



Green
Building
Council
Italia

03 ottobre 2023

Dalla Tassonomia al PNRR: LCA e circolarità negli edifici per la decarbonizzazione dell'ambiente costruito

Benvenuti

Con il supporto di:

KNAUF

KNAUF INSULATION

ICMQ

**#BUILDING
LIFE**



**Green
Building
Council
Italia**

Programma

- **Modera e introduce**
Marco Caffi, *Direttore GBC Italia*
- **Saluti Istituzionali**
Cinzia Gennarelli, *Chapter Emilia Romagna*
Leonardo Fornaciari, *Presidente ANCE Emilia*
- **INTRODUZIONI DI SCENARIO**
- **Proposta di metodologia italiana per analisi LCA di edificio**
Roberto Giordano, *Politecnico di Torino*
- **La banca dati nazionale dei materiali per analisi LCA**
Caterina Rinaldi, *ENEA*
- **La parola alle aziende:**
- **Costruire un futuro Green, il contributo dei Sistemi a secco Knauf**
Judith Bonamini, *Knauf Italia*
- **Soluzioni e tecnologie per la circolarità degli edifici**
Francesco Cavicchioli, *Knauf Insulation*
- **L'EPD di prodotto a supporto dell'LCA dell'opera: EPDItaly e la digitalizzazione**
Francesco Carnelli, *ICMQ*
- **LCT e LCA nei progetti di edifici circolari Esperienze e soluzioni progettuali**
Paolo Cresci, *ARUP*

L'associazione

La nostra mission è **guidare l'intera filiera dell'edilizia** nella trasformazione sostenibile del costruito per uno **spazio abitato più salubre, sicuro, confortevole ed efficiente.**



Progettazione

Costruzione

Gestione

- Committenti
- Investitori
- Amministrazioni pubbliche
- Progettisti
- Ingegneri
- Architetti
- Produttori di materiali
- Costruttori
- Immobiliaristi
- Impiantisti
- Utenti
- Servizi immobiliari

> **380 soci**

> **250 professionisti aderenti**



Il network internazionale

Collaboriamo con la comunità internazionale dei green building, partecipando come membro established al World Green Building Council, **la più grande organizzazione al mondo** a promuovere la sostenibilità nel settore delle costruzioni.



77 paesi
> 40.000 membri



L'associazione **svolge attività di diversa natura**, ma sinergiche, attraverso le quali attuare la propria mission di la trasformazione sostenibile dell'intera filiera dell'edilizia.

Promuove rating system che valutano la sostenibilità ambientale degli edifici
Sviluppa nuovi rating system (es **GBC HB**, **GBC Condomini**)

Certificazione



Formazione

Organizza corsi di formazione per i professionisti, le aziende e gli operatori del mercato
> 700 persone formate nel 2022

Coordina gruppi di lavoro e ricerca su temi innovativi in linea con le trasformazioni globali

- **Economia Circolare**
- **LCA**
- **CAM in edilizia**

Sviluppo e ricerca



Advocacy

Partecipa a tavoli di sviluppo strategico e di normazione dell'edilizia sostenibile
Attiva accordi ed attività con Enti Pubblici e Associazioni
ENEA, varie Regioni e Comuni, ASVIS, Consiglio Nazionale Green Economy

Promuove la sostenibilità ambientale attraverso una rete di contatti qualificati Nel 2022:

- > **350 menzioni** sulla stampa specializzata
- >. 61.000 utenti sito web
- > 360.000 visualizzazione di pagina
- > 7000 followers LinkedIn
- > 105.000 visualizzazioni facebook
- >270.000 visualizzazioni twitter

