



Green  
Building  
Council  
Italia

06 luglio 2023

# **Dalla Tassonomia al PNRR: la digitalizzazione del processo edilizio per la transizione ecologica**

Lorenzo Cifariello – Technical Manager Innovative Products

## **R2M Presenta iBecome**

[www.gbcitalia.org](http://www.gbcitalia.org)

R2M Presenta iBecome: Our Journey from Research 2 Market

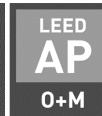
### Innovation



### Innovative Products & Services



### Sustainability Consulting



CEPAS Commissioning Authority (CA)



Powered by EUROVENT



# Le tecnologie per la transizione digitale dell'edilizia: la Ricerca Finanziata Europea

## R2M Presenta iBecome: finalità e servizi offerti

- budget **5 milioni** di euro
- conclusione Maggio 2024;
- **10 partner** internazionali;
- applicazione di sistemi BMS innovativi in **4 siti pilota**;

### progetto H2020:



### Obiettivi

- Riduzione delle spese per i consumi energetici e miglioramento del benessere degli occupanti tramite uso di IoT per controllo efficiente del sistema edificio-impianto;
- Rendere più conveniente la diffusione di sistemi BMS in edifici di piccole e medie dimensioni.



### SERVIZI BASE



Ottimizzazione del comfort termico / visivo e uso dell'energia attraverso il controllo predittivo



Rilevamento dei guasti e manutenzione predittiva



Misura e verifica (M&V) delle prestazioni



Sviluppo di scenari di possibili misure di efficienza energetica

### SERVIZI AVANZATI / INTEGRAZIONI



Ottimizzazione della ricarica di EV e app di car pooling



Gestione dello stato di salute per i degenti



Demand Response per fornire servizi di flessibilità alla rete elettrica.

### SITI PILOTA



Country Crest, Ireland

Industria alimentare/ confezionamento patate



Helix Building, Glasgow (UK)

Ufficio di medie dimensioni



ASP di Venzone, Italy

Casa di riposo



World Trade Center, Grenoble (FR)

Business Center

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Programme under Grant Agreement no 894617

## R2M Presenta iBecome: STRUMENTI UTILIZZATI

Studi di fattibilità per pianificare il processo di decarbonizzazione di un edificio attraverso l'utilizzo di gemello digitale e simulazione energetica dinamica.



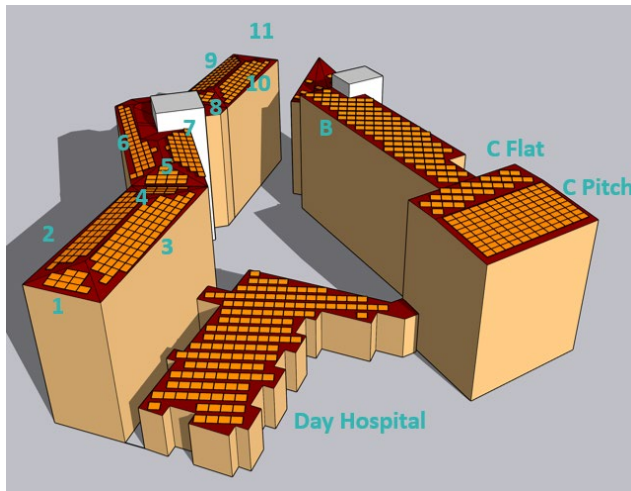
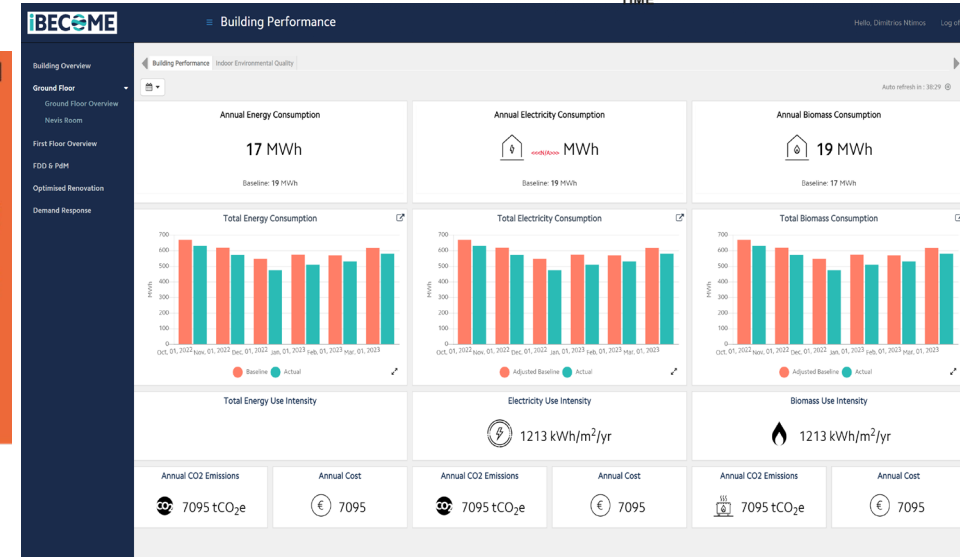
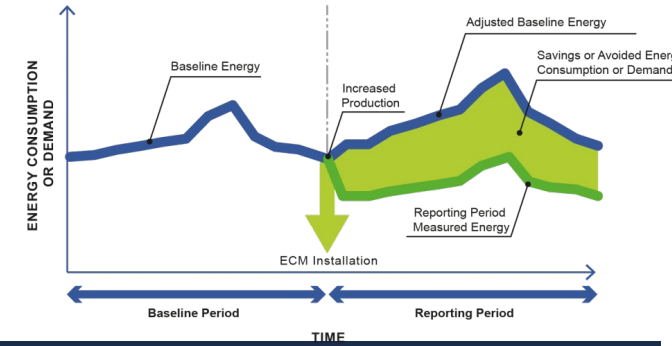
**Virtual Environment (VE)**  
Piattaforma di simulazione del sistema edificio impianto.

