

modulo

PROGETTO | TECNOLOGIA | PRODOTTO



ATTUALITÀ • real estate: Le dodici tecnologie per la decarbonizzazione delle città, Osborne Clarke **architettura:** Ceresio 7-9, Milano - Digital Innovation Gate, Cuneo - Opera House, Düsseldorf (DE) **PROGETTO • masterplan:** Marina di Ventimiglia, One Works • **i protagonisti** AXA IM Alts • **opera:** Chromavis New Hub, Offanengo (Cr) • **a tema:** Residenza e rigenerazione urbana • **cultura tecnica:** Net Zero Carbon, Manens Tifs - Active Surfaces, Iris Ceramica Group

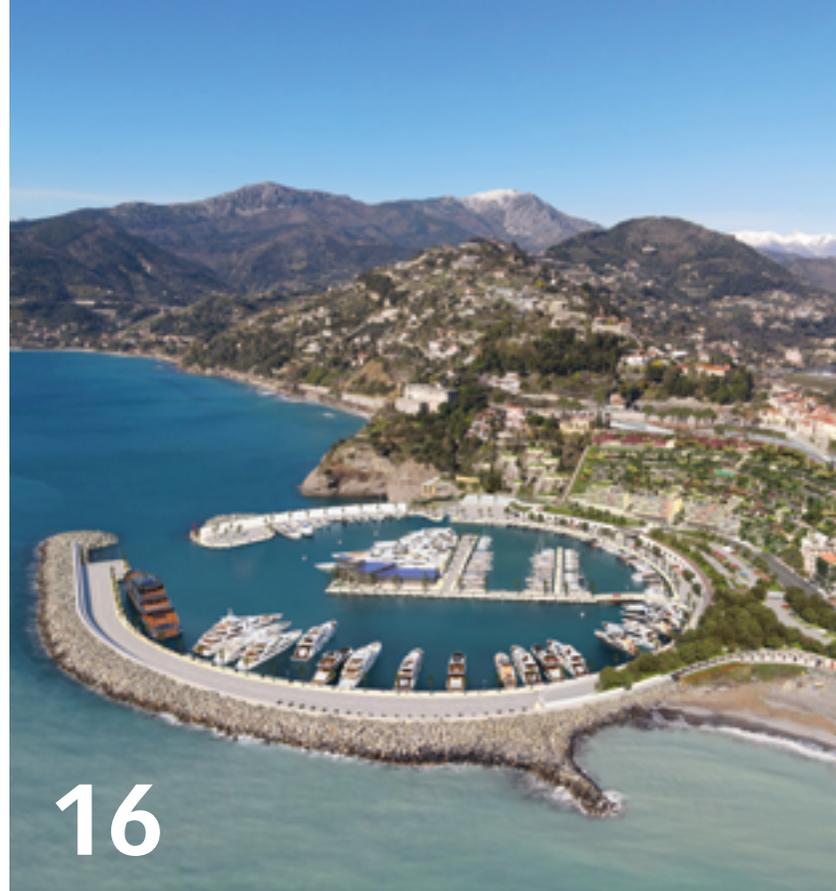
433
OTTOBRE
NOVEMBRE
2021

MODULO 433

Sommario



In copertina:
Chromavis New Hub



ATTUALITÀ

Real Estate

6 12 tecnologie che contribuiranno alla riduzione delle emissioni di carbonio - Economist Impact

Architettura

10 Digital Innovation Gate 421, Cuneo

12 Opera House, Düsseldorf (DE)

14 Ceresio 7/9, Milano



Ottobre - Novembre 2021

Eventi

94 Sustainability Paints the World, Milano

Masterplan

16 Marina di Ventimiglia, One Works

Protagonisti

22 Francesco Rovere, Senior Development Manager
AXA IM Italia

L'opera

28 Chromavis New Hub, Offanengo (Cr)

A tema - Residenza e rigenerazione urbana

PROGETTI

46 Bosconavigli, Stefano Boeri Architetti

50 Baricentrale, Studio Fuksas

54 Sei Milano, MCA Architects

60 Residenza Ca Foscari, Manens - Tifs

64 Parco XXI Aprile, G124 Renzo Piano

TECNICHE E PRODOTTI

Progetto e cantiere

82 Soluzioni di stampa ad alta produttività per il mondo
CAD, Epson

84 La nuova piattaforma "MyPlanner", Saint-Gobain

Coperture

76 La "casa sul parco" si veste di verde Leca, Laterlite

78 La sostenibilità ambientale degli edifici, Caoduro

Involucro esterno

68 Le facciate ventilate della Kennedy House, Brianza
Plastica

70 Il social housing sostenibile, Rockwool

72 Facciate 100% green, Tecnosugheri

74 Alu-Skin, rivestimenti metallici e doghe, Alubel

77 I portoni Alu Line, Breda

Involucro interno

75 Una casa senza barriere a Londra, Eclisse

79 Sostenibilità e benessere in pieno centro a Roma,
Knauf

86 Active Surfaces, una superficie ceramica eco-attiva
di Iris Ceramica Group

Impianti

58 La tecnologia degli ascensori Gen2, Otis

80 Sistemi a espansione diretta e idronici, Mitsubishi
Electric Europe

CULTURA TECNICA

88 Net Zero Carbon, Manens - Tifs

LA NUOVA RESIDENZA DELL'UNIVERSITA' CA' FOSCARI

Manens-Tifs

INNOVAZIONE, SOSTENIBILITÀ ED EFFICIENZA NEL PROGETTO E NELLA CANTIERIZZAZIONE DI UNA RESIDENZA UNIVERSITARIA IN COSTRUZIONE NELLA TERRAFERMA VENEZIANA

La Residenza Universitaria sorge in via Torino a Venezia-Mestre, in adiacenza del Campus di Ca' Foscari, nuova sede universitaria di Chimica, Chimica Fisica e Scienze Ambientali; essendo il Campus posto ai margini del centro abitato, l'Ateneo ha ritenuto sostanziale affiancare all'offerta didattica anche quella residenziale con l'intento di soddisfare l'emergente richiesta di alloggi da parte degli studenti, garantendo agli stessi un'offerta più completa e confortevole. L'area di progetto è in prossimità della gronda lagunare, a confine con l'area boscata di Forte Marghera, ed è estremamente pregevole dal punto di vista storico e ambientale e di rilevanza significativa per il territorio veneziano in quanto soggetta, in tempi recenti, a grandi trasformazioni.