Comunicazione



Eventi

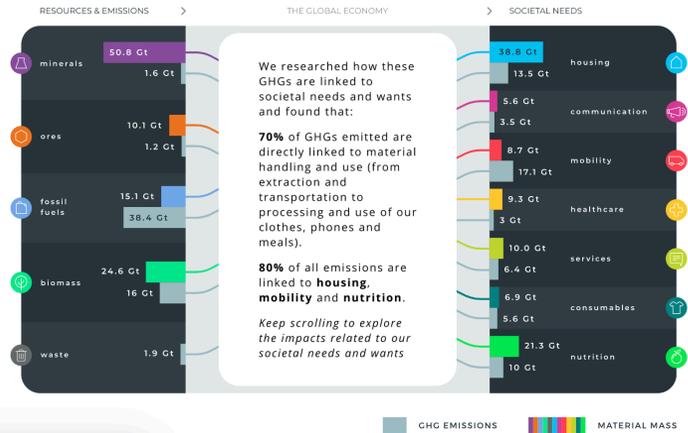
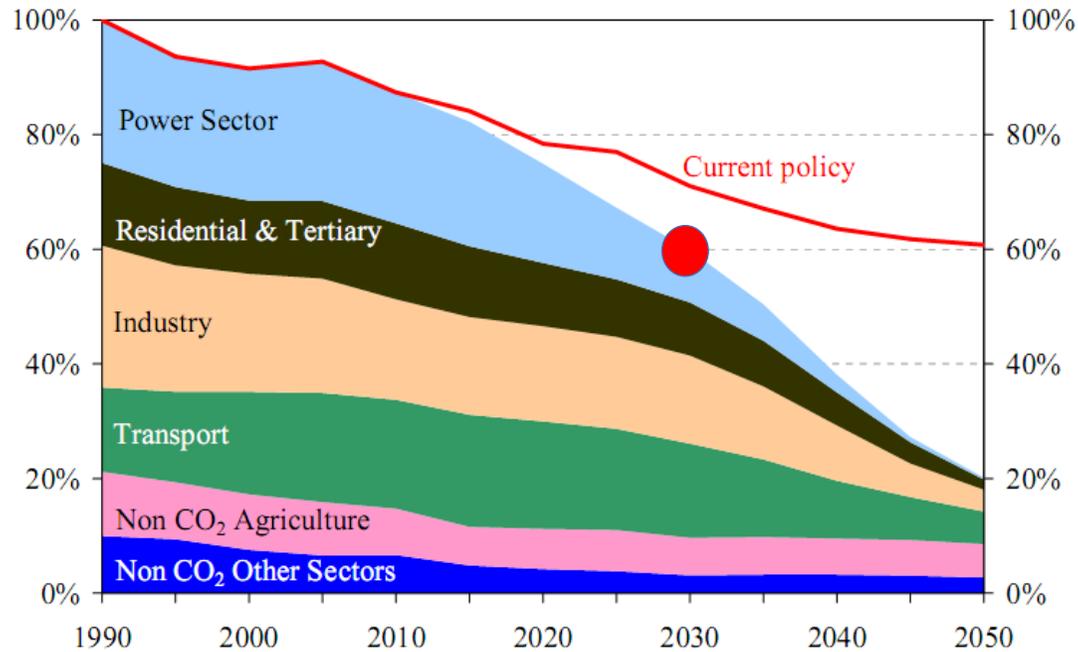
Organizza eventi e partecipa a manifestazioni rivolti a esperti di settore, coinvolgendo i principali stakeholder istituzionali pubblici e privati
Nel 2022 circa **6000 partecipanti** agli eventi GBC



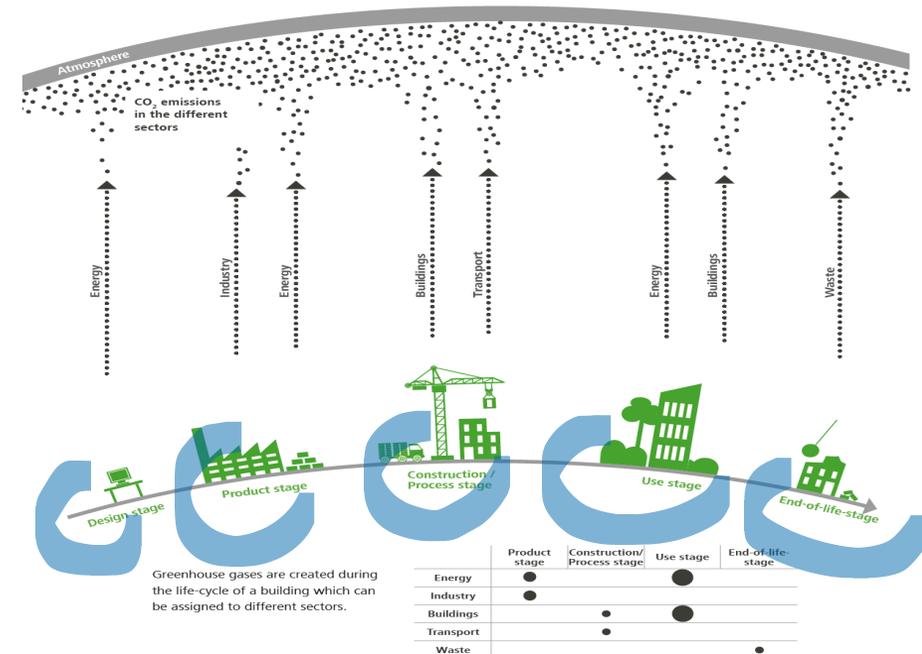
Decarbonizzazione del patrimonio edilizio

