



**UNION  
FOAM**

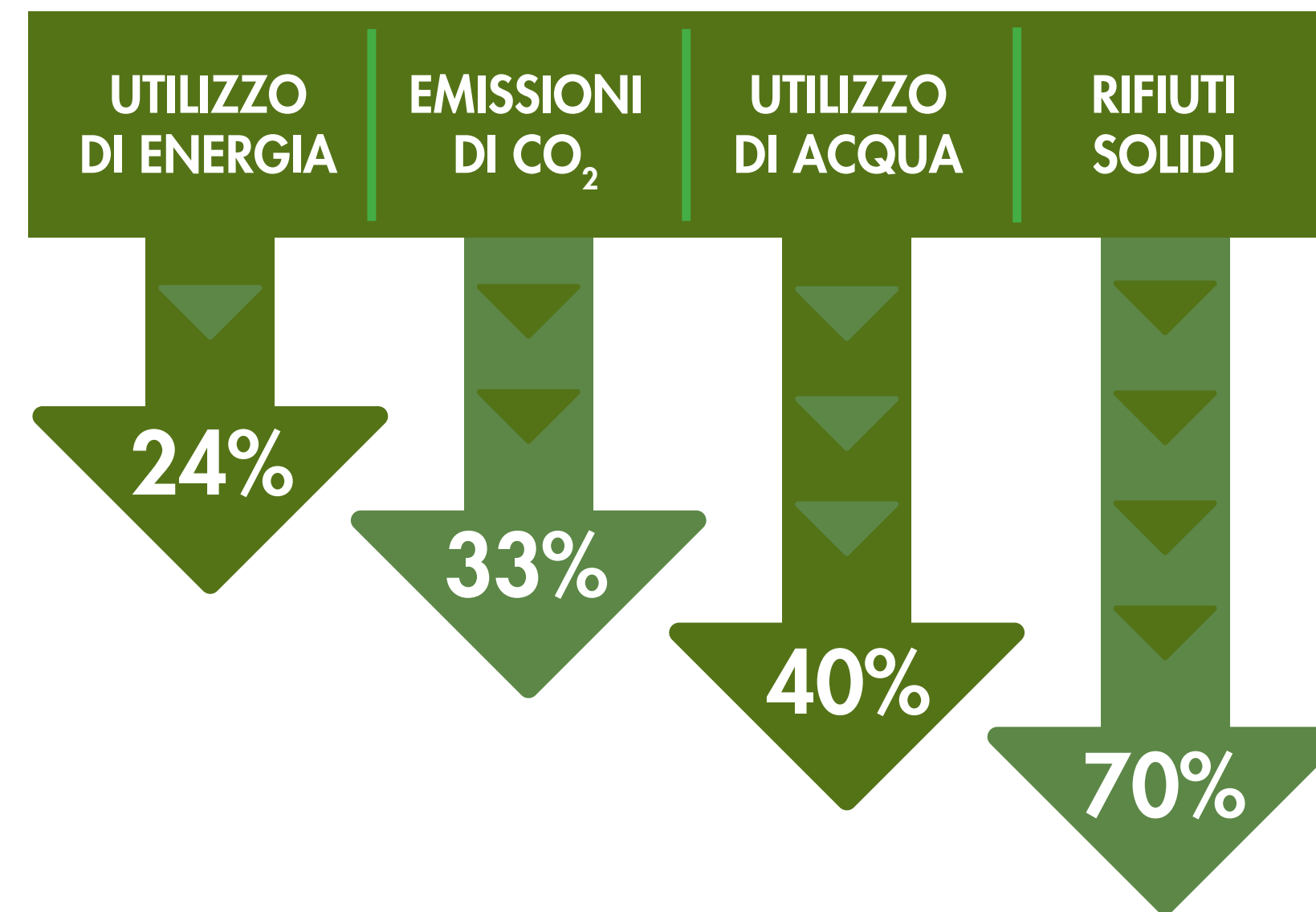
INSULATION MATERIALS.  
OUR WORLD.  
FOR A BETTER WORLD.