Il team di progettazione, forte di una consuetudine alla progettazione integrata attenta alla sostenibilità ambientale, attento alla delicatezza del contesto e alle richieste dell'uni-

versità (che ha fatto propri i dettami di interventi sostenibili) ha studiato un progetto, già nel 2011, con elevati contenuti innovativi.

Architettura

L'edificio è costituito da cinque livelli fuori terra e un piano interrato per complessivi 6.000 m² e occupa una superficie coperta di circa 1.300 m²; ha una forma trapezoidale ed accoglie 142 posti alloggio per complessive 87 unità. Molti sono gli spazi comuni di relazione e di ristoro, distribuiti sui diversi livelli, a cui si aggiungono la palestra, gli spazi amministrativi e quelli di supporto alle attività svolte nell'edificio. Dal punto di vista distributivo l'edificio propone, uno schema con alloggi ad affaccio singolo e il corridoio a sezione variabile, articolato con pause (spazi comuni che si affacciano verso l'esterno e lo illuminano) funzionali a dare una percezione spaziale





più accogliente. Per migliorare ulteriormente la percezione e l'orientamento degli utenti, le superfici verticali dei corridoi e degli spazi comuni sono diversamente colorate per ogni piano con intensità cromatica variabile, a seconda della zona distributiva.

Tutti gli alloggi hanno ampie finestre vetrate, prevalentemente a tutta altezza e in gran parte apribili in continuità con le terrazze, in modo tale da ampliare ulteriormente la vivibilità degli spazi di soggiorno e creare condizioni di illuminazione naturale privilegiate. Le terrazze sono inserite e sostenute da una griglia metallica modulare, la quale costituisce elemento caratterizzante le facciate, oltre che luogo di installazione dei diversi dispositivi architettonici e funzionali.

In sintesi le facciate della residenza sono articolate in più layers di natura tecnica ed architettonica, che assolvono funzioni diverse a seconda della loro esposizione climatica e la loro relazione con il contesto circostante, pur mantenendo, grazie alla ricorrenza di alcune strutture, un'impronta unitaria. Nell'esposizione sud ovest, laddove maggiormente si percepisce la funzione di mediazione dell'edificio tra l'area verde del Forte e le costruzioni quasi industriali del Nuovo Campus, la facciata, nella sua articolazione tridimensionale, presenta sia elementi atti ad armonizzare il prospetto con il parco, con vasche verdi disposte su tutti i livelli e per ogni unità, sia dispositivi atti a garantire un miglior comfort degli alloggi e delle terrazze stesse (tende solari esterne a rullo).

Il prospetto nord est, caratterizzato anch'esso dalle ampie finestre vetrate, dalle terrazze e dalla griglia in carpenteria metallica, si differenzia per la presenza di schermi protettivi vetriati posti sul lato esterno del filo facciata, funzionali alla

creazione di una zona filtro, una sorta di "buffer zone" a protezione degli alloggi dai venti freddi provenienti da nord est e nord. Coerentemente con quanto presente all'interno dell'edificio, anche qui il tema del colore caratterizza ogni singolo livello, usando diverse cromie per gli schermi vetriati sui differenti piani.

Il Sistema Tecnologico

Gli impianti termici e idrici

Lo studio degli impianti è stato finalizzato al conseguimento di elevati livelli di comfort ambientale globale, di efficienza energetica e di sostenibilità secondo un'impostazione di progettazione integrata del sistema edificio-impianto.

La trasmittanza termica di tutti i componenti d'involucro è ampiamente inferiore ai limiti di legge, con coibentazione mediante rivestimento "a cappotto", per una correzione ottimale dei ponti termici. La protezione dall'irraggiamento solare estivo è stata oggetto di una specifica analisi mediante software e ha portato alla definizione di un sistema di schermature costituito da tende esterne motorizzate anteposte alle facciate dell'edificio; . Il reticolo in carpenteria metallica costituente l'involucro dell'edificio è integrato da sistemi per la piantumazione di essenze vegetali in facciata, finalizzata alla mitigazione dell'impatto visivo dell'intervento.

Particolare attenzione è stata dedicata all'adozione di materiali da costruzione, finiture e di arredi esenti da prodotti chimici volatili inquinanti (solventi, formaldeide) e all'impiego di tinte e vernici a base d'acqua.

L'acqua calda e l'acqua refrigerata per gli impianti di climatizzazione provengono, con portata variabile, dalla centrale

termofrigorifera di trigenerazione dell'area.

Sulla copertura dell'edificio un locale tecnico alloggiabile centrali di trattamento dell'aria, dotate di ventilatori plug-fan a portata variabile e recuperatori di calore ad elevata efficienza. Le diramazioni di piano dei canali di distribuzione dell'aria di climatizzazione sono dotate di regolatori di portata e di serrande per adeguare o escludere l'immissione dell'aria primaria ai piani solo parzialmente utilizzati o del tutto inutilizzati nei periodi vacanza o di scarsa occupazione del complesso. Ancora in copertura sono posizionati gli impianti solare termico (50 m²) e fotovoltaico (21,5 kWp).