Quali emissioni e quali strategie

EU GHG emission towards an 80% domestic reduction (100% = 1990)



Fonte - Circularity Gap Report 2021, Platform for Accelerating the Circular Economy



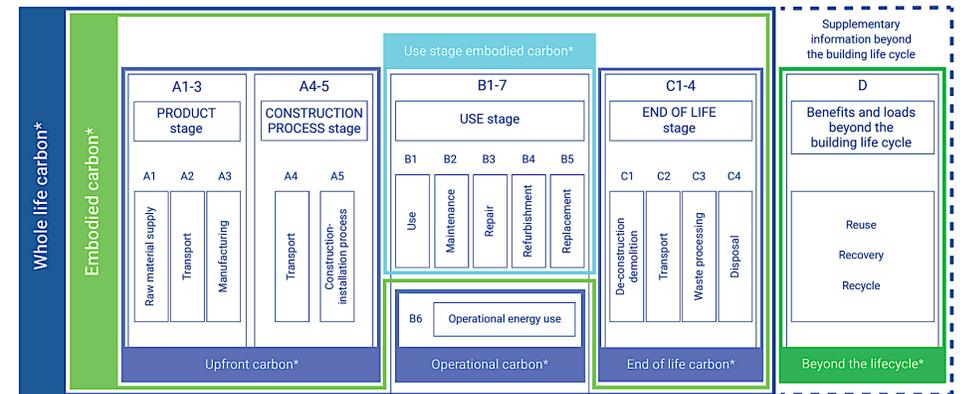
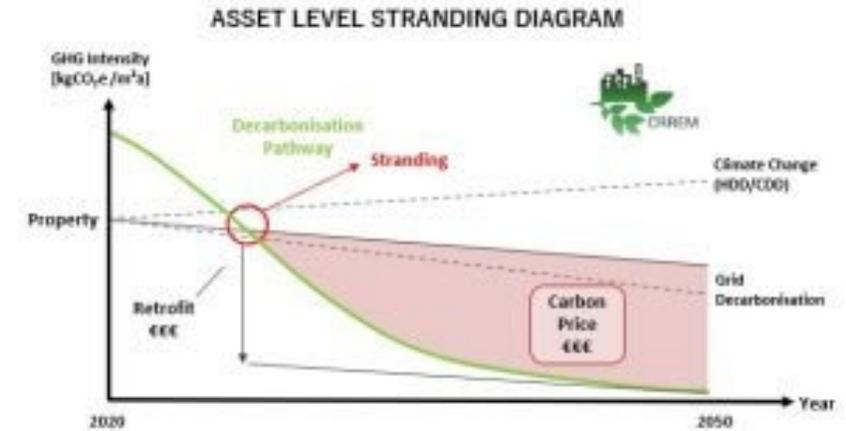
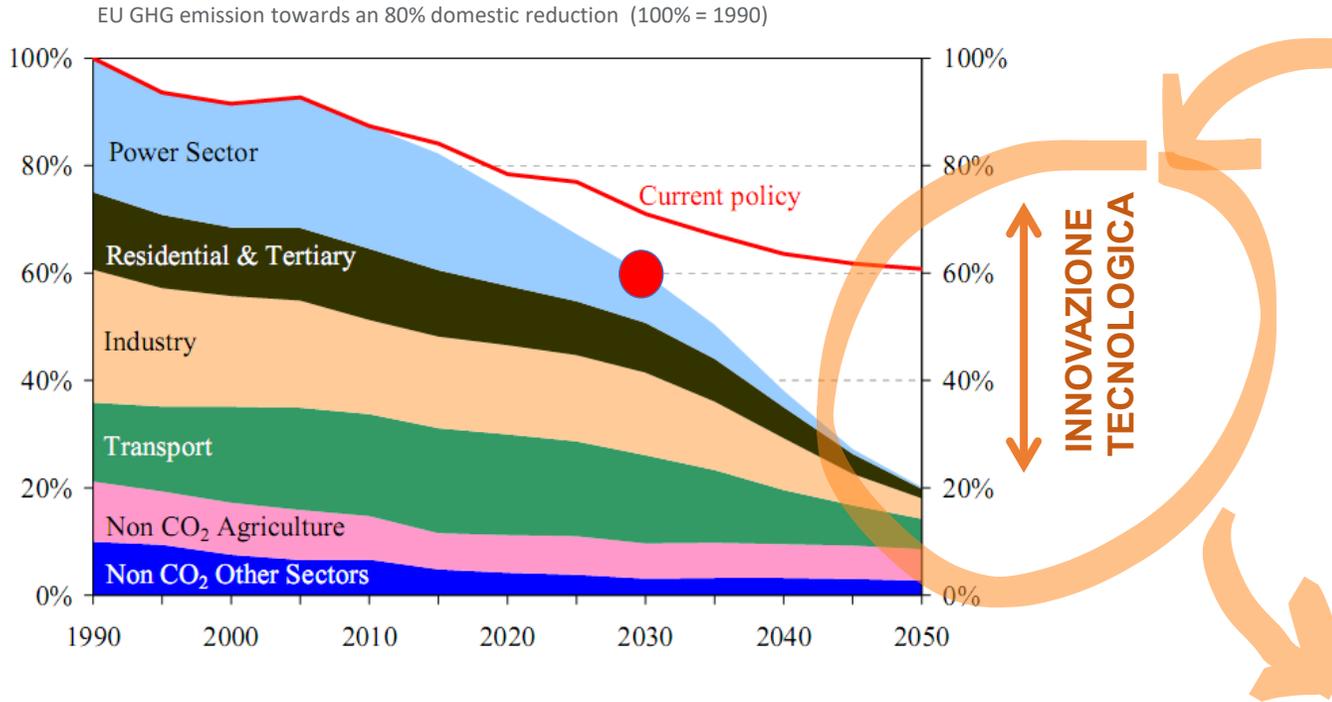
Fonte DGNB – CLIMATE POSITIVE: NOW!