# **GREEN BUILDING E SISTEMI DI CERTIFICAZIONE**

# COS'È IL GREEN BUILDING

L'edilizia sostenibile, chiamata in gergo internazionale Green Building, è un approccio innovativo sviluppatosi non più tardi di pochi decenni fa, che rappresenta ad oggi uno dei temi centrali nel panorama dell'edilizia mondiale.

## GRAZIE AL GREEN BUILDING SI PUÒ RIDURRE



Si tratta di un concetto ben più ampio della semplice efficienza energetica, in quanto comprende temi quali il risparmio idrico, la riduzione delle emissioni di inquinanti, l'utilizzo di materiali recuperati/riciclati, il benessere termico, acustico e visivo degli occupanti, l'accessibilità del sito e i sistemi alternativi di trasporto, la gestione sostenibile del cantiere e in generale il controllo e la riduzione di tutti gli impatti ambientali di un edificio.

**“Non dobbiamo impegnarci in azioni grandiose ed eroiche per partecipare al cambiamento. Piccole azioni, se moltiplicate per milioni di persone, possono trasformare il mondo.”**

*Howard Zinn*

Le caratteristiche che rendono sostenibile un edificio riguardano in particolar modo i seguenti aspetti:



**BASSE DISPERSIONI  
ENERGETICHE**



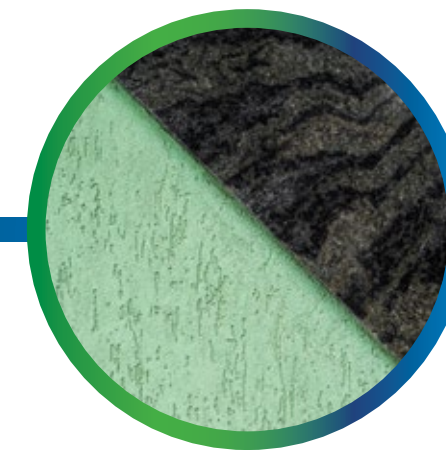
**ALTI STANDARD  
DI EFFICIENZA**



**MIGLIORAMENTO  
DELLA QUALITÀ  
ABITATIVA**



**MATERIE PRIME  
RINNOVABILI**



**ISOLAMENTO  
TERMICO**



**AUTONOMIA  
ENERGETICA**

**Un green building, dunque, è un edificio concepito per essere performante e sostenibile,  
tanto dal punto di vista ambientale, quanto da quello del benessere di chi lo abita.**

# AGENDA 2030 E SDGs

## IL CONTRIBUTO DELL'EDILIZIA ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'edilizia sostenibile è estremamente importante per lo sviluppo della nostra società, tanto da rientrare tra i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals, SDGs) dell'Agenda 2030, un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU.



A sua volta, l'edilizia sostenibile può contribuire al raggiungimento di altri Obiettivi, promuovendo sia il benessere ambientale che sociale ed economico.

I green buildings sono infatti un'opportunità non solo per risparmiare energia, acqua e ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, ma anche per educare, creare posti di lavoro e migliorare la salute e il benessere delle persone che normalmente trascorrono il 90% del loro tempo all'interno di edifici.

### Obiettivo 11 | Città e comunità sostenibili

Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili.

# QUALI SONO DUNQUE GLI OBIETTIVI A CUI UN'EDILIZIA SOSTENIBILE PUÒ CONTRIBUIRE CONCRETAMENTE?



## **OBIETTIVO 3 | SALUTE E BENESSERE**

*Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età*

Il modo in cui un edificio è progettato può influenzare la salute e il benessere dei suoi occupanti: esiste una diretta connessione tra ambienti interni malsani e impatti negativi sulla salute umana. La corretta climatizzazione e illuminazione degli ambienti, l'utilizzo di tecnologie e di servizi digitali, sono tutte attività che portano un aumento del benessere delle persone che abitano questi luoghi, registrando anche un aumento della produttività.