Tool avanzati di **monitoraggio e data analysis**;

Dashboard user-friendly per la visualizzazione dati e l'interazione con l'utente.

**Intelligent Control and Analysis (iSCAN)**

Piattaforma per l'integrazione e analisi dei dati prestazionali effettivi degli impianti e degli edifici a supporto della calibrazione dei modelli



Analisi della capacità di PV installabile

Gemello digitale dell'edificio

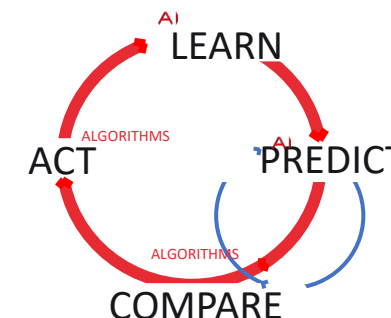


# Le tecnologie per la transizione digitale dell'edilizia: From Research 2 Market

## R2M Presenta iBecome: Applicazione Intelligenze Artificiale per accelerare percorso verso net-zero BRAINBOX AI



### BRAINBOX AI



Utilizziamo **deep learning** e modelli d'intelligenza artificiale

Ci adattiamo al fabbisogno termico dell'edificio durante il "learning period"

Trasformiamo il sistema HVAC da reattivo a **predittivo** o "self-driving"

Utilizziamo **dati esistenti** provenienti dal sistema centralizzato (e.g. BMS) e altre fonti (e.g. meteo) per ottimizzare il «decision-making»

