LG Deciwatt

IL PIANO DI GESTIONE e IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MILANO, 5 OTTOBRE2026

Ing. Luca Colasuonno
Ing. Francesca Hugony
ENEA

LINEE GUIDA DECIWATT · Città metropolitana di Milano · ENEA

Come si struttura una riqualificazione energetica condominiale e chi fa cosa

Obiettivo

Un metodo di lavoro trasparente e ripercorribile

Parte 1: il processo

Le 4 fasi del Piano di gestione

Parte 2: le figure

Ruoli e requisiti dei professionisti

Favorire un percorso condiviso, attraverso la definizione di fasi e responsabilità chiare per facilitare la comunicazione tra professionisti e clienti



Città metropolitana di Milano





Le 4 fasi del Piano di gestione

Fase 1

Analisi e pre-fattibilità

Diagnosi, due diligence urbanistica e catastale, scenari di intervento

Documenti: due diligence, scenari e programmi

Fase 2

Piano e progetto

Delibera assembleare, progetto definitivo, scelta dell'impresa, contratto

Documenti: progetto, computo metrico, cronoprogramma, capitolato, PSC

Fase 3

Esecuzione dei lavori

Avvio cantiere, verifiche a SAL, varianti, collaudi

Documenti: comunicazioni inizio e fine lavori, dichiarazioni di conformità, collaudi

Fase 4

Post-operam

Consuntivazione, pratica per le detrazioni, monitoraggio dei risparmi

Documenti: progetto del costruito, piani di manutenzione, APE

Fasi consequenziali: ogni fase parte dai documenti prodotti nella precedente



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

Il condominio nel processo

1

Analisi e pre-fattibilità

Assemblea: presentazione degli scenari e delle detrazioni disponibili

2

Piano e progetto

Delibera dei lavori, mandato alla progettazione, scelta dell'impresa

3

Esecuzione

Aggiornamenti periodici del DL su avanzamento, ritardi e criticità

4

Post-operam

Consegna dei documenti, consuntivo e supporto per le detrazioni

Cosa mettere a disposizione

Atti di proprietà o planimetrie, ultimo progetto depositato in Comune, accesso alle unità per i rilievi



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

Il gruppo di progettazione

Responsabile di Progetto (RdP)

Coordina l'intero processo: pre-fattibilità, interventi, cantiere (se è anche DL) e post-operam

Diagnosi

Diagnosi energetica, es. EGE settore civile

Opere edili

Involucro e opere interne, di solito è il RdP

Impianti

Impianti tradizionali e da fonti rinnovabili

Strutture

Se necessario

Antincendio

Se necessario

Competenze complementari: acustica e sistemi BACS (UNI CEI TS 11672)



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

Ruoli e requisiti

Ruolo	Quando serve e cosa fa	Requisiti
Opere edili	Coordina il gruppo e verifica la portanza per fotovoltaico, solare termico e cappotto	Architetti, ingegneri, geometri, periti industriali
Strutture	Progettista e collaudatore (iscritto da 10 anni) per modifiche strutturali, NTC 2018	Ingegneri, architetti, geometri
Impianti	Albo obbligatorio oltre le soglie del DM 37/2008 (Allegato 1), altrimenti responsabile tecnico d'impresa	Ingegneri, periti industriali
Antincendio	Valutazione del rischio e SCIA/CPI; consigliato anche fuori dal Codice, per gli isolanti in facciata	Elenchi del Ministero dell'Interno
Direttore Lavori	Tutela il committente: conformità a progetto e contratto, materiali, cronoprogramma, contabilità	Laurea o diploma tecnico e abilitazione
Coordinatore sicurezza	Obbligatorio con la presenza di più imprese: il CSP redige il PSC, il CSE ne verifica l'attuazione	Art. 98 D.Lgs. 81/2008 “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”



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

Schema dei ruoli

Committente: condominio
Assemblea, amministratore, proprietari

Responsabile di Progetto (RdP)
Definisce e coordina tutto il processo

Progettazione

- Opere edili
- Strutture (se necessario)
- Impianti (DM 37/2008) e BACS
- Antincendio e acustica (consulenza)

