



Il tuo partner per soluzioni  
in vetro sostenibili

Your Dreams, Our Challenge



## Verso emissioni nette zero di carbonio



### Come gestire le emissioni di carbonio nei settori edile e industriale?

È risaputo che gli edifici rappresentano il 37% delle emissioni di gas serra<sup>1</sup>, il che significa che per tutelare l'ambiente è fondamentale una loro drastica riduzione.

Ai sensi dell'accordo di Parigi<sup>2</sup>, l'UE si è impegnata a conseguire la neutralità climatica entro il 2050 e a ridurre le emissioni di gas serra di almeno il 55% entro il 2030, al fine di limitare il riscaldamento globale a 1,5°C.

Il settore immobiliare deve raggiungere sia il carbonio operativo netto zero entro il 2030 che il carbonio incorporato netto zero entro il 2050. Gli obiettivi di riduzione delle emissioni di carbonio per il 2030 relativi alla produzione di materiali da costruzione sono ambiziosi, tuttavia variano leggermente a seconda del settore in questione.

1. Indagine della Commissione europea (2022); emissioni dirette e indirette

2. Consilium.Europa.eu – Accordo di Parigi

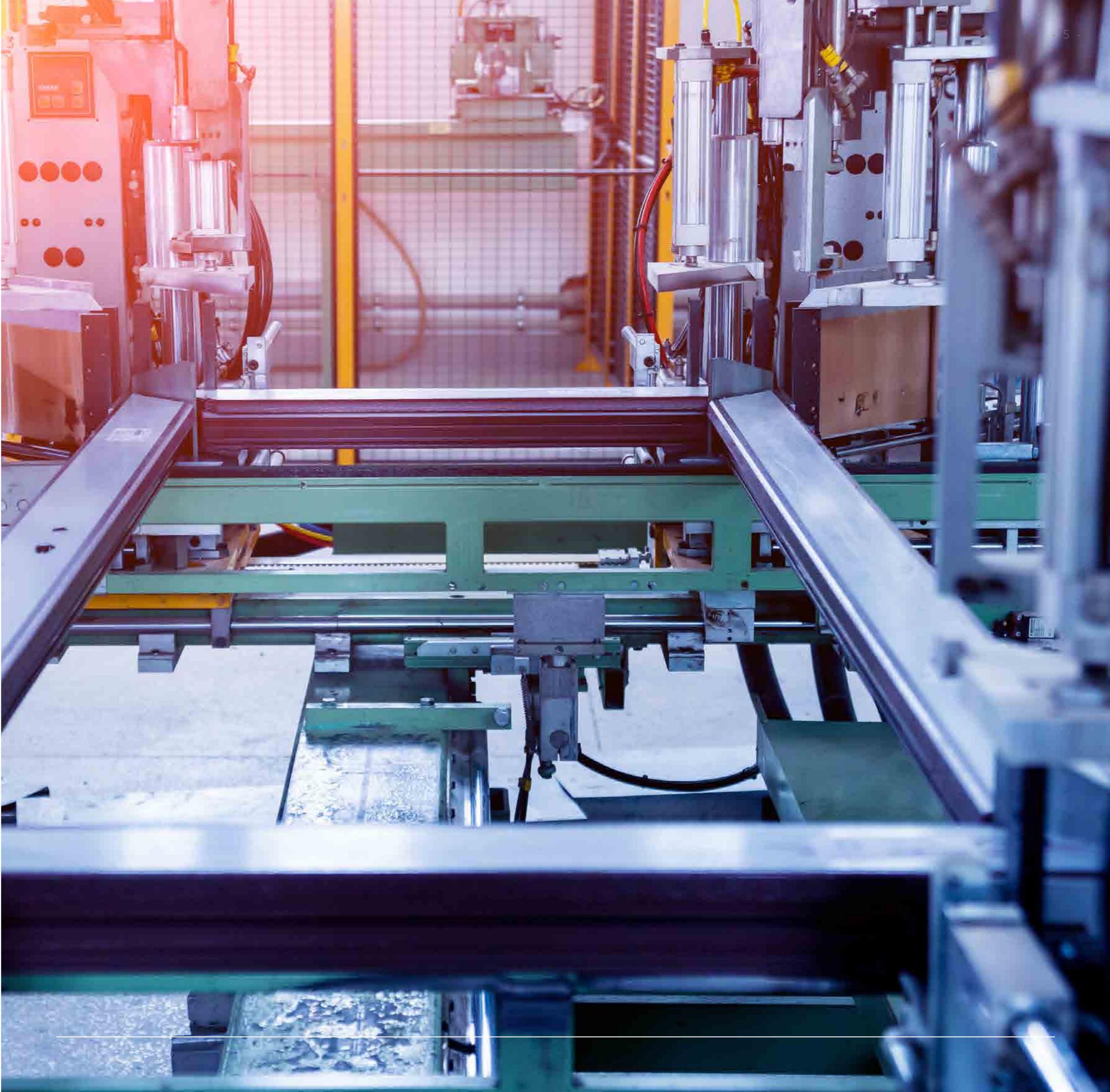
# Direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità



L'obbligo di rendicontazione sulla sostenibilità continua ad accelerare a livello globale, aumentando la pressione su investitori e fornitori. A partire dal 2024, circa 50.000 imprese in Europa saranno gradualmente tenute a conformarsi alla direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità (CSRD)<sup>3</sup>, un'iniziativa a livello UE volta ad aumentare la trasparenza delle imprese, obbligandole a divulgare informazioni sul loro impegno a favore della sostenibilità nello svolgimento delle attività commerciali.

La CSRD obbligherà le società immobiliari e l'industria a riferire su una serie di questioni ambientali, sociali e di governance, tra cui l'efficienza energetica, le emissioni di carbonio, la responsabilità sociale, la diversità e l'inclusione. Dovranno inoltre includere misure per le emissioni di gas serra Scope 1, Scope 2 e, se del caso, Scope 3

3. Direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità (2022/2464/UE)



## Cos'è il carbonio incorporato?

Il carbonio incorporato si riferisce alle emissioni di gas serra derivanti da attività di produzione, trasporto, installazione, manutenzione e smaltimento dei materiali da costruzione

### Carbonio incorporato nei materiali da costruzione



#### Scope 1

→ emissioni dirette

derivanti dalla fabbricazione di materiali.



#### Scope 2

→ emissioni indirette

derivanti dall'acquisto di energia.