Controlliamo l'HVAC agendo direttamente sui controlli ogni **5 minuti**

La nostra tecnologia non richiede l'intervento umano

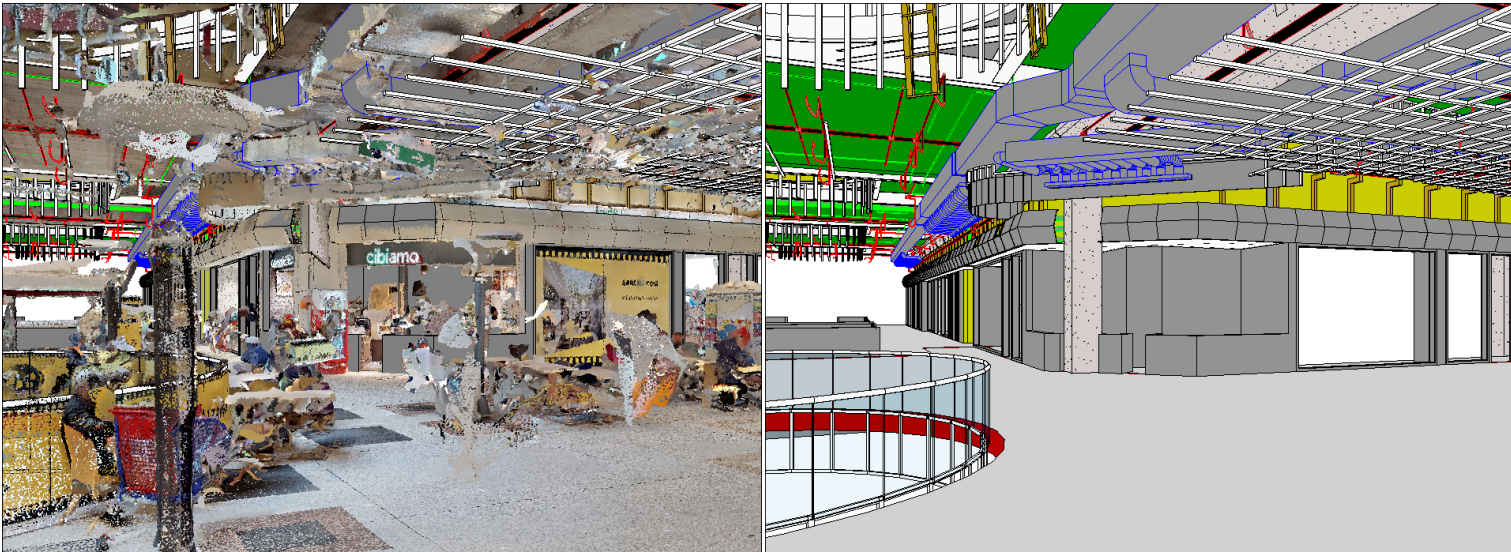
↓  
**Fino a 40%**  
riduzione delle  
emissioni di carbonio