## **OBIETTIVO 7 | ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE**

*Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, Sostenibili e moderni*

I risparmi energetici derivanti da edifici efficienti sono spesso uno dei vantaggi più riconosciuti. Il green building, in particolare, utilizzano spesso anche energia rinnovabile, che può essere più economica rispetto a quella derivante dai combustibili fossili e non produce emissioni di carbonio, limitando l'impatto sul pianeta.



## **OBIETTIVO 8 | LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA**

***Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti***

Il settore dell'edilizia in Europa rappresenta 18 milioni di posti di lavoro. Inoltre, il ciclo di vita di un edificio - dal concepimento alla costruzione, alla gestione e persino alla ristrutturazione - ha un impatto su un'ampia gamma di persone, e fornisce numerose opportunità di lavoro. Un edificio realizzato con le giuste attenzioni e gli adeguati comfort, inoltre, può rappresentare un ambiente di lavoro dignitoso per chi ne usufruisce.



## **OBIETTIVO 9 | INDUSTRIA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE**

***Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile***

I green building, in particolare, devono essere progettati in modo tale da garantire che siano resistenti e adattabili per far fronte ad un clima globale in evoluzione. Questo è di fondamentale importanza nei Paesi in via di sviluppo, molti dei quali saranno particolarmente sensibili agli effetti dei cambiamenti climatici. Nei prossimi anni nel settore delle infrastrutture saranno necessari investimenti in tutto il mondo per realizzare opere a emissioni zero per un futuro più prospero.



## **OBIETTIVO 11 | CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI**

***Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili***

Quasi il 60% della popolazione mondiale vivrà in città entro il 2030. Garantire che le città siano sostenibili è quindi di fondamentale importanza. Che si tratti di case, uffici, scuole, negozi o spazi verdi, l'ambiente costruito contribuisce alla costituzione di comunità, che devono essere sostenibili dal punto di vista sociale, ambientale ed economico per garantire un'alta qualità della vita per tutti.



## **OBIETTIVO 12 | CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI**

***Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo***

L'edilizia ha un ruolo importante da svolgere nella prevenzione degli sprechi attraverso la riduzione, il riciclo e il riutilizzo, tutti principi dell'economia circolare in cui le risorse non vengono sprecate. Un sistema di economia circolare è importante non solo per ridurre la quantità di rifiuti che vanno in discarica, ma anche la quantità di materie prime che vengono estratte dalla terra.



## **OBIETTIVO 13 | AGIRE PER IL CLIMA**

***Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico***

Gli edifici e il settore delle costruzioni sono responsabili di oltre il 30% delle emissioni globali di gas a effetto serra, contribuiscono quindi in modo determinante ai cambiamenti climatici. I green building hanno un enorme potenziale per combatterlo, attraverso misure come l'efficienza energetica, la riduzione di emissioni e il risparmio idrico.



## **OBIETTIVO 15 | LA VITA SULLA TERRA**

***Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre***

I materiali che compongono un edificio sono fondamentali per determinarne la sostenibilità. In questo senso, l'industria dell'edilizia e le sue catene di approvvigionamento hanno un ruolo importante da svolgere nell'utilizzo di materiali di provenienza responsabile. È importante, inoltre, considerare la salvaguardia della biodiversità negli spazi che si costruiscono, sia durante che dopo la costruzione, riducendo al minimo i danni.



## OBIETTIVO 16 | PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE

Come per l'Obiettivo 15, anche in questo caso l'approvvigionamento responsabile delle risorse gioca un ruolo fondamentale: l'obiettivo nell'edilizia è quello di migliorare i diritti umani nelle catene di fornitura globali. Assumersi questa responsabilità significa per le aziende identificare i potenziali rischi con i fornitori e dare priorità all'uso nell'edificio e nelle strutture esterne di prodotti che siano ottimizzati in termini di impatto sociale lungo l'intera catena del valore e che l'estrazione e lavorazione delle materie prime utilizzate soddisfi standard sociali riconosciuti.





