



# Continuous Commissioning: Un cambio di paradigma nella gestione operativa degli asset immobiliari

---

***Alfio Foresti***  
Direttore Commerciale – Techne S.p.A.

# Come mantenere le prestazioni di un asset?

---

Conoscere lo **stato di efficienza degli impianti e le tolleranze prestazionali** ammissibili durante l'intero ciclo di vita dell'immobile

- 1. Ottimizzare la gestione degli impianti
- 2. Ridurre la manutenzione straordinaria
- 3. Mantenere costante l'efficienza energetica
- 4. Rallentare l'obsolescenza degli impianti
- 5. Controllare i costi di gestione
- 6. Ottimizzare l'acquisto di energia

# Quali sono le complessità da affrontare?

---

**Complessità analisi dei dati**  
non si comprende la  
correlazione e la ricaduta

Aumento del numero di  
**componenti di un  
impianto**

**Interoperabilità** dei  
dispositivi

Mancanza di **standard di  
monitoraggio** delle prestazioni



Ridurre gli interventi di  
**manutenzione straordinaria**  
sugli impianti

Gestione delle **variabili del  
contesto**: costo energia,  
meteo, comportamenti umani

**L'esperienza** di chi progetta  
gli impianti spesso non è  
disponibile nel ciclo di  
gestione

# Semplificare la complessità

---

Semplificare la complessità è il nuovo paradigma per Facility Manager, Property Manager e società che erogano i servizi di Facility Management

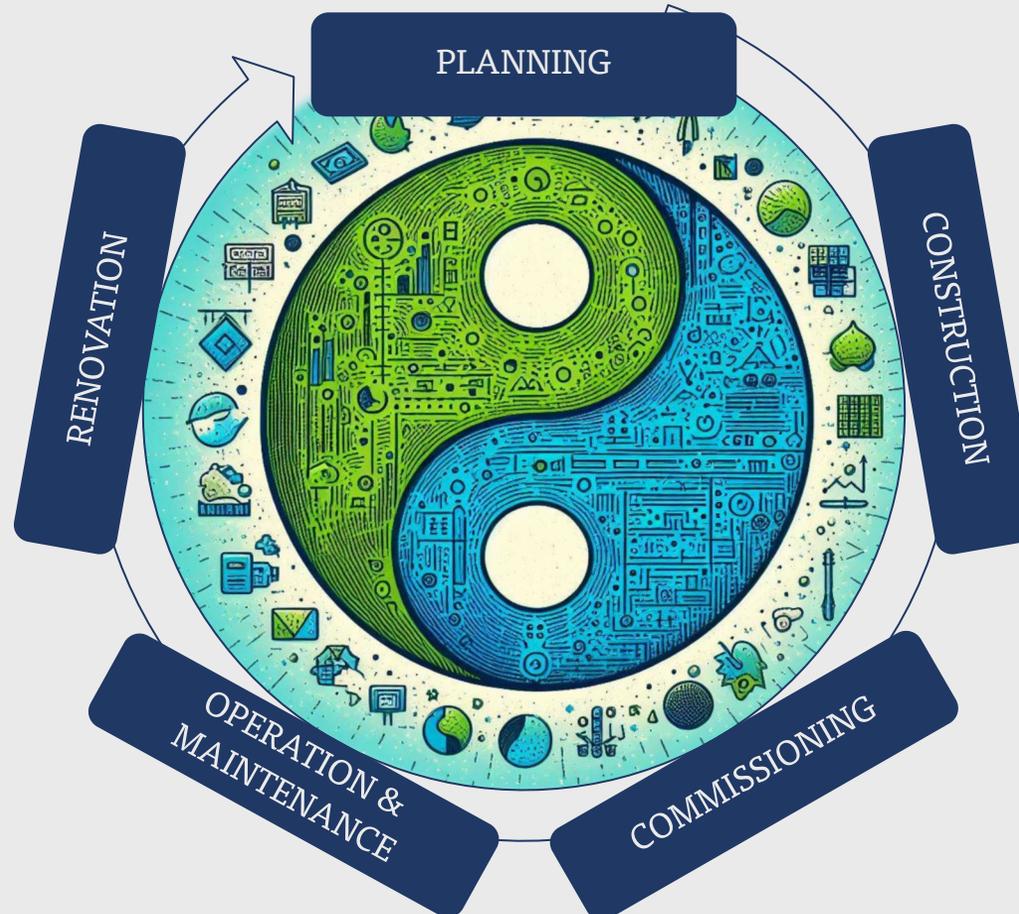


**CONOSCERE I DATI**  
PER SEMPLIFICARE LA COMPLESSITÀ

# Programma di misurazione e verifica (M&V)

**Incoraggiare** l'adozione di strategie di gestione dell'energia a lungo termine e **garantire** l'allungamento del ciclo di vita degli impianti