Per quanto riguarda gli impianti idrosanitari, un impianto di captazione dell'acqua piovana dotato di un serbatoio da 50 m³ alimentare cassette dei servizi igienici, dotate di doppia cacciata. La rubinetteria, dotata di aeratori di flusso, è del tipo a pulsante temporizzato nei servizi comuni.

Le camere sono climatizzate con ventilconvettori ad incasso nel controsoffitto, per una rapida messa a regime termico. I ventilconvettori sono a portata variabile con motori elettrici brushless e arresto alla chiusura della valvola a due vie di alimentazione idronica. L'attivazione delle luci e della climatizzazione avviene con badge.

Il comfort acustico

Particolarmente curati sono gli aspetti legati al confort acusti-

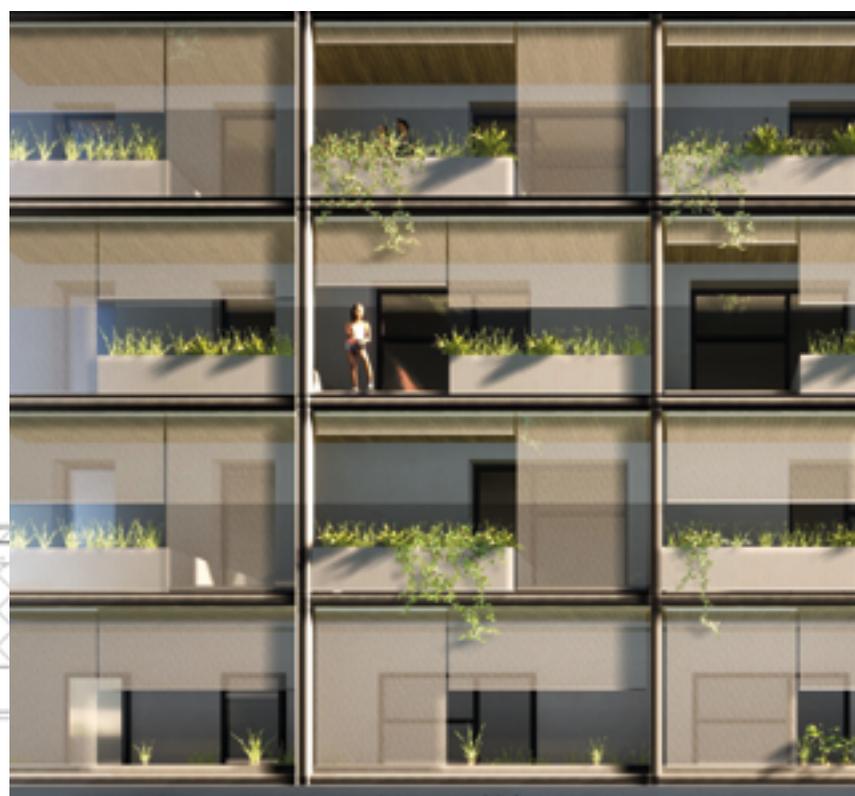
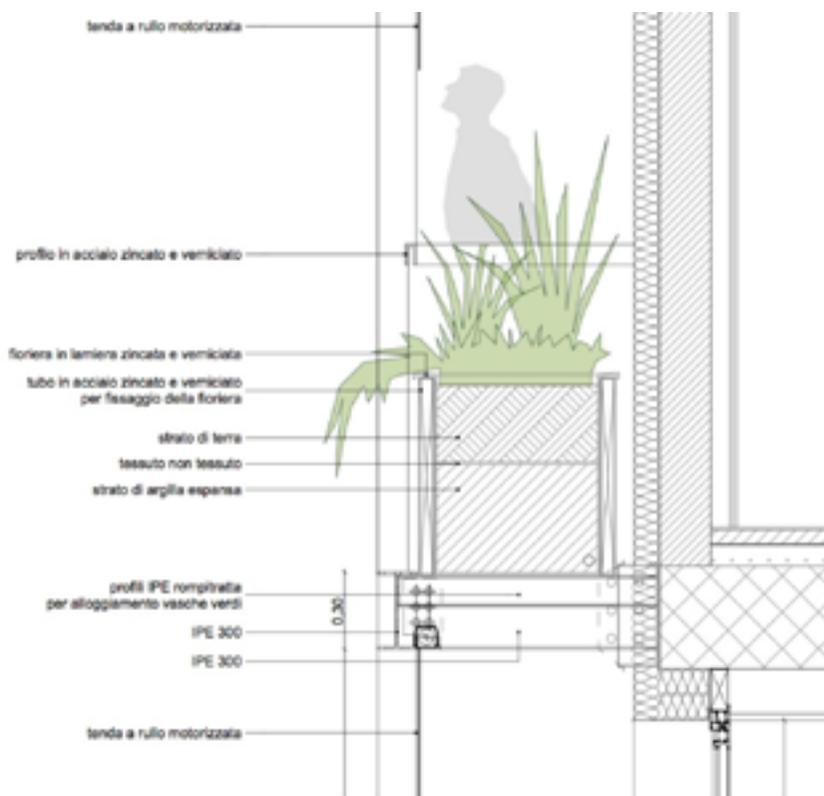
co nell'edificio. Lo schema distributivo consente una opportuna separazione degli ambienti più rumorosi (consumo pasti, palestra) da quelli più sensibili (alloggi, sale di studio), con partizioni ad elevato isolamento acustico, accresciuto per i vani tecnici, scale e vani ascensore. Le pareti tra camere, costituite da doppia orditura metallica con due lastre di cartongesso per lato, lastra centrale e materassino di lana minerale nelle intercapedini, conseguono un potere fonoisolante $Rw' > 50$ dB.

