

BUILD BETTER, LIVE BETTER.

In collaborazione con

Chapter CAMPANIA-CALABRIA

| 26 maggio 2026

SEMINARIO FORMATIVO

Dal Green Deal alla direttiva Case Green:
Decarbonizzazione, Heritage e Deep Renovation

Ing. Jonathan Di Tommaso

Le tecnologie a secco per la Deep Renovation degli edifici esistenti.

Con il supporto di

Partner

Perché oggi parlare di Deep Renovation

L'edilizia è il settore più energivoro in Europa. L'efficientamento energetico degli edifici è pertanto cruciale per il raggiungimento degli obiettivi europei sull'energia e il cambiamento climatico.



85%

Degli edifici costruito prima del 2000.

Il 75% degli **edifici esistenti ha basse prestazioni energetiche**. Agire sull'efficienza energetica degli edifici è la chiave del successo per gli obiettivi di decarbonizzazione dell'UE.

75%

Degli edifici ha scarsa efficienza energetica.



Agire sull'**efficienza energetica degli edifici** per:

- Raggiungere gli obiettivi di **emissioni zero** e **decarbonizzazione** degli edifici entro il **2050.**
- Risparmiare **energia.**
- Ridurre le **bollette** per cittadini e imprese.

Circa il **40%**

dell'energia consumata in Europa viene utilizzata nell'edilizia

Più di **1 / 3**

Delle emissioni di gas serra in Europa provengono dall'edilizia

+ / - **80%**

Energia utilizzata nelle case europee per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda.

Che cosa intendiamo per Deep Renovation

Letteralmente «**RISTRUTTURAZIONE PROFONDA**»

Intervento di riqualificazione integrata dell'edificio finalizzato a ottenere una riduzione molto rilevante del fabbisogno energetico e delle emissioni, attraverso una combinazione coordinata di misure sull'involucro, sugli impianti e, ove pertinente, sui sistemi di controllo e sulla produzione da fonti rinnovabili.

Approccio **OLISTICO**:

- Miglioramento dell'**involucro edilizio.**
- Ottimizzazione o sostituzione degli **impianti.**
- Riduzione consistente del **fabbisogno energetico.**
- Garanzia sulla **sicurezza strutturale e sismica dell'edificio.**
- Attenzione al **benessere abitativo** in termini di **salubrità dell'aria**, **acustica**, **confort climatico**, ecc…

Obiettivi **GLOBALI**:

- Salto di una o più **classi energetiche**.
- Allineamento agli **standard NZEB**.
- **Ritorno economico** dell'intervento.
- **Tempi più rapidi** di rinnovamento del patrimonio edilizio.
- Impulso economico al **settore delle costruzioni**.

Che cosa intendiamo per Deep Renovation

Obiettivi climatici

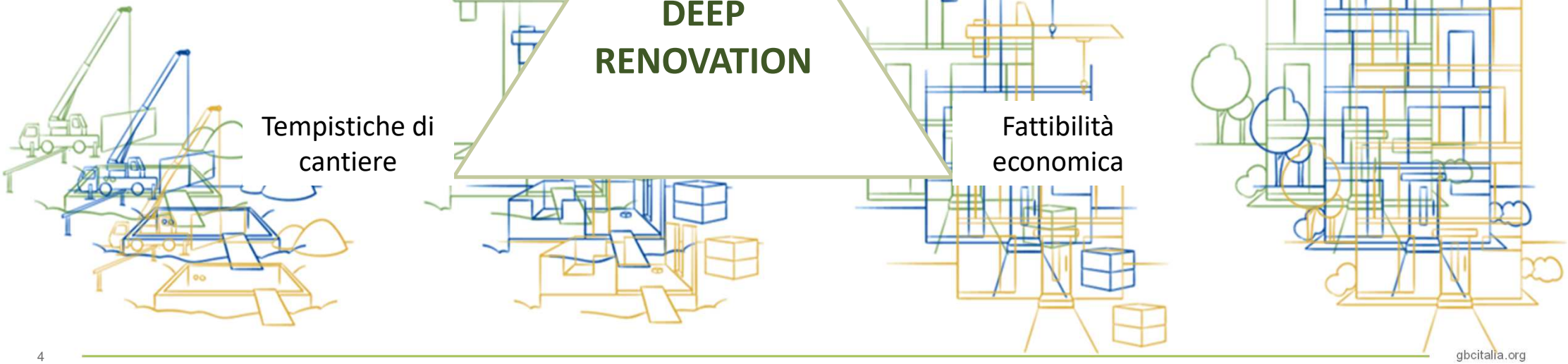
PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE

BENESSERE SICUREZZA SOSTENIBILITÀ

DEEP RENOVATION

Tempistiche di cantiere

Fattibilità economica



Il valore delle tecnologie a secco nella riqualificazione

In questo contesto, i **sistemi a secco** offrono una risposta efficace alle criticità tipiche dell'intervento sull'esistente.

- Sistemi stratificati e **leggeri**.
- **Rapidità** di posa e cantiere più pulito.
- **Integrazione** impiantistica semplificata.
- **Precisione** esecutiva e approccio industrializzato.
- **Riparabilità**, flessibilità, adattabilità.







Leggerezza delle soluzioni: un vantaggio strutturale e progettuale

La leggerezza non è solo un dato fisico, ma una leva progettuale decisiva.

I VANTAGGI DELLA LEGGEREZZA:

STRUTTURALI

- Riduzione dei **carichi** permanenti.
- Minore impatto su **strutture** esistenti e solai.
- Migliore risposta **sismica**.

PROGETTUALI

- Maggiore **facilità** di sopraelevazioni, rifunzionalizzazioni e ridistribuzioni interne.
- Migliore **gestione** del cantiere anche in spazi ristretti o con accessibilità limitata.

AMBIENTALI

- Minore consumo di **acqua** in cantiere.
- Minore consumo di **materie prime**, ottimizzazione dei materiali.
- **Trasporti** ottimizzati e minori **emissioni** in fase di trasporto.



Decostruibilità e reversibilità dei sistemi

Progettare a secco permette di pensare anche al futuro **riuso**, alla **manutenzione** e alla **trasformabilità**.



• **Progettazione per disassemblaggio**. Pensare al fine vita dell'edificio, già dalle prime fasi della progettazione.

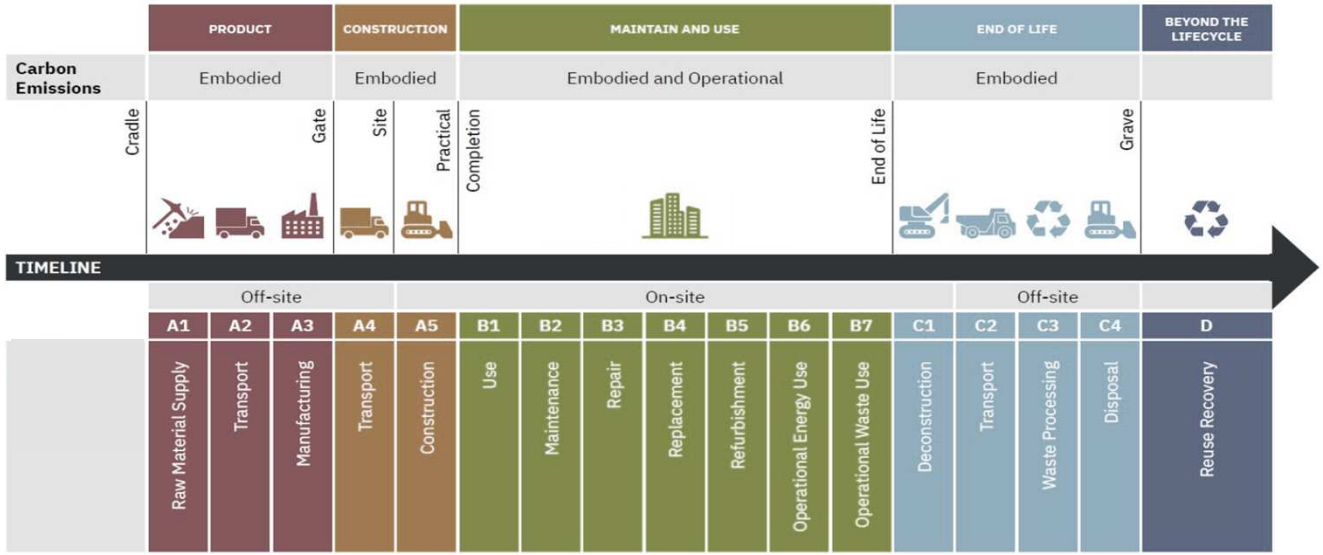
• Stratigrafie ispezionabili e sostituibili. Per una più facile **manutenzione** durante la vita utile dell'edificio.