**Effettuare** il confronto, la gestione e l'ottimizzazione dei consumi energetici effettivi rispetto a quelli stimati in fase di progetto



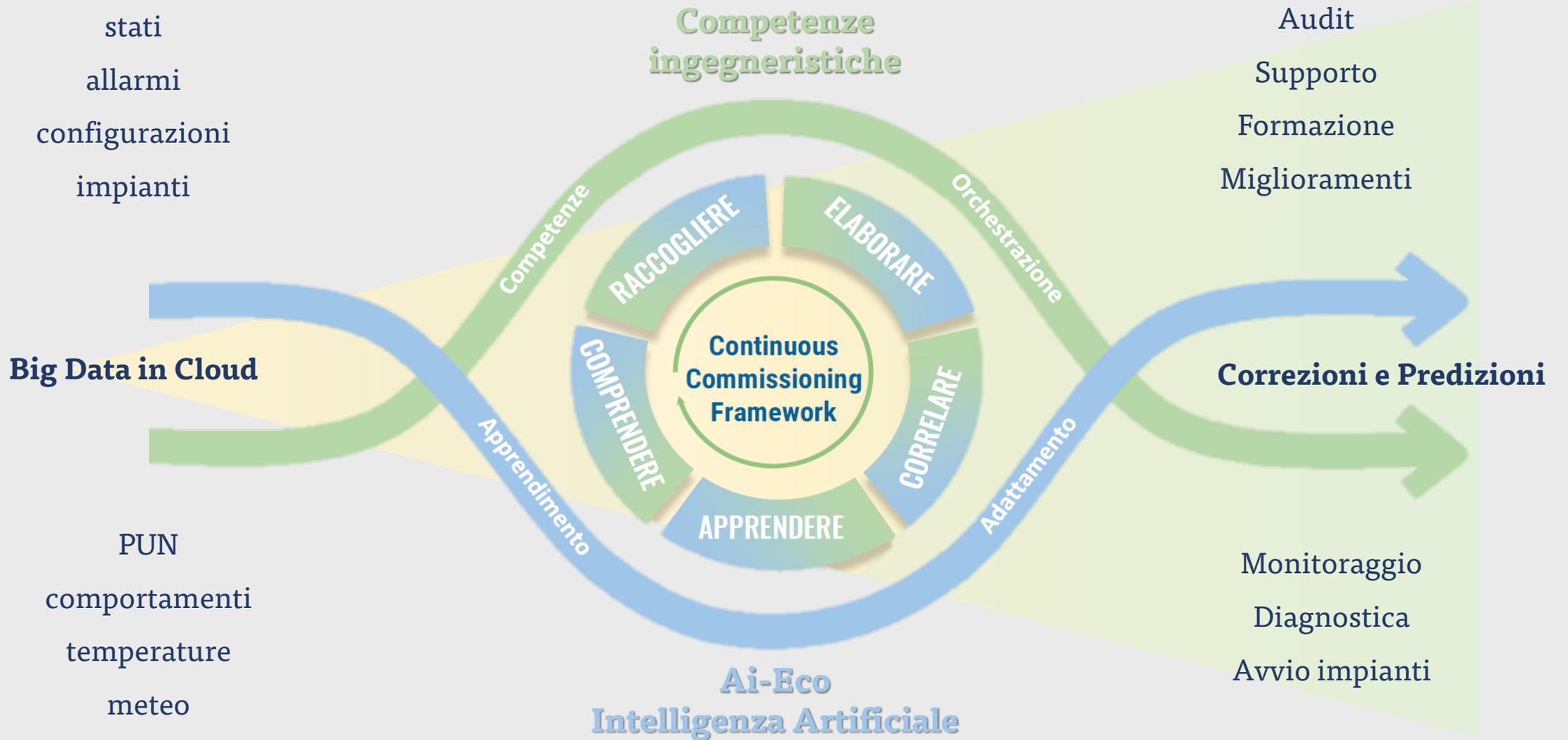
**Prevedere** una contabilizzazione aggiornata e un'ottimizzazione dei consumi energetici

**Supportare**, con logiche di auto-apprendimento, le attività strategiche del Facility Manager, dell'Energy Manager e di altri soggetti della manutenzione e gestione impianti