**L'ambiente naturale  
si sta deteriorando  
a un ritmo preoccupante:**

**Il green building rappresenta  
una grande opportunità  
per invertire questa rotta.**

# SCHEMI E PROTOCOLLI DI CERTIFICAZIONE

Gli aspetti caratteristici dei green building permettono inoltre di ottenere vantaggi riconosciuti anche dal mercato immobiliare che trovano riscontro e garanzia nelle certificazioni di sostenibilità.

Sono stati infatti sviluppati negli anni numerosi **protocolli di certificazione** su base volontaria, con lo **scopo di valutare e certificare un edificio** non solo dal punto di vista energetico, ma anche in relazione agli impatti sull'ambiente e sulla salute e il benessere delle persone occupanti. Il primo di questi sistemi certificativi è stato l'inglese **BREEAM®**, Building Research Establishment Environmental Assessment Method, sviluppato nel 1990 dal Building Research Establishment (BRE).

Pochi anni più tardi, negli Stati Uniti, venne lanciato sul mercato lo standard **LEED®**, Leadership in Environmental and Energy Design, ad opera del USGBC, la sezione americana del World Green Building Council, organizzazione internazionale nata proprio con lo scopo di promuovere a livello mondiale i temi dell'edilizia sostenibile.

Successivamente sono comparsi sullo scenario internazionale numerosi altri sistemi certificativi, sviluppati in diversi Paesi, quali Francia (HQE), Germania (DGNB) e Italia (ITACA).

L'adesione ad uno di questi protocolli di certificazione guida interamente la realizzazione di un edificio, attraverso le fasi di progettazione, costruzione, gestione e manutenzione, verso gli obiettivi di sostenibilità stabiliti.



# BREEAM, LEED e DGNB

## BREEAM®

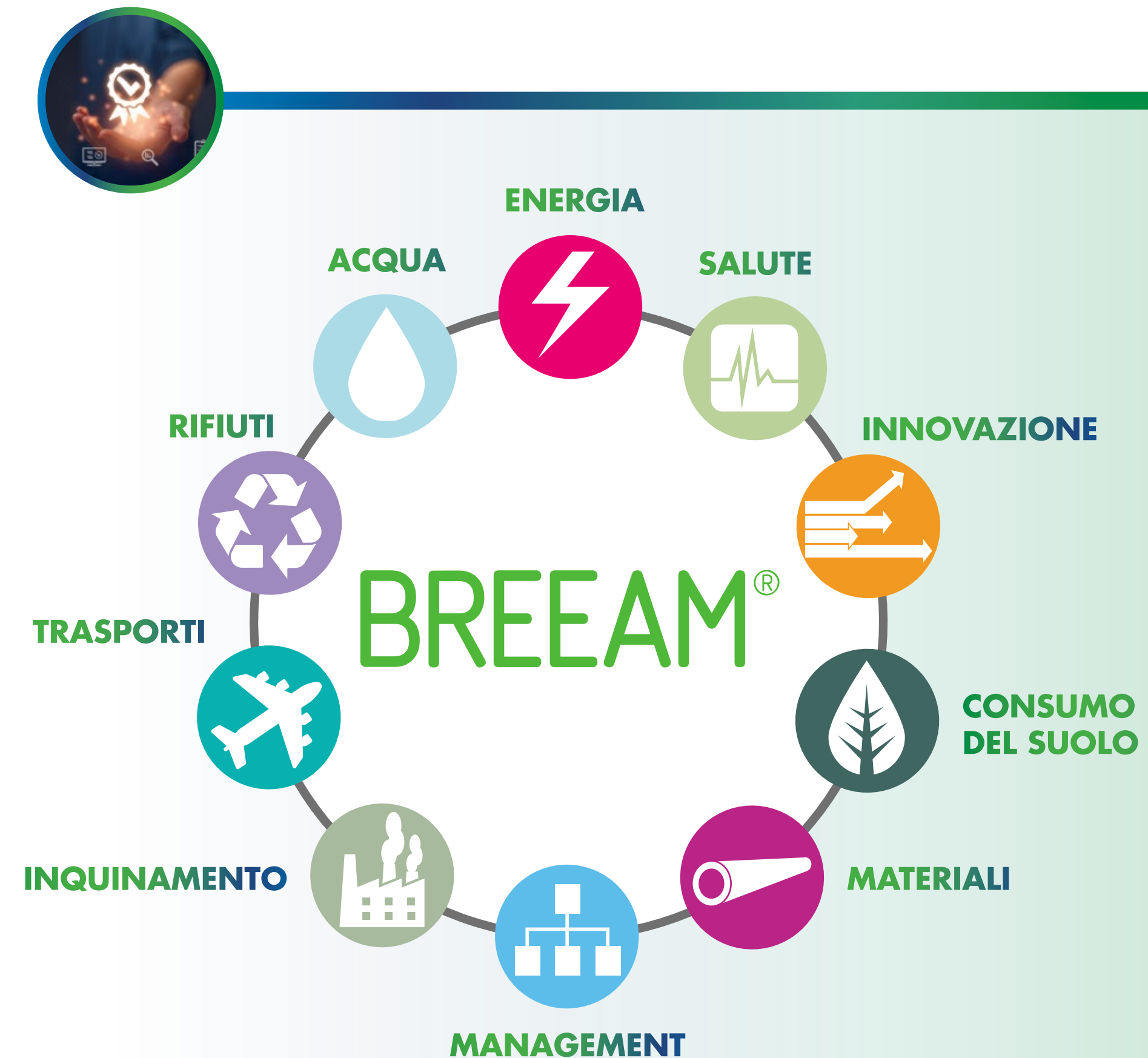
Il BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) è un sistema di certificazione volontario, che definisce i criteri per una progettazione, costruzione e gestione sostenibile, attraverso dei parametri prestabiliti e facendo riferimento a standard riconosciuti. Il sistema si basa su criteri suddivisi in diverse categorie, dalla gestione delle risorse all'ecologia, e comprendono aspetti come l'utilizzo dell'energia e dell'acqua, l'ambiente interno (salute e benessere), l'inquinamento, i trasporti, i materiali, i rifiuti, l'ecologia e i processi di gestione.