Gli impianti di illuminazione

Gli impianti di illuminazione, basati sull'uso generalizzato di lampade a led, sono dotati di un sistema di controllo centralizzato, per la regolazione automatica del flusso luminoso in tutti i locali con elevato apporto di luce naturale la programmazione di configurazioni predefinite (illuminazione notturna esterna e interna); il sistema consente inoltre la programmazione della gestione e della manutenzione periodica.

Un cantiere sostenibile

Sebbene il progetto della Residenza non sia soggetto al rispetto dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) previsti dalla attuale legislazione, in quanto redatto prima che questi divenissero cogenti, è stata adottata una serie di soluzioni innovative, finalizzate all'efficientamento dell'impianto di cantiere e alla mitigazione dell'impatto dei lavori sull'ambiente circostante.





I principali accorgimenti dal punto di vista operativo sono la predisposizione di un piano di gestione degli approvvigionamenti, per ridurre l'impatto sul traffico locale, la formazione del personale sugli aspetti ambientali e sulle procedure di salvaguarda dell'ambiente durante lo sviluppo del cantiere. Il posizionamento di appositi teli antipolvere sui ponteggi perimetrali e la realizzazione della viabilità di cantiere mediante leganti ecocompatibili per la compattazione del terreno consentono la riduzione delle polveri emesse. L'efficientamento energetico dei box di cantiere, mediante illuminazione a basso consumo e la produzione di acqua calda mediante un boiler solare, il recupero delle acque meteoriche per usi non potabili, la raccolta differenziata dei rifiuti e l'utilizzo di una motoscopa per la pulizia della viabilità di ingresso dei mezzi pesanti completano i provvedimenti per la sostenibilità del cantiere. Infine una centralina provvede al monitoraggio delle polveri, del rumore e delle vibrazioni prodotte dal cantiere; ogni mese l'appaltatore predisponde e trasmette una relazione ambientale con gli esiti dei monitoraggi eseguiti, con analisi critica dei dati rilevati.

SCHEDA TECNICA

Committente:

Università Ca' Foscari, Venezia

Progetto architettonico:

Arch. Giovanna Mar

Engineering:

Manens-Tifs SpA, Padova

Superficie complessiva:

6.000 m²

Destinazione d'uso:

Residenza per studenti universitaria

NET ZERO CARBON

L'approccio "Whole Life Carbon" come metodologia progettuale per la progressiva decarbonizzazione degli edifici

Fabio Viero e Giambattista Brizzi

Manens-Tifs s.p.a.

Sono note le previsioni sulle gravi conseguenze che il cambiamento climatico avrà nel corso del XXI secolo. L'accordo di Parigi mira a limitare il riscaldamento globale a meno di 2°C con sforzi per circoscriverlo a 1,5°C e questo obiettivo sarà raggiunto solo se le emissioni di carbonio nell'ambiente costruito saranno ridotte drasticamente. A livello globale, il settore dell'edilizia e delle costruzioni è responsabile di circa il 39% delle emissioni di gas a effetto serra (GWP), dove il 28% deriva dal consumo di energia in fase di esercizio (Operational Carbon) del patrimonio edilizio esistente e l'11% deriva dal consumo di materiali (Embodied Carbon) per le nuove costruzioni e la ristrutturazione di edifici esistenti (Fig.1)

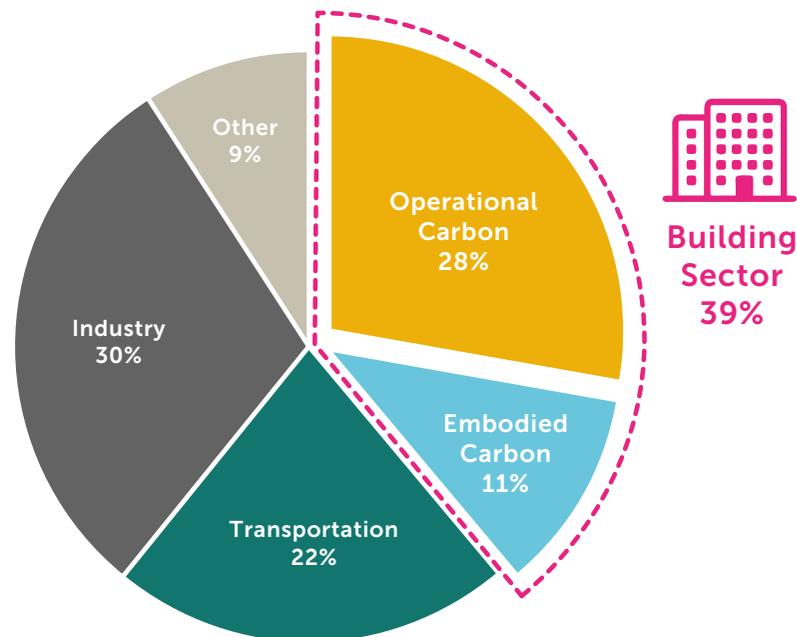


Figura 1. Emissioni globali di carbonio suddivise per settore.

Fonte: UN Environmental Global Status Report 2017; EIA International Energy Outlook 2017.

Migliorare l'efficienza energetica nell'edilizia è fondamentale per ridurre l'Operational Carbon, ma non sufficiente per conseguire l'ambizioso obiettivo di neutralità in termini di emissioni di carbonio (Net Zero Carbon) entro il 2050, così come definito nel Green Deal europeo.

Con il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici e l'incremento della quota rinnovabile dell'energia elettrica fornita dalla rete si sta assistendo ad una progressiva riduzione dell'Operational Carbon e sta pertanto diventando sempre più importante prestare attenzione alla riduzione delle emissioni incorporate negli edifici (Embodied Carbon).