#BUILDING LIFE

Decarbonizzazione del patrimonio edilizio

Strumenti e approcci innovativi



#BUILDING LIFE

Decarbonizzazione del patrimonio edilizio

Evoluzione normativa



CAM Edilizia

2.7.2 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)

Critério

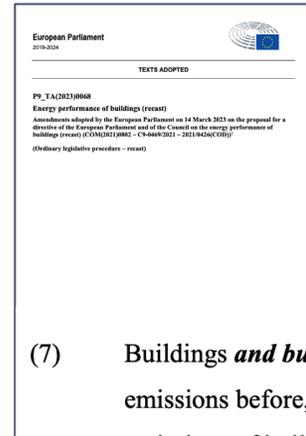
È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si impegna a realizzare uno studio LCA (valutazione ambientale del ciclo di vita) secondo le norme UNI EN 15643 e UNI EN 15978 e uno studio LCC (valutazione dei costi del ciclo di vita), secondo la UNI EN 15643 e la UNI EN 16627, per dimostrare il miglioramento della sostenibilità ambientale ed economica del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato.

Verifica

L'operatore economico dimostra la sua capacità di approntare uno studio LCA e LCC del progetto di fattibilità tecnico economica descrivendo, nell'offerta tecnica di gara, la metodologia di LCA e LCC che intende adottare, gli strumenti tecnici di cui dispone (software, banche dati, BIM), gli eventuali esperti di cui si avvarrà, l'organizzazione e il cronoprogramma della valutazione del ciclo di vita rispetto alle modalità e tempi di definizione del progetto. In sede di esecuzione del servizio, l'aggiudicatario del servizio di progettazione avvierà, con la stazione appaltante, un dialogo strutturato per l'analisi e la valutazione degli esiti degli studi di LCA e LCC per una scelta condivisa delle soluzioni progettuali definitive. Gli studi LCA e LCC della soluzione finale costituiranno, insieme al progetto esecutivo approvato, documentazione in base alla quale, in sede di gara per l'affidamento dei lavori, gli offerenti potranno eventualmente proporre "varianti migliorative" (criterio di aggiudicazione), ove previsto dalla documentazione di gara, che dovranno essere accompagnate da schede tecniche, planimetrie, relazioni tecniche basate sulla implementazione della LCA e della LCC a loro disposizione che dimostri l'effettivo miglioramento ambientale delle varianti migliorative proposte in gara.