Il protocollo ambientale BREEAM affronta un'ampia serie di problematiche di sostenibilità e consente a investitori e progettisti di provare a clienti ed amministratori locali le credenziali ambientali degli edifici da loro realizzati.

Utilizza un sistema di punteggio semplice e chiaro (crediti), supportato da una ricerca basata su esperienza e dati concreti. Ha un'influenza positiva sul progetto, sulla realizzazione e sulla gestione dell'edificio una volta costruito. Stabilisce e mantiene un elevato standard tecnico tramite un sistema rigoroso di controlli di qualità e certificazione.

Il BREEAM mira a ridurre gli impatti ambientali di tutta la costruzione e gestione di un edificio, non solo riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub>, ma considerando tutte le aree della sostenibilità.

Il BREEAM mira a **ridurre gli impatti ambientali di tutta la costruzione e gestione di un edificio**, non solo riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub>, ma considerando tutte le aree della sostenibilità.



## LEED®

Il LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) è un programma di certificazione volontario che può essere applicato a qualsiasi tipo di edificio (sia commerciale che residenziale).

È un sistema olistico che non si focalizza solo su un elemento dell'edificio, come può essere l'energia, l'acqua o la salute, ma considera tutti gli elementi critici che lavorano insieme in modo da creare il miglior edificio possibile a partire dalla fase di progettazione.

Lo standard LEED si basa su un sistema di **prerequisiti e crediti**, suddivisi in categorie o famiglie in base all'area tematica di appartenenza.

I prerequisiti sono obbligatori per l'ottenimento della certificazione, mentre i crediti sono scelti in base agli obiettivi progettuali e determinano il punteggio finale ottenuto dall'edificio, che a sua volta stabilisce il livello di certificazione raggiunto:



**È importante considerare  
che non è possibile “certificare LEED o BREEAM” un prodotto.**

**Il termine “certificazione”, infatti,  
non è in tal caso propriamente corretto,  
in quanto solo un edificio nel suo complesso può ottenere  
la certificazione LEED o BREEAM.**

Spesso però le aziende ricevono richieste in tale senso, quindi si procede facendo eseguire un'analisi delle caratteristiche costruttive e di performance dei materiali utilizzati ad un tecnico specializzato, che rilascerà una sorta di certificazione, chiamata in gergo tecnico Mappatura o Scorecard LEED o BREEAM.