↓  
**Fino a 25%**  
riduzione dei costi  
energetici HVAC

↑  
**Fino a 60%**  
miglioramento del  
comfort degli utenti

↑  
**Fino a 50%**  
Aumento della vita tecnica  
degli impianti HVAC

**R2M Presenta iBecome: Accelerazione della digitalizzazione del costruito tramite MATTERPORT**



SCAN 2 BIM

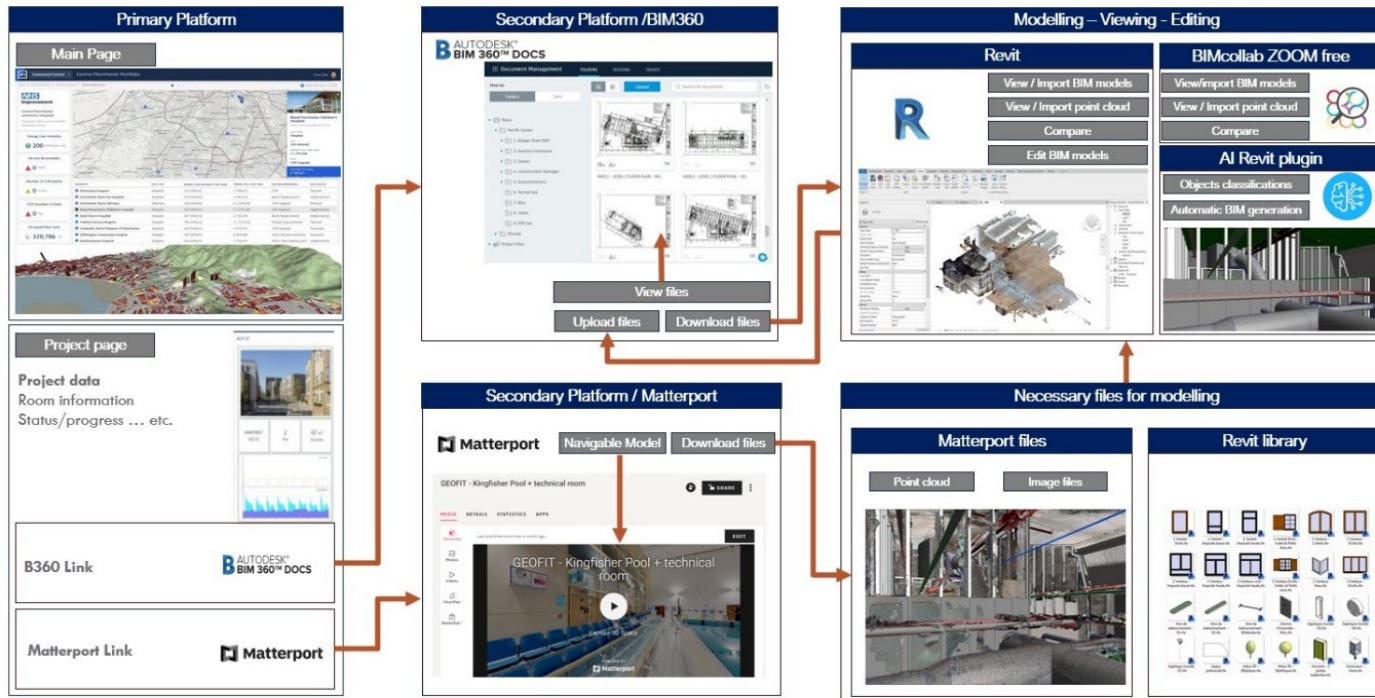
NUVOLA DI PUNTI

TOUR VIRTUALI

STATO AVANZAMENTO LAVORI

DIGITAL TWIN

**R2M Presenta iBecome: Digitalizzazione dei processi del ciclo di vita dell'immobile ZUTECH**



**INTEGRAZIONE CON SCAN2BIM**

**GESTIONE CANTIERE SEMPLIFICATA**

**MODELLO BIM INTEGRATO**

**REALTA' AUMENTATA**

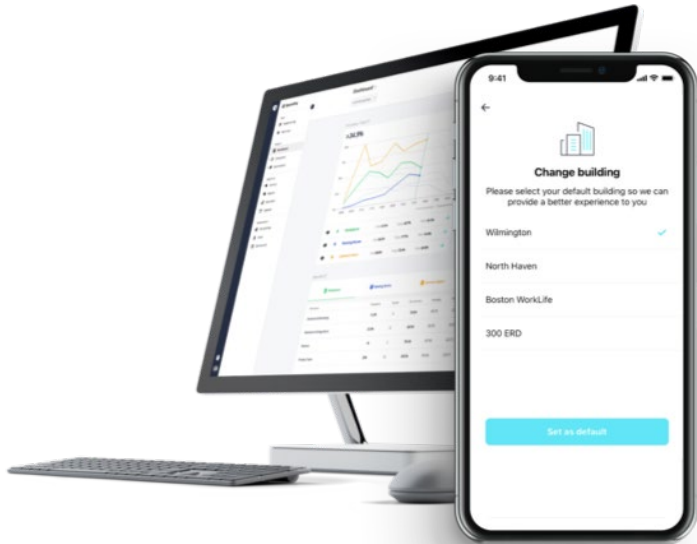
**MANUTENZIONE PREDITTIVA**

**BIM DIGITAL TWIN**

**RIDUZIONE ERRORI E CONSUMI**



## R2M Presenta iBecome: Gestione digitale degli spazi con Spaceti








### Servizi di base:

- Prenotazione degli spazi (scrivanie, posti auto, sale riunioni)
- Engagement degli utenti (feed di notizie/eventi)
- Amministrazione e gestione di edifici/utenti
- Creazione di ticket per il facility
- Servizi (integrazioni con servizio mensa o servizi di vicinato, sconti, ecc.)



### Servizi avanzati:

-  Implementazione o integrazione con sensori (ambientali, di presenza...)
-  Analisi occupazione spazi
-  Analisi qualità dell'aria & notifiche
-  Smart Lockers e Accesso Aree
-  Gestione visitatori







Green  
Building  
Council  
Italia

06 luglio 2023

**Dalla Tassonomia al PNRR:  
la digitalizzazione del processo  
edilizio per la transizione  
ecologica**

**Grazie.**

[innovativeproducts@r2msolution.com](mailto:innovativeproducts@r2msolution.com)

Evento realizzato  
con il supporto di:



[www.gbcitalia.org](http://www.gbcitalia.org)