• Riduzione delle demolizioni distruttive. Con i sistemi a secco, demolizioni selettive, mirate parziali. Perché **adattare l'edificio** diventa più facile che ricostruirlo da zero.

• **Demolizione selettiva**, **disassemblabilità**, scomposizione degli elementi costruttivi nei sui materiali componenti. Anche la **gestione del fine vita** diventa più semplice e controllato.

Low carbon: il contributo dei sistemi a secco

I sistemi a secco possono contribuire concretamente a strategie **low carbon**, se correttamente inseriti in una **analisi LCA**, che prenda in considerazione tutto il ciclo di vita dell'edificio.



Se si considera il ciclo di vita complessivo dell'edificio, l'impatto relativo all'**embodied carbon** aumenta, rispetto all'**operational carbon**.
La scelta dei **materiali** e delle **tecnologie costruttive** ha quindi un impatto molto significativo.

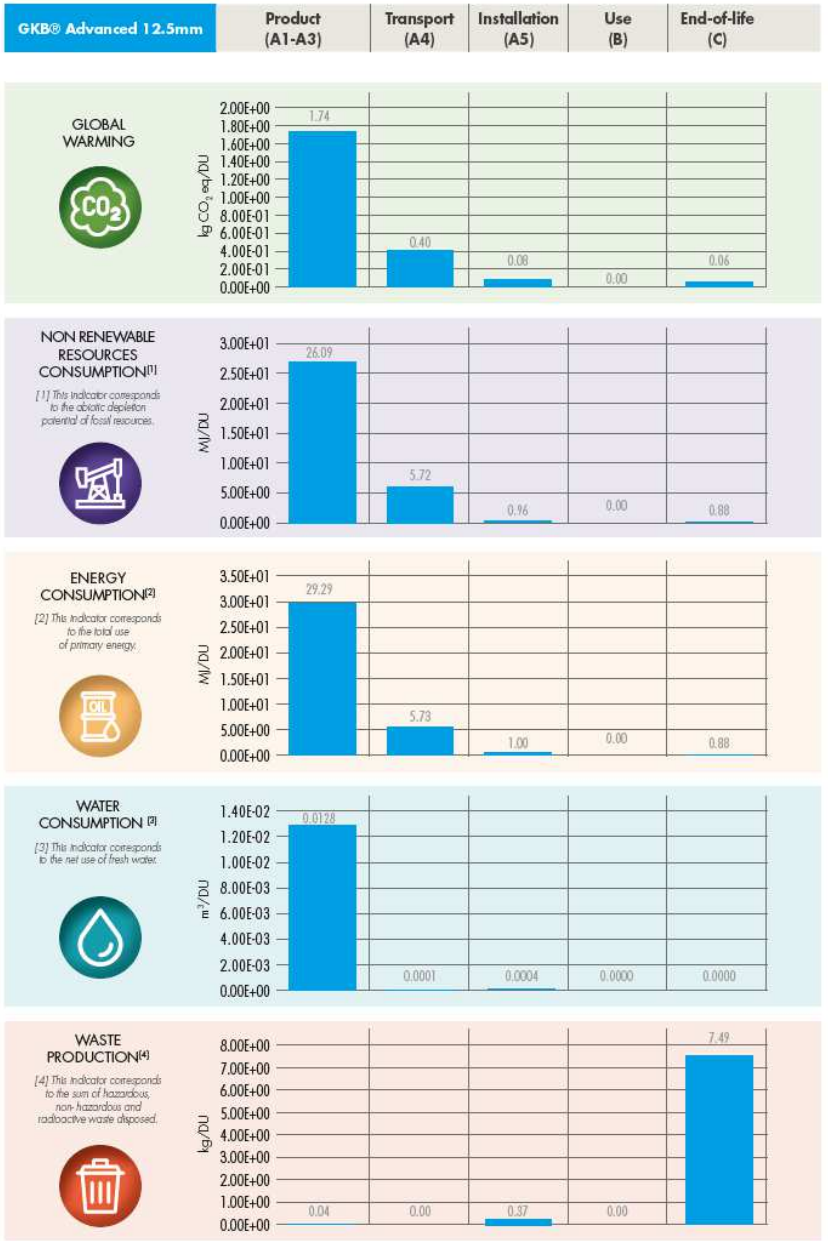
LCA, EPD e scenari di fine vita: come misurare davvero