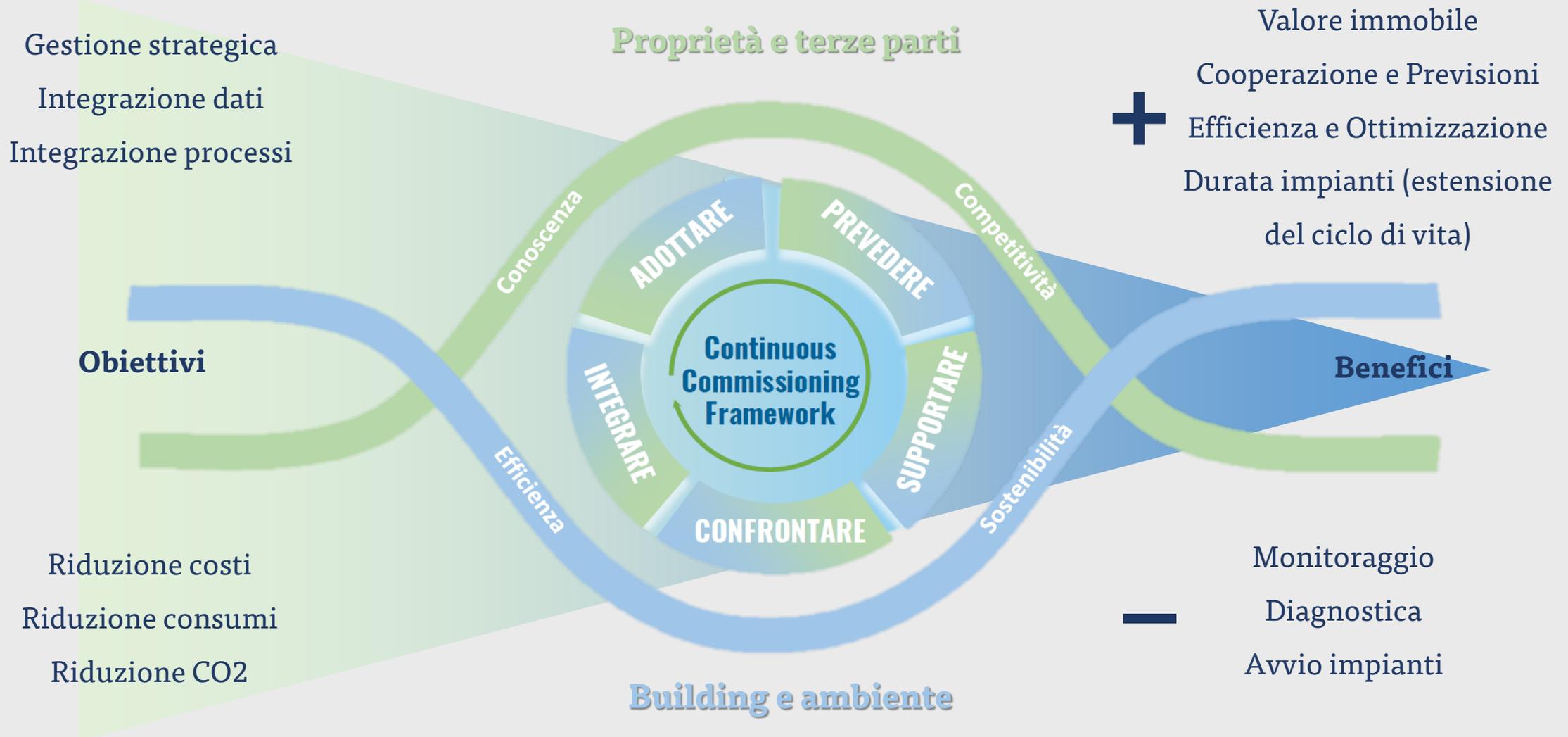
# I livelli di intervento per lo Smart Building



# Continuous Commissioning Framework



# Continuous Commissioning Framework



# Caratteristiche del servizio di Continuous Commissioning

---



## AUDIT

**Due Diligence basata su  
un approccio  
ingegneristico** per la  
valutazione dello stato di  
fatto



## PROPOSTA TECNICA

**Traduzione della  
proposta tecnica  
adattata al contesto  
specifico**  
(perimetrazione della  
base di dati, integrazione  
della sensoristica e delle  
misure in campo,  
definizione degli obiettivi  
e KPI)



## AI

**Allenamento  
dell'algoritmo di AI e  
personalizzazione  
dell'interfaccia utente**  
(comprese dashboard  
diversificate in base  
all'utente, per es. per il  
cfo/board o per il  
sustainability/ energy  
manager)

# Le nuove opportunità per i Facility Manager

---



**Controllare i costi** rispetto alle prestazioni attese di progetto e **prolungare il ciclo di vita degli impianti** verificando la qualità della manutenzione tramite modelli di forecasting e ottimizzazione



**Attribuire un valore maggiore** al property manager che viene incluso all'interno di un processo misurabile e rendicontato mediante reportistica periodica



Ottenere un **supporto tecnico** di consulenza per la gestione ottimizzata ed efficiente degli impianti orientata alla decarbonizzazione e alla sostenibilità di lungo periodo