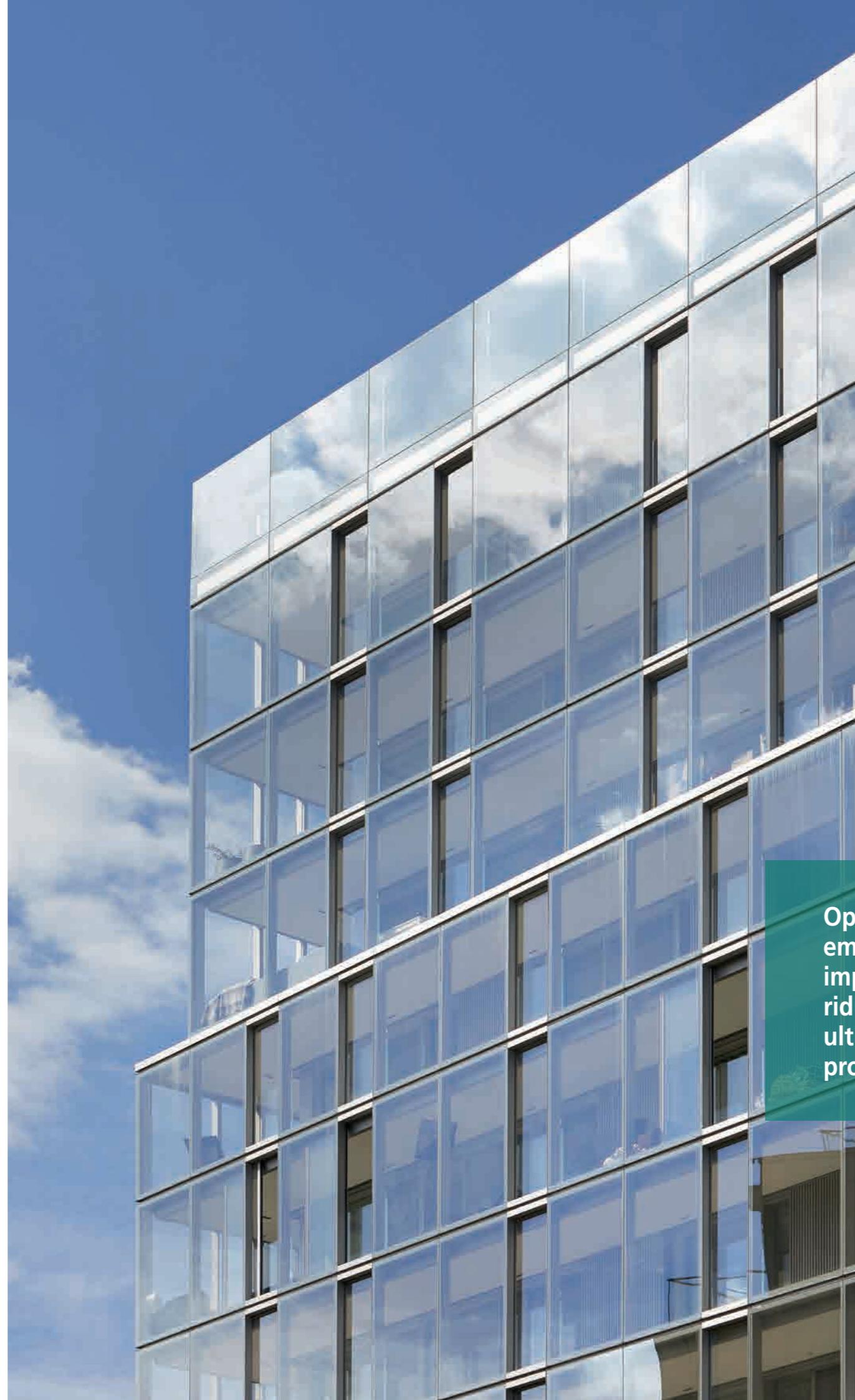


#### Scope 3

→ emissioni indirette che si verificano

nella catena del valore di un'impresa,

dalla fornitura di materie prime al trasporto in loco.



**Sebbene per molte aziende sia possibile ottenere da sole importanti riduzioni delle emissioni Scope 1 e Scope 2, la maggior parte delle opportunità di riduzione delle emissioni e dei costi rientra in Scope 3, richiedendo un intervento a livello dell'intera catena del valore.**

L'alluminio, l'acciaio, il calcestruzzo e il vetro sono materiali ad alta intensità di carbonio e, come tali, rappresentano la maggiore opportunità per ridurre il carbonio incorporato. Il contributo di una facciata in vetro al carbonio totale incorporato di un edificio varia dal 10 al 20%<sup>4</sup>. Un'impresa che intende ridurre le emissioni di gas serra nella sua catena del valore dovrà rivedere l'uso dei materiali e reperire alternative a basse emissioni di carbonio.

Optando per materiali da costruzione a basse emissioni di carbonio o a emissioni zero, le imprese e gli operatori immobiliari possono ridurre le emissioni di gas serra Scope 3 e, in ultima analisi, l'impronta di carbonio dei loro prodotti finiti.