Il carbonio incorporato (Embodied Carbon) è una misura delle emissioni associate all'estrazione, alla lavorazione, alla produzione, al trasporto, alla costruzione, all'installazione e, infine, allo smaltimento di materiali e prodotti.

Attraverso un'analisi del ciclo di vita detta "Life Cycle Assessment" (LCA), è possibile quantificare le emissioni di carbonio equivalente prodotte durante l'intera vita dell'edificio (Whole Life Carbon) quale somma dell'Embodied Carbon e Operational Carbon utilizzando una durata convenzionale dell'edificio che usualmente è di 60 anni (Fig 2). Si noti come nella definizione di Embodied Carbon rientrino anche le fasi di riqualificazione e manutenzione ordinaria e straordinaria. La distribuzione delle emissioni di carbonio tra Embodied e Operational Carbon differisce a seconda del tipo di edificio. Il grafico a torta a sinistra nella Fig. 3, rielaborato dallo studio della London Energy Transformation Initiative (LETI), illustra ad esempio la ripartizione delle emissioni globali di carbonio di un tipico

Migliorare l'efficienza energetica nell'edilizia è fondamentale per ridurre l'Operational Carbon, ma non sufficiente per conseguire l'ambizioso obiettivo di neutralità in termini di emissioni di carbonio (Net Zero Carbon) entro il 2050

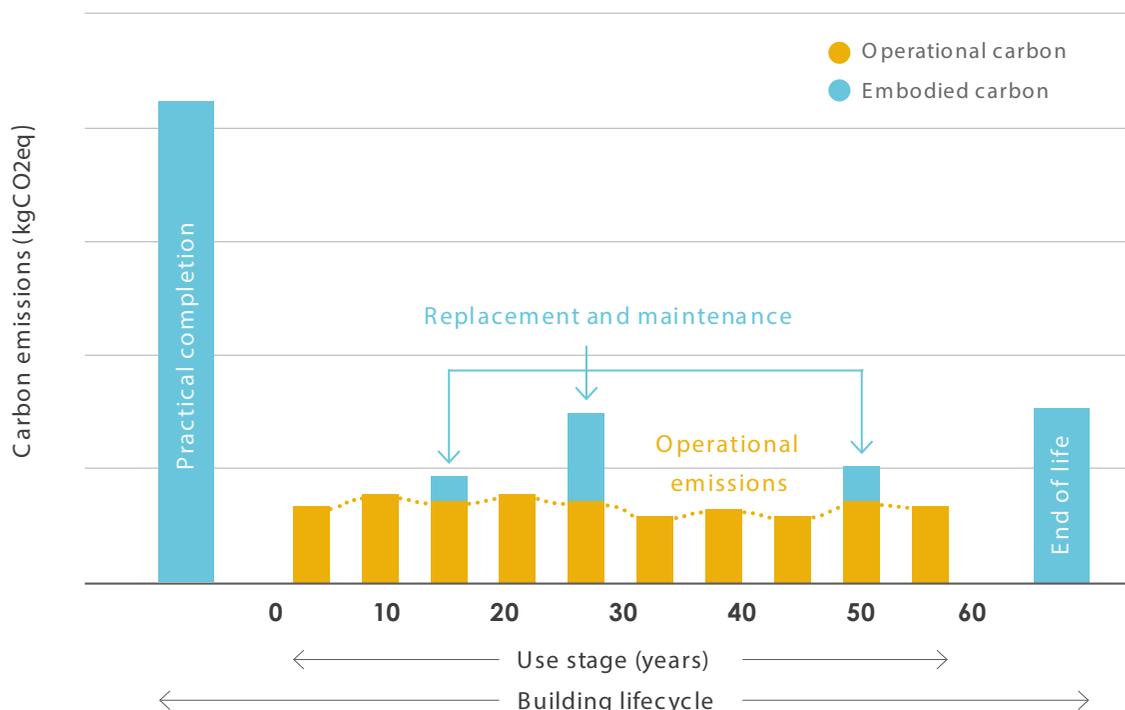


Figura 2. Ripartizione del carbonio incorporato e del carbonio in fase di utilizzo nell'intero ciclo di vita di un edificio. Fonte: LETI Embodied Carbon Primer.

edificio a destinazione uffici costruito secondo le normative nazionali correnti. In questo caso le emissioni legate all'utilizzo (Operational Carbon) costituiscono la porzione maggiore (66%) delle emissioni durante tutto il corso della vita dell'edificio (Whole Life Carbon), e il rimanente 34% è costituito dall'Embodied Carbon ripartito tra le emissioni prodotte dai materiali utilizzati per la costruzione (16%), dai materiali utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria (15%), dalla costruzione (1%), dai trasporti (1%) e dalla dismissione (1%). Il grafico a destra di Fig.3 mostra le proporzioni relative di carbonio incorporato per singolo elemento di costruzione. Le strutture di fondazione e fuori terra dell'edificio generano il 65% dell'Embodied Carbon complessivo, il rimanente è ripartito equamente tra facciate (16%) e impianti (15%) con un contributo fornito dalle finiture (4%). È evidente che le strutture forniscono le maggiori opportunità di riduzione del carbonio incorporato e queste dovrebbero essere al centro delle azioni di minimizzazione delle emissioni, favorendo ad esempio il recupero del patrimonio esistente oppure l'utilizzo di soluzioni strutturali in legno.

Con la spinta verso edifici a "energia quasi zero" (Nearly Zero Energy Building), le emissioni di carbonio incorporate assumono un ruolo proporzionalmente sempre più rilevante nella valutazione complessiva delle emissioni. Il grafico a torta sulla destra di Fig. 4 illustra come, per un edificio per uffici a bassissimo consumo energetico, l'Operational Carbon si riduca al 28%, l'Embodied Carbon costituisca il 72%, e il valore di Whole Life Carbon sia globalmente ridotto rispetto ad un edificio tradizionale.