#BUILDING
LIFE



Nuova EPBD

- (7) Buildings **and building elements and materials** are responsible for greenhouse gas emissions before, during and after their operational lifetime. The whole life-cycle emissions of buildings should therefore progressively be taken into account **in line with a Union methodology to be established by the Commission, starting with new, then renovated buildings, for which Member States should establish whole life-cycle greenhouse gas emission reduction targets in accordance with that Union methodology.**

Buildings are a significant material bank, being repositories for resources over many decades, and the

- (9) new buildings are taken into account in the inclusion of policies in Member States'

The global warming potential (**GWP**) over the **whole** life-cycle indicates the building's overall contribution to emissions that lead to climate change. It brings together greenhouse gas emissions embodied in construction products with direct and indirect emissions from the use stage. A requirement to calculate the life-cycle **GWP** of new buildings therefore constitutes a first step towards increased consideration of the whole life-cycle performance of buildings and a circular economy. **This calculation should be based on a harmonised framework at Union level. The Commission should provide a clear definition of the life-cycle approach. Member States should adopt a roadmap on a reduction of the life-cycle GWP of buildings.**

Decarbonizzazione del patrimonio edilizio

Sviluppo di metodologie

LEED v4 for BD+C: New Construction and Major Renovation Project Checklist

Project Name: _____
Date: _____

Y	?	N	Points
			1
0	0	0	16
			16
			1
			2
			5
			5
			1
			1
			1
0	0	0	10
			10
			1
			2
			1
			3
			2
			1
0	0	0	11
			11
			Required
			Required
			Required
			2
			8
			2
			1
0	0	0	33
			33
			Required
			6
			18
			1
0	0	0	13
Y			Required
Y			Required
			5
			2
			2
			2
			2

0 0 0 Materials and Resources 13

Prereq Storage and Collection of Recyclables Required

Prereq Construction and Demolition Waste Management Planning Required

Credit Building Life-Cycle Impact Reduction 5

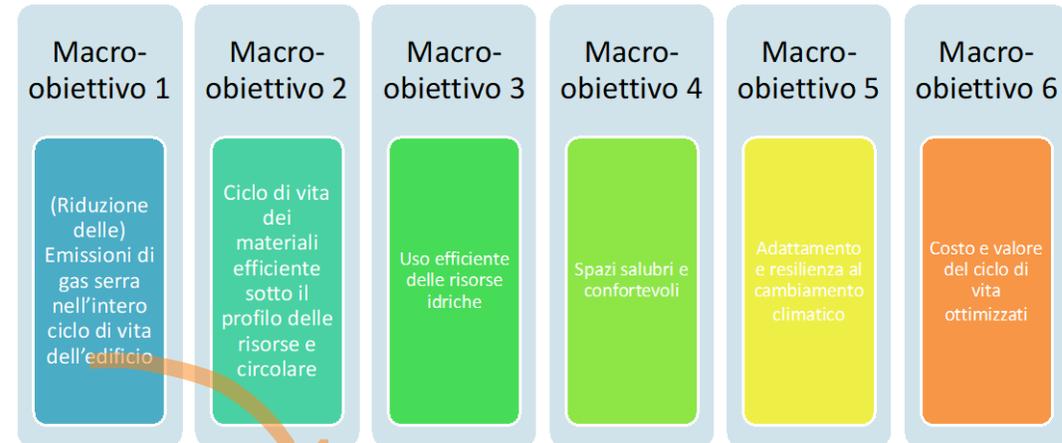
Credit Building Product Disclosure and Optimization - Environmental Product Declarations 2

Credit Building Product Disclosure and Optimization - Sourcing of Raw Materials 2

Credit Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients 2

Credit Construction and Demolition Waste Management 2

TOTALS Possible Points: 110
Certified: 40 to 49 points, Silver: 50 to 59 points, Gold: 60 to 79 points, Platinum: 80 to 110



(Riduzione delle) Emissioni di gas serra nell'intero ciclo di vita dell'edificio

Ridurre al minimo le emissioni totali di gas a effetto serra lungo il ciclo di vita degli edifici, dalla culla alla tomba, concentrandosi sulle emissioni derivanti dall'uso di energia operativa dell'edificio e dall'energia incorporata

1.1 Prestazione energetica in fase d'uso
kWh/m²/anno

1.2 Potenziale di riscaldamento globale nel ciclo di vita
kg CO₂ eq./m²/anno



Il ruolo dei green building

Impatti al 2022 dell'edilizia certificata



-608.269

MWh di energia elettrica in meno e 134.427 tonnellate di CO₂ in meno rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

€ 51.485.806
di costi esterni risparmiati



109.640

MWh di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili rispetto ad un edificio standard, evitando 24.230 tonnellate di CO₂

€ 9.280.341
di costi esterni risparmiati



-857.273

mila litri di acqua potabile in meno rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