Vantaggi del vetro come  
materiale sostenibile

# Riciclaggio del vetro

**Circolarità del vetro piano  
nel settore edile**

## RICICLABILITÀ

Il vetro è un materiale riciclabile. AGC ha sempre riciclato rottame di vetro dai propri stabilimenti e filiali mescolandolo nel forno con materie prime vergini per produrre vetro.

Il rottame di vetro proviene da varie fonti, tra cui facciate e finestre da demolire o ristrutturare. Rimuovendo il vetro anziché riciclarlo in prodotti di qualità inferiore o smaltrirlo in discarica, il vecchio vetro può essere riciclato per produrre vetro con una minore impronta di carbonio incorporato.

AGC collabora con una rete di partner specializzati nello smontaggio di facciate e nella rimozione del vetro. Il vetro viene quindi raccolto e trasformato da riciclatori in rottame di alta qualità per il riciclaggio e la rifusione nei nostri forni per vetro piano.

## Perché è importante riciclare il vetro?

Per ottenere minori emissioni di carbonio nei processi di produzione, è essenziale sostituire le materie prime con una percentuale più elevata di rottame nel forno.

Utilizzando più rottame di vetro nei nostri forni, consumiamo minori quantità di materie prime, che sono per lo più risorse naturali contenenti CO<sub>2</sub>. Di conseguenza, consumiamo meno energia per raggiungere il punto di fusione nel forno, con conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.



### Cos'è il rottame?

**Il rottame è vetro riciclato  
che è stato frantumato  
e trasformato per essere  
pronto per la rifusione.**

## Come si ricicla il vetro piano?

- 1. Le finestre sono rimosse dalla facciata e i telai vengono smontati per recuperare il vetro.
- 2. Il vetro viene raccolto in loco in cassoni, che vengono poi portati al riciclatore.
- 3. Il vetro viene trasformato dal riciclatore per estrarre rottame di qualità conforme alle specifiche per la produzione di vetro piano.
- 4. L'uso di maggiori quantità di vetro riciclato comporta un consumo di materie prime inferiore e quindi un minor consumo di energia per raggiungere il punto di fusione nel forno.
- 5. Al cliente viene rilasciato un certificato che indica quanto è stato risparmiato in termini di risorse materiali ed emissioni di CO<sub>2</sub>.

**Adottando questo approccio circolare nei progetti di retrofitting e ristrutturazione, i professionisti immobiliari e i fornitori di vetro possono contribuire a ridurre la quantità di carbonio incorporato negli edifici, aiutando al contempo il settore edile e immobiliare ad avanzare verso la neutralità del carbonio.**

# Low-Carbon Glass

Vetro con una ridotta impronta di carbonio

## PRODUZIONE SOSTENIBILE E CIRCOLARE

Optare per il Low-Carbon Glass significa ridurre l'impronta incorporata del vetro ottimizzando l'intera catena del valore. Ciò rappresenta un guadagno significativo dato il volume di vetro utilizzato in un tipico progetto. Per il settore edile, in particolare, questo è conforme alle norme tassonomiche prescritte dall'UE per conseguire la neutralità del carbonio.

Poiché il Low-Carbon Glass offre la stessa estetica e qualità dei prodotti tradizionali, può sostituire il vetro standard in qualsiasi parte del processo progettuale, anche dopo le fasi di progettazione e specifica. Il

Low-Carbon Glass affronta le emissioni Scope3 delle imprese industriali. Specificando il Low-Carbon Glass per i loro prodotti, le imprese industriali possono ridurre le loro emissioni Scope 3 e le emissioni Scope 3 dei loro prodotti.



Il Low-Carbon Glass e il servizio Recycle Glass di AGC soddisfano i requisiti di numerosi programmi di certificazione ambientale degli edifici



BREEAM®

HQE®



Dichiarazione ambientale di prodotto (EPD) verificata da terzi per il Low-Carbon Glass. Numero di registrazione: 20240437786

## Low-Carbon Glass di AGC

- > Ridotta impronta di carbonio incorporato di 5,5