Target di emissioni di carbonio incorporato

L'introduzione di metriche quale il CO2 equivalente accanto agli indicatori di rendimento energetico esistenti è un primo passo per aumentare la consapevolezza e migliorare la trasparenza, la conoscenza professionale e il processo decisionale del settore delle costruzioni, costruendo così dati comparabili. L'a-

Le strutture forniscono le maggiori opportunità di riduzione del carbonio incorporato e queste dovrebbero essere al centro delle azioni di minimizzazione delle emissioni, favorendo ad esempio il recupero del patrimonio esistente

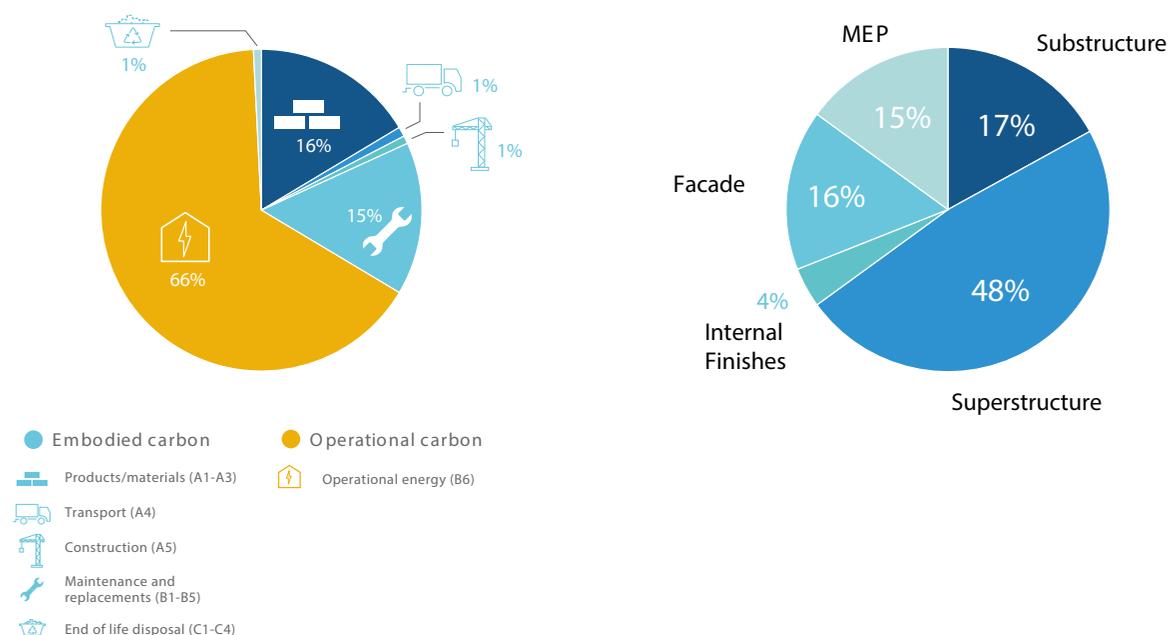


Figura 3. Ripartizione del carbonio incorporato per elemento (Cradle to Gate) di un ufficio tipo. Fonte: LETI Embodied Carbon Primer.

spirazione europea, a lungo termine, è quella di rafforzare le prestazioni Whole Life Carbon introducendo la contabilità obbligatoria, il reporting e il benchmarking non appena i dati e le conoscenze saranno sufficientemente consolidate. Il metodo di calcolo per misurare la prestazione ambientale di un edificio, attraverso la valutazione del ciclo di vita LCA (riportato nella norma EN 15978:2011), utilizza il parametro carbonio equivalente (kgCO₂eq/m²anno) o più esattamente biossido di carbonio equivalente. Questa analisi è già stata ad esempio introdotta da sistemi di certificazione volontari presenti nel mercato italiano, quali LEED e BREEAM.

I vari gas serra (Green House Gases – GHG's) sono, infatti, misurati attraverso il biossido di carbonio equivalente (CO₂eq) come fattore di conversione delle emissioni rispetto al potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential- GWP): in questo modo il biossido di carbonio equivalente (CO₂eq) consente di confrontare diversi gas serra su una base unificata, diventando il principale indicatore di impatto ambientale. Un problema chiave che l'industria deve affrontare è la mancanza di una misurazione coerente, che porta a benchmark, e obiettivi progettuali non ancora allineati a livello europeo. Gli obiettivi indicati in Fig. 5 tengono conto delle ultime raccomandazioni dei comitati del Green Construction Board e il RIBA Sustainable Futures Group oltre al contributo di altri organismi professionali. Questi definiscono dei target intermedi al 2030 della parte di Embodied Carbon relativa alla fase di prima costruzione, chiamata Upfront Carbon, trascurando le emissioni nelle fasi di manutenzione e dismissione che sono di più complessa quantificazione.

L'aspirazione europea, a lungo termine, è quella di rafforzare le prestazioni Whole Life Carbon introducendo la contabilità obbligatoria, il reporting e il benchmarking

Un problema chiave che l'industria deve affrontare è la mancanza di una misurazione coerente, che porta a benchmark, e obiettivi progettuali non ancora allineati a livello europeo.