Cantiere

- Direttore Lavori
- Impresa esecutrice
- Collaudatore (se necessario)

Diagnosi e sicurezza

- Responsabile di Diagnosi (es. EGE)
- CSP: redige il PSC
- CSE: verifica il PSC in cantiere



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

Chi interviene in ciascuna fase

Figura	Analisi	Progetto	Cantiere	Post-operam
Responsabile di Progetto	•	•	•	•
Progettisti	•	•		
Direttore Lavori		•	•	
Sicurezza		•	•	
Impresa			•	
Proprietari	•	•	•	•

RdP e proprietari sono presenti in tutte le fasi



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

Punti di attenzione: il processo

Indicazioni, non obblighi

Alcuni elementi delle LG sono consigliati, come il progetto esecutivo e il progetto del costruito (necessario per la parte impiantistica).

Fasi consequenziali

Una due diligence incompleta o una documentazione tecnica carente si ripercuotono su offerte e cantiere

Varianti in corso d'opera

Il RdP aggiorna il progetto e resta disponibile per sopralluoghi; le varianti si depositano in Comune a fine lavori, possibilmente con il prgoetto del costruito

Post-operam

Il monitoraggio dei risparmi è su richiesta, ma collega la diagnosi ai risultati ottenuti e alla consapevolezza dei proprietary dell'efficacia dell'intervento



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

Punti di attenzione: le figure

Un solo coordinamento

Il RdP è il perno: servono responsabilità chiare tra progettisti, DL, coordinatori della sicurezza e impresa

Competenze complementari

Acustica e antincendio sulle facciate (isolanti combustibili) evitano di peggiorare la situazione preesistente. BACS consentono una Migliore gestione dell'immobile nel tempo

Verifiche strutturali

Portanza per fotovoltaico, solare termico con accumuli e cappotto con piastrelle o facciate ventilate richiedono un collaudatore iscritto all'albo da 10 anni

Albi e incompatibilità

Oltre le soglie del DM 37/2008 serve il progettista iscritto all'albo; il CSE non può essere datore di lavoro, dipendente o RSPP di un'impresa esecutrice



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

“facilitazione” in pratica

Per i professionisti

- Definire fin dall'inizio il Piano di gestione: fasi, attività, documenti e responsabili
- Preparare due diligence e documentazione tecnica come base per le offerte
- Verificare le competenze del gruppo rispetto agli interventi: strutture, antincendio, acustica, BACS
- Chiudere con progetto del costruito, consuntivo e monitoraggio dei risparmi

Per gli amministratori

- Calendarizzare le assemblee sui momenti decisionali: scenari, mandato, scelta dell'impresa
- Raccogliere per tempo atti, planimetrie e ultimi progetti depositati delle unità
- Chiedere documentazione tecnica completa prima di confrontare le offerte
- Ricevere aggiornamenti sugli avanzamenti (30%, 60%, 90%) e, a fine lavori, documenti e relazione

Stesso filo conduttore per entrambi: trasparenza e tracciabilità



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

Sul processo

1. Quattro fasi conseguenziali, dalla pre-fattibilità al post-operam
2. Documentazione completa prima di scegliere l'impresa
3. Condominio informato nei momenti decisionali, fino alla verifica dei risultati

Sulle figure professionali

4. Un RdP come punto di riferimento unico
5. Competenze giuste al momento giusto: strutture, antincendio, acustica, BACS
6. Ruoli chiari: DL a tutela del committente, coordinatori per la sicurezza

Filo conduttore: trasparenza e tracciabilità, dall'analisi al monitoraggio dei risultati



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

GRAZIE DELL'ATTENZIONE!

Luca Colasuonno | Francesca Hugony

Laboratorio di Analisi e Pianificazione per il territorio

Dipartimento Efficienza Energetica - ENEA Milano

luca.colasuonno@enea.it | francesca.hugony@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