L'impatto complessivo che ha la scelta di un prodotto piuttosto che un altro va quindi valutato a partire dalle **prestazioni** richieste all'**edificio**, nell'arco complessivo del suo **ciclo di vita**.

SISTEMI A SECCO PER LE STRATEGIE LOW CARBON

- Riduzione di materiali ad alta massa e ad alta intensità emissiva.
- Riduzione degli impatti legati a trasporto, posa e gestione del cantiere.
- Potenziale riduzione del carbonio incorporato.
- Importanza della valutazione lungo il ciclo di vita.

Ritorna il concetto di **multicriterio** già presente nella Deep Renovation. Le EPD sono strumenti utili, ma dipendono da ipotesi e confini di sistema.



Prestazioni integrate: energia, acustica, fuoco, comfort

La Deep Renovation richiede sistemi in grado di rispondere contemporaneamente a più requisiti prestazionali.

- Miglioramento dell'**isolamento termico** dell'involucro.
- Controllo del **comfort acustico**: sia isolamento acustico tra ambienti, o dall'esterno, sia qualità del riverbero all'interno dell'ambiente stesso.
- **Protezione dal fuoco** delle partizioni, degli elementi costruttivi e delle strutture portanti.
- **Sicurezza statica** e **sismica**, anche degli elementi secondari, non solo dello scheletro strutturale.

I sistemi a secco sono in grado di combinare tutte queste **prestazioni**, grazie all'ottimizzazione delle stratigrafie e all'uso consapevole dei materiali.



Sicurezza statica e sismica



Protezione antincendio



Comfort acustico



Comfort termo-igrometrico

Involucro interno ed esterno: ambiti applicativi

Le tecnologie a secco sono trasversali e applicabili a molte scale dell'intervento.

1. Sistemi per partizioni interne
2. Sistemi per soffitti
3. Sistema sottofondi
4. Sistemi per isolamento per interni
5. Sistemi di intonacatura per interni
6. Sistema per esterni cappotto termico
7. Sistemi per esterni a secco
8. Sistemi di finiture esterne



Cantiere in edifici esistenti: tempi, interferenze, gestione

Nell'approccio alla ristrutturazione dell'esistente, l'**efficienza del cantiere** è un parametro progettuale, non solo esecutivo.



- Riduzione dell'utilizzo di **acqua**, **rumore** e lavorazioni umide che richiedono **tempi** di asciugatura prolungati.
- **Minore invasività** in edifici occupati o parzialmente in uso, più facilità di **trasporto** dei materiali al piano.
- Maggiore **programmabilità** del cantiere e della **gestione** sequenziale del lavoro.
- Riduzione delle **interferenze** con altre lavorazioni, maggiore **sicurezza** e pulizia.
- Minori costi di **smaltimento** degli scarti di cantiere, **trasporti** più leggeri.