€ 1.714.547
di costi esterni risparmiati



-487.912

mila litri di acqua ad uso irriguo in meno rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

€ 975.824
di costi esterni risparmiati



-12.113

Tonnellate di CO₂ in meno grazie alle scelte di trasporto rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

€ 4.639.453
di costi esterni risparmiati



-132.302

tonnellate di detriti da costruzione e demolizione non pericolosi in meno rispetto ad un corrispettivo di interventi in edifici

€ 17.666.153
di costi esterni risparmiati



-193.204

tonnellate di rifiuti generici da cantiere in meno rispetto ad un corrispettivo di interventi in edifici standard

€ 25.798.371
di costi esterni risparmiati



+1.482

tonnellate di materiale riciclato in più rispetto ad un corrispettivo di interventi in edifici standard

€ 197.841
di costi esterni risparmiati



Green Building Council Italia

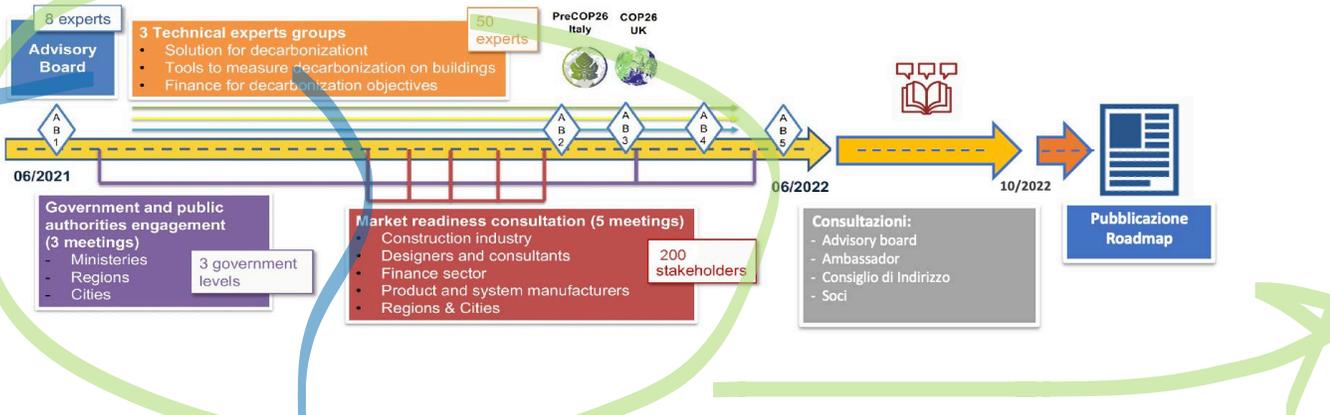
2023

IMPACT Report

L'impatto dell'edilizia sostenibile certificata in Italia

La roadmap italiana di decarbonizzazione al 2050 dell'ambiente costruito

Un percorso partecipato



<https://gbcitalia.org/area-download/roadmap/>



Impegnarsi per il Net Zero



Documenti esplicativi e webinar 5 ottobre 2023

Green Building Council Italia

ADVANCING NET ZERO

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

WorldGBC Net Zero Carbon Buildings Commitment

Advancing Net Zero

Webinar,
5 ottobre 2023

Aziende e organizzazioni:
12.00 – 13.00

Città, governi locali e nazionali:
14.30 – 15.30

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

ADVANCING NET ZERO

WorldGBC Net Zero Carbon Buildings Commitment

Introduzione: Aziende & Organizzazioni

Settembre 2021

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

ADVANCING NET ZERO

WorldGBC Net Zero Carbon Buildings Commitment

Città, governi locali e nazionali

Documento orientativo

Aprile 2021

La traduzione del presente fascicolo è stata curata da Green Building Council Italia

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

ADVANCING NET ZERO

WorldGBC Net Zero Carbon Buildings Commitment

Detailed Guidance

v1 January 2019

Paola Colombo paola.colombo@gbcitalia.org

Responsabile del programma Advancing Net Zero
Green Building Council Italia

Silvia Giordano internazionale@gbcitalia.org

Responsabile della comunicazione dei progetti internazionali



#BUILDING
LIFE



Green
Building
Council
Italia

www.gbctalia.org

03 ottobre 2023

Dalla Tassonomia al PNRR: LCA e circolarità negli edifici per la decarbonizzazione dell'ambiente costruito

Buon lavoro.

Con il supporto di:

KNAUF

KNAUF INSULATION

ICM^Q

**#BUILDING
LIFE**