DGNB®

Tra gli ulteriori protocolli sviluppati in Europa, nel corso degli ultimi anni ha assunto particolare rilevanza il DGNB, Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (German Sustainable Building Council).

In quanto strumento di pianificazione e ottimizzazione per la valutazione di edifici, interni e quartieri sostenibili, il sistema di certificazione DGNB contribuisce ad aumentare la **reale sostenibilità dei progetti edilizi**. Si basa essenzialmente su tre paradigmi:

**VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA**

**APPROCCIO OLISTICO**

**ORIENTAMENTO ALLE PRESTAZIONI**

La certificazione considera coerentemente l'intero ciclo di vita di un progetto e ne valuta le prestazioni complessive anziché le singole misure.

Il sistema di certificazione DGNB prende in considerazione le tre aree centrali della sostenibilità: ecologia, economia e qualità socioculturale, che vengono valutate in egual misura. Nell'ottica di un **approccio olistico**, questo sistema valuta anche l'ubicazione e la qualità tecnica e di processo.



Il sistema DGNB non è unico, ne esistono infatti diverse varianti. A seconda dello stato di avanzamento del progetto, il sistema DGNB può essere utilizzato come strumento di pianificazione, ottimizzazione o gestione.

Per gli edifici, ad esempio, esistono varianti di sistema separate per le nuove costruzioni, gli edifici in uso o le ristrutturazioni. Esistono inoltre set di criteri specifici del sistema DGNB per i quartieri, gli spazi interni, la decostruzione degli edifici e i cantieri.

Come gli altri protocolli, si basa su determinati criteri e indicatori per valutare la qualità di un progetto edilizio, anche e soprattutto dal punto di vista della sostenibilità.

A seconda del punteggio finale, ottenuto soddisfacendo requisiti e prerequisiti richiesti per ogni criterio o categoria, è possibile ottenere una certificazione Platino, Oro o Argento. Per gli edifici in uso o per gli edifici già esistenti, è possibile ottenere anche una certificazione Bronzo.

Come per LEED e BREEAM, è necessario considerare che la certificazione finale DGNB **non riguarda il singolo prodotto, ma l'intero edificio.**

A seguito di un'analisi dettagliata sulle proprie caratteristiche e performance e a seconda della conformità con le diverse categorie del protocollo, **i singoli prodotti possono contribuire** all'ottenimento da parte dell'edificio di punteggi più alti nella valutazione finale.

Tramite la mappatura del prodotto, per il protocollo DGNB vengono inoltre messi in risalto gli **Obiettivi dell'Agenda 2030** delle Nazioni Unite a cui un edificio può contribuire nel momento in cui un determinato criterio viene soddisfatto.



Platinum



Gold



Silver



Bronze\*

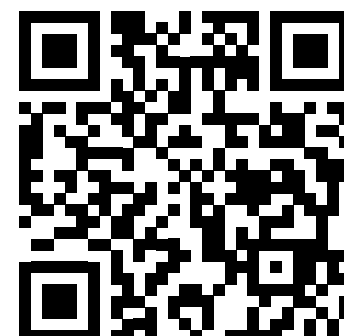
**Per i prodotti EUROBATEX,  
EUROBATEX HF ed EUROBATEX SC  
sono disponibili e scaricabili le  
relative mappature di contributo  
ai protocolli LEED, BREEAM e DGNB.**





**INSULATION MATERIALS.  
OUR WORLD.  
FOR A BETTER WORLD**

**VISIT  
OUR  
WEBSITE**



**Union Foam S.p.A.**  
Via dell'Industria, 8  
20882 Bellusco (MB) Italia  
Tel: +39 039 62 08 91  
sales@unionfoam.it  
www.unionfoam.it