Approccio progettuale: dal componente al sistema

Il successo della soluzione a secco dipende da una progettazione sistemica e dettagliata.

PRODOTTO
Lastre, orditure, stucchi, accessori, isolanti, …

SISTEMA
Parete, controparete, controsoffitto, sottofondo, ...

PRESTAZIONI
Acustica, termica, antincendio, statica, sismica, ...

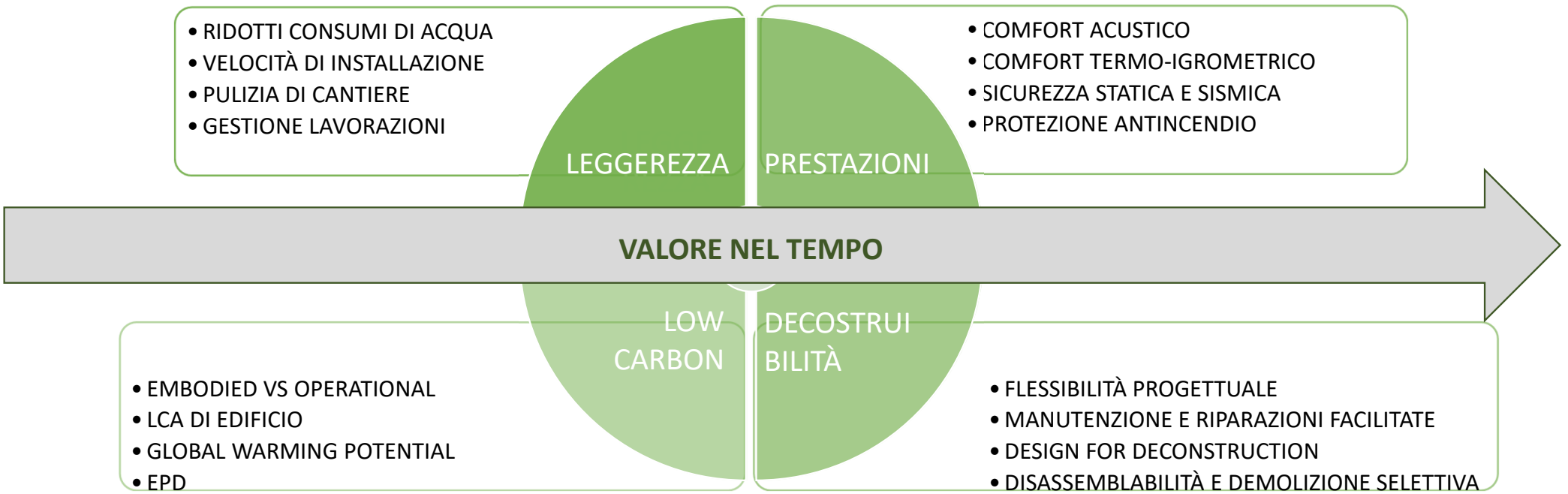
CONOSCENZA DEI MATERIALI

CORRETTA POSA IN OPERA

QUALITA' E DURABILITA' DEL LAVORO

Concludendo: i sistemi a secco sono la dashboard tecnica per la Deep Renovation

Nella Deep Renovation, la qualità di una soluzione non dipende solo da quanto migliora una prestazione **oggi**, ma da quanto riesce a farlo con meno peso, meno invasività, meno carbonio e **maggiore adattabilità nel tempo**.



BUILD BETTER, LIVE BETTER.

In collaborazione con

Chapter CAMPANIA-CALABRIA

| 26 maggio 2026

SEMINARIO FORMATIVO

Dal Green Deal alla direttiva Case Green: Decarbonizzazione, Heritage e Deep Renovation



Grazie.

Ing. Jonathan Di Tommaso

tecnico-it@knauf.com – Knauf Italia I Knauf.com

Per saperne di più sulla **formazione di GBC Italia** visita → gbcitalia.org

Con il supporto di

Partner