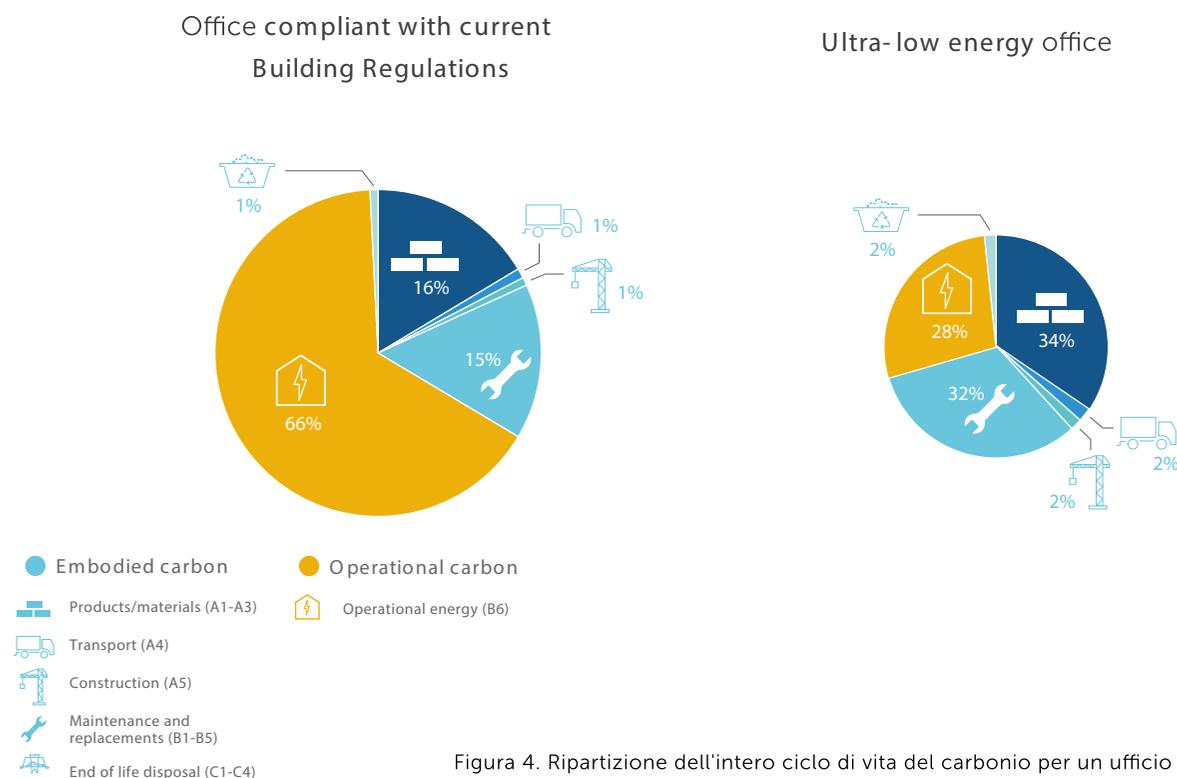


Figura 4. Ripartizione dell'intero ciclo di vita del carbonio per un ufficio tipo progettato secondo la normativa cogente in comparazione ad un ufficio a "bassissimo consumo energetico" come definito dallo studio della London Energy Transformation Initiative . Fonte: LETI Embodied Carbon Primer.

Suggerimenti per lo sviluppo di progetti low carbon

Seguono una serie di suggerimenti che se adottate potranno portare a riduzioni delle emissioni di carbonio incorporato, supportando così la transizione verso uno sviluppo zero Carbon della progettazione.

- Dare la priorità al retrofit degli edifici esistenti.

I progetti di ristrutturazione e riuso possono risparmiare tra il 50% e il 75% delle emissioni di carbonio incorporate rispetto alla costruzione di un nuovo edificio grazie al riutilizzo delle fondazioni e delle strutture che, come abbiamo visto, ne costituiscono la parte predominante.

- Progettare per la longevità.

Progettare edifici per una maggiore durata significa prevedere spazi adattabili modulari che siano in grado di rispondere più facilmente a diverse esigenze funzionali riducendo la necessità di demolizioni e ricostruzioni. Inoltre, utilizzare materiali ed elementi architettonici durevoli consente di ridurre la necessità di sostituzioni nel tempo.

- Massimizzare l'efficienza strutturale.

Poiché la maggior parte del carbonio incorporato è generato dalla struttura, è essenziale progettare per ottenere la massima efficienza strutturale. Ad esempio, riducendo lo spessore netto dei solai attraverso tecnologie innovative o l'ottimizzazione dei pilastri si riduce di conseguenza l'altezza dell'involucro dell'edificio, risparmiando così materiale da solai, pareti e facciate a parità di volumi interni.

- Ridurre i posti auto interrati

Incentivando l'utilizzo di trasporti pubblici, biciclette, monopattini, unitamente

Utilizzare prodotti biogenici che sequestrano il carbonio durante la propria crescita consente una riduzione del carbonio incorporato.

Materiali come, ad esempio, isolamenti naturali come la paglia o la canapa consentono anche una rapida rigenerazione.

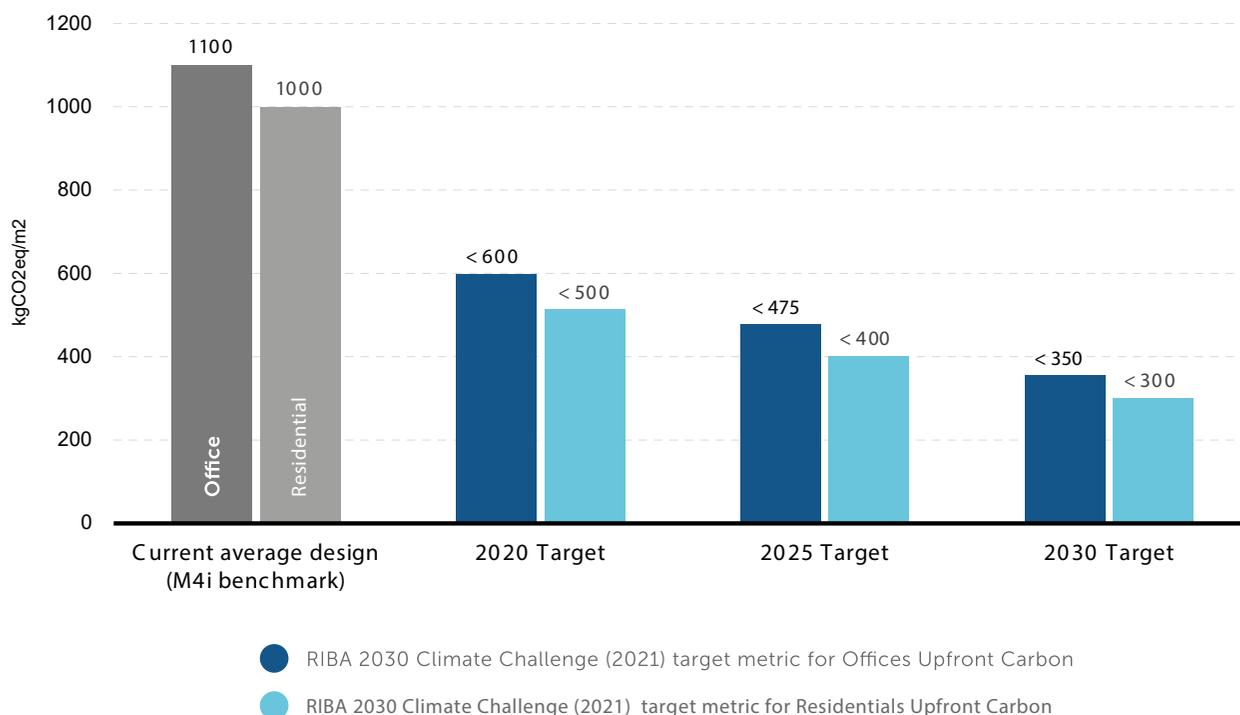


Figura 5. Obiettivi per la riduzione delle emissioni di carbonio incorporato in fase di prima costruzione (Upfront Carbon). Fonte: RIBA 2030 Climate Challenge (2021).

all'arrivo dei veicoli autonomi è possibile valutare una progressiva riduzione dei posti auto interrati (normative permettendo) e ridurre così la necessità di scavi e fondazioni.

- Scegliere materiali low carbon e/o in grado di sequestrare carbonio. Utilizzare prodotti biogenici che sequestrano il carbonio durante la propria crescita consente una riduzione del carbonio incorporato. In particolare, il legno utilizzato per la struttura consente di ridurre in modo importante l'Upfront Carbon, ma deve poter essere riutilizzato a fine vita dell'edificio per contribuire alla riduzione dell'Embodied Carbon. Altri materiali come, ad esempio, isolamenti naturali come la paglia o la canapa consentono anche una rapida rigenerazione. Nel caso si utilizzino prodotti ad alta intensità di carbonio - come metalli, plastica e alluminio - si possono prediligere forniture con ridotte emissioni di carbonio esaminando le dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD).
- Riutilizzare i materiali e/o scegliere materiali ad alto contenuto di riciclato. I materiali di recupero in genere hanno un'impronta di carbonio incorporata molto più bassa dei materiali di nuova produzione, poiché il carbonio incorporato nelle materie prime per produrli è già stato 'speso'. Con il legno recuperato, in particolare, non solo si risparmia l'energia che sarebbe stata spesa per abbattere l'albero, trasportarlo alla fabbrica e lavorarlo, ma l'albero 'evitato' (che non viene di conseguenza abbattuto) può continuare a sequestrare carbonio. Mentre l'utilizzo di materiali ad alto contenuto di riciclato è particolarmente importante per i metalli, in quanto, la loro produzione ex-novo può avere un'impronta di carbonio incorporata che, ad esempio nel caso dell'acciaio, è cinque volte maggiore.
- Costruire off-site. Seguendo i principi del Design for Manufacturing and Assembly (DfMA) e utilizzando strumenti di progettazione digitale (BIM) è possibile minimizzare i materiali di sfrido per la costruzione a beneficio dell'embodied carbon.
- Effettuare analisi LCA durante la progettazione. Uno specialista di LCA consente di supportare il team di progettazione nello stabilire obiettivi iniziali di Embodied Carbon e, con lo sviluppo del progetto, è in grado di fornire un'analisi quantitativa dell'impatto ambientale delle diverse opzioni progettuali in merito a soluzioni e materiali per determinare quanto una particolare soluzione progettuale si discosta dal "business as usual" e dagli obiettivi condivisi con il Cliente. In conclusione, le valutazioni di Whole Life Carbon utilizzando il Life Cycle Assessment è consigliata a tutti i progettisti che desiderano comprendere e ridurre al minimo le emissioni di carbonio associate all'intero ciclo di vita di un progetto. Se tali valutazioni sono effettuate sin dalle prime fasi di progettazione, è possibile prevedere le emissioni di carbonio di determinate soluzioni e poterle ridurre attraverso scelte progettuali migliori.

La rendicontazione del Whole Life Carbon è inoltre un punto di partenza per incoraggiare un uso più ampio della LCA e la considerazione di altri impatti ambientali e potenziali trade-offs, come l'inquinamento dell'acqua o dell'aria, contribuendo parallelamente a limitare l'esaurimento delle risorse e a ridurre l'inquinamento urbano. L'analisi LCA è quindi uno strumento necessario per la valutazione delle emissioni di carbonio degli edifici con l'obiettivo di raggiungere progressivamente il Net Zero Whole Life Carbon per tutti gli edifici incluso quelli esistenti nell'anno 2050, come deliberato dall'Unione Europea.

Le valutazioni di Whole Life Carbon utilizzando il Life Cycle Assessment è consigliata a tutti i progettisti che desiderano comprendere e ridurre al minimo le emissioni di carbonio associate all'intero ciclo di vita di un progetto.