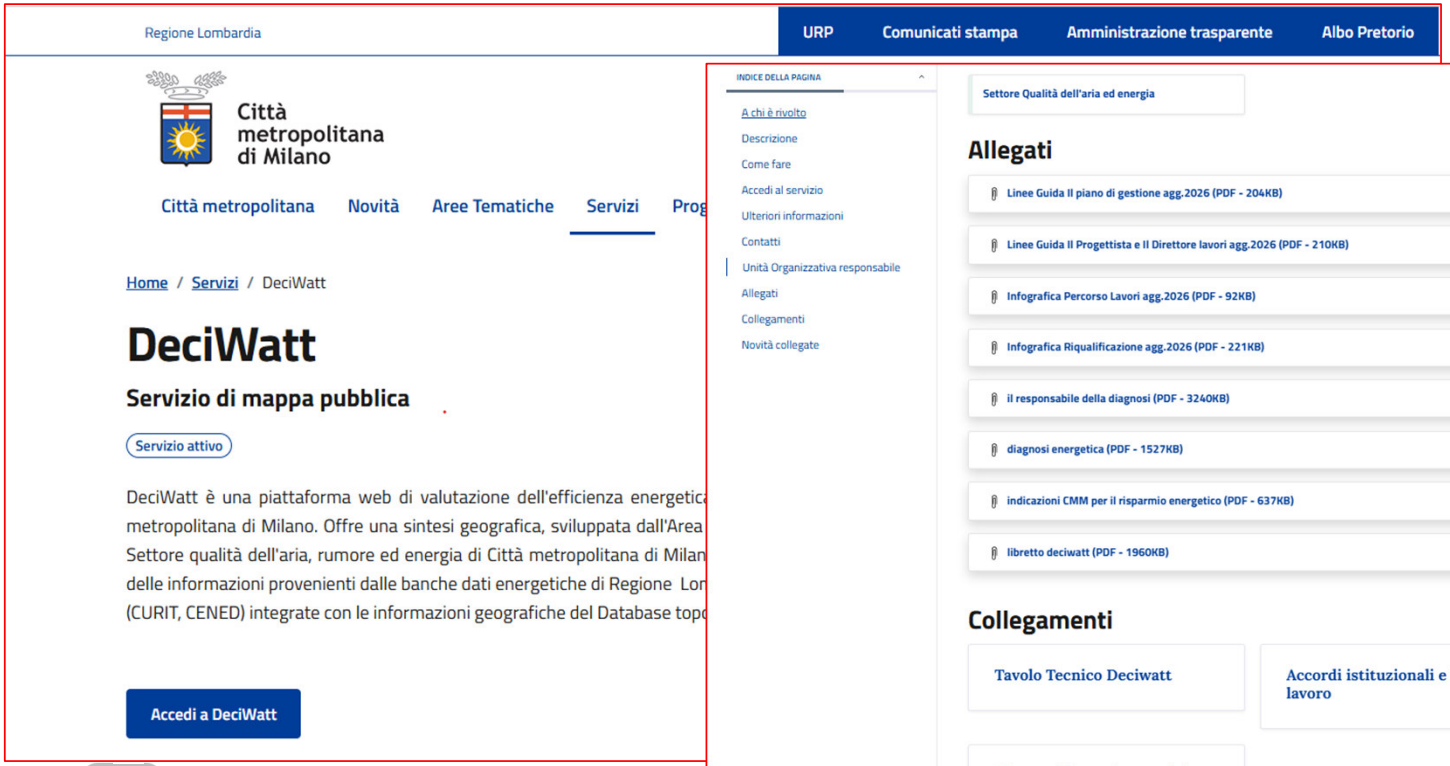


Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

# SERVIZIO UNICO DECIWATT: LE LINEE GUIDA







Informazione






Città metropolitana di Milano

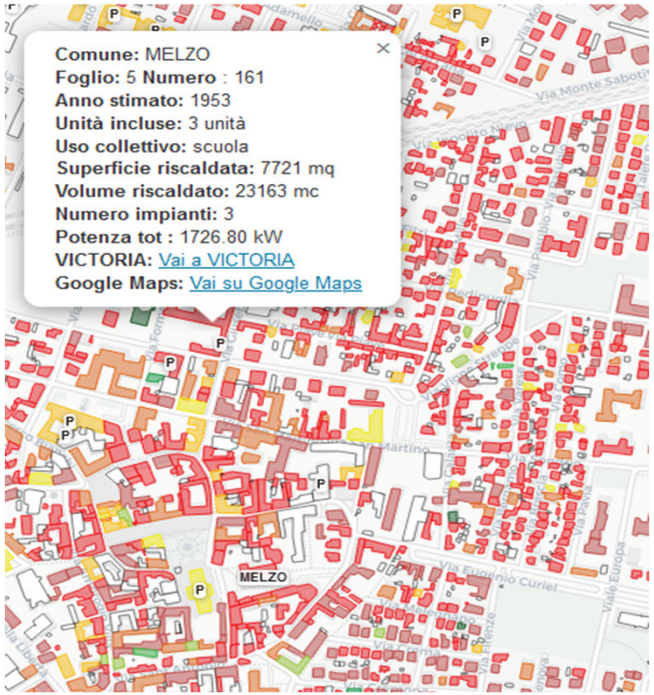
DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

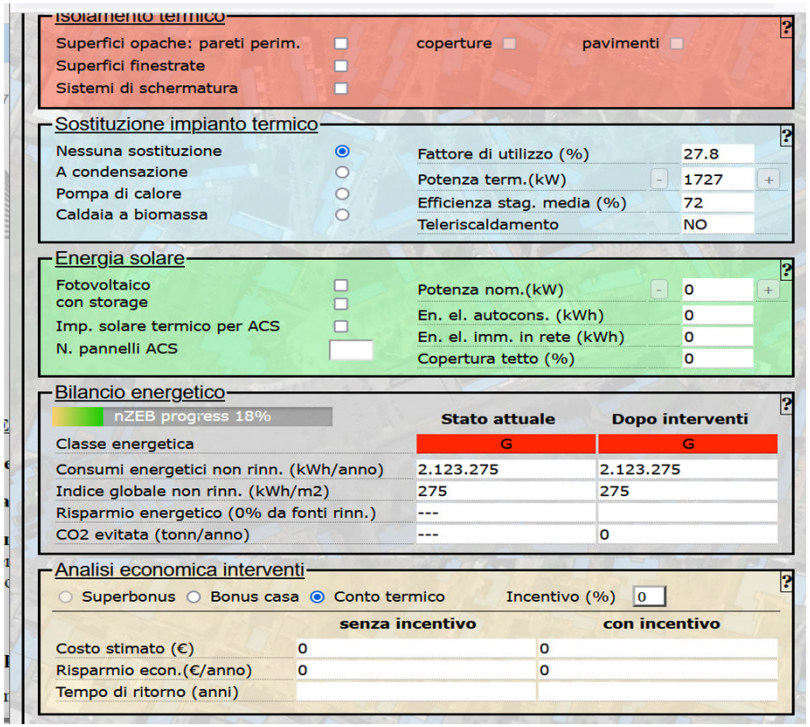
ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

https://www.cittametropolitana.mi.it/servizi/DeciWatt/ pubblicato 2023

# SERVIZIO UNICO DECIWATT: LE LINEE GUIDE PER ASSISTENZA TECNICA

2 Diagnosi leggera




Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

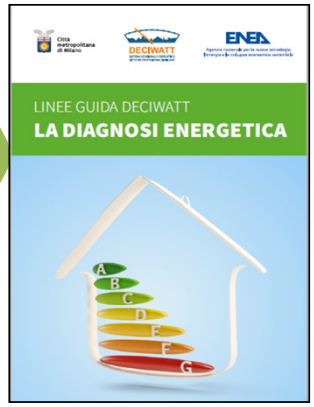
https://deciwatt.cittametropolitana.mi.it/

## SERVIZIO UNICO DECIWATT: LE LINEE GUIDE PER ASSISTENZA TECNICA

Le Linee Guida sono strutturate per approfondire le fasi del percorso di riqualificazione chiarendone gli aspetti più critici:

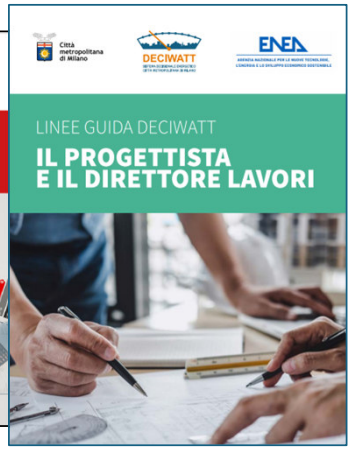
3 Diagnosi energetica

4 Progetto















Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

# La Guida DECIWATT Edificio Efficiente

- Glossario
- Edificio efficiente e APE
- Vantaggi della riqualificazione
- Consumi domestici e comportamenti
- Fasi essenziali della riqualificazione
- La riqualificazione condominiale
- Incentivi
- Riferimenti specifici



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

# Edificio efficiente e APE

**Un edificio efficiente consuma 4-5 volte meno di uno non riqualificato degli anni '70-'90 (60% < 1976)**

| A4 | A3 | A2 | A1 | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Più efficiente — Meno efficiente

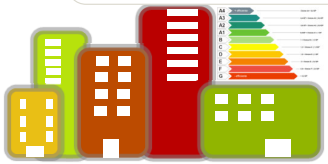
## Cos'è l'APE

Certificato attestante la prestazione e classe energetica dell'edificio, emissioni di $CO_2$, tipologia e quantità di rinnovabili usate, e gli interventi migliorativi più convenienti per renderlo più efficiente.
Formato Standard nazionale dal 2015

## Chi lo rilascia

Un tecnico certificatore abilitato, incluse nell'elenco di Regione Lombardia

**nZEB (Nearly Zero Energy Building)**
Ha un fabbisogno energetico molto basso, coperto in misura significativa da impianti a fonti rinnovabili
Obbligatorio in Italia per nuovi edifici e le ristrutturazioni importanti dal **1° gennaio 2021**
**ZEB (Zero Emission Building)**
divieto assoluto di emissioni in sito da combustibili fossili
Standard obbligatorio in Europa per i nuovi edifici pubblici a partire dal **1° gennaio 2028** e per tutti i nuovi edifici dal **1° gennaio 2030**



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

**Art. 19 EED**
Gli APE devono contenere le informazioni di contatto degli Sportelli Unici competenti

# Consumi domestici, comportamenti e benefici

EU - Edifici rappresentano il 40% dei totali dei consumi energetici - ¾ ha prestazioni scarse o inefficienti

IT | ISPRA 2025 - Residenziale e altri servizi responsabili del 21% GHG (60% solo residenziale)

## Una famiglia italiana consuma circa 2.700 kWh l'anno: come si ripartiscono




Riscaldamento | Illuminazione ed elettrodomestici | ACS | Uso Cucina

### Riduci

Ridurre la temperatura di 1 °C taglia i costi annuali del 5-10%

### Spegni

Evita lo Stand-by (-15% consumi), prese multiple (riduzione consumi del 5-10%)

### Regola

Boiler non oltre 60 °C, frigorifero tra 1 e 4 °C, congelatore a -18 °C

### Installa

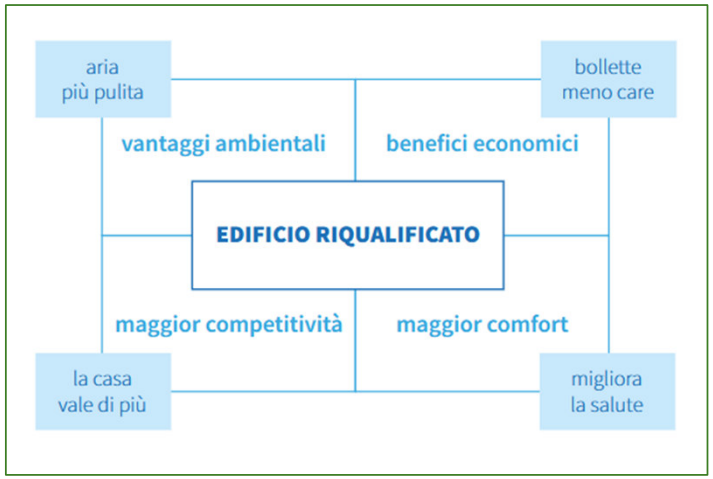
Luci a LED, prese multiple ed elettrodomestici con classe energetica elevate, sistemi automatizzati di controllo (BACS)



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE



# Riqualificare: le 3 fasi essenziali

1

## Diagnosi energetica

Analisi coordinata del sistema edificio-impianto: interventi, priorità e risparmi costi-benefici

**Risultato: punti di debolezza e risparmio per ogni intervento**

2

## Progetto e capitolato

Un progettista redige il progetto definitivo ed esecutivo e il capitolato

**Risultato: progetto con tutti gli interventi che l'impresa dovrà seguire**

3

## Impresa e cantiere

Con il capitolato in mano si cerca l'impresa esecutrice e si avvia il cantiere

**Risultato: edificio riqualificato**

Per ogni fase il libretto rimanda alla documentazione Deciwatt



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

# In condominio: l’attivazione della riqualificazione

### Assemblea 1

Incarico per pre-fattibilità o, meglio, diagnosi energetica, in base ai preventivi dell'amministratore

### Assemblea 2

Presentazione della diagnosi (scenari, costi, tempi di ritorno), voto sullo scenario e scelta del progettista

### Assemblea 3

Progetto e capitolato, preventivi delle imprese e voto sull'appalto

Voto*: maggioranza degli intervenuti e almeno un terzo dei millesimi / 500 millesimi.

Incentivi citati: detrazioni fiscali (Bonus Casa, Ecobonus, Superbonus) e Conto Termico, fotovoltaico e colonnine di ricarica di veicoli elettrici

***Valori riportati dalla guida al 2023**



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

# Take-away

**1**

Cos’è lo sportello DECIWATT

**2**

Sensibilizzazione all’adozione di comportamenti energeticamente efficienti

**3**

Vantaggi energetici e ambientali della riqualificazione

**4**

Quadro di riferimento istituzionale e tecnico sulla riqualificazione energetica degli edifici residenziali



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L’ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

EU PEERS
Community for Integrated Home Renovation Services

## EU PEERS II – la comunità europea di OSS

- ✓ How to set up a One-stop Shop
- ✓ Policy Recommendation (IT)
- ✓ Knowldge hub
- ✓ Casi studio in tutte le forme
- ✓ Corsi on-line su diversi argomenti tra cui «finanziare la riqualificazione energetica» e «monitoraggio degli OSS»







Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

Servizio Deciwatt per i Professionisti

# GRAZIE DELL'ATTENZIONE!


***Patrizia Pistochini***
***Laboratorio di Analisi e Pianificazione per il territorio***
***Dipartimento Efficienza Energetica - ENEA Ispra (VA)***

***patrizia.pistochini@enea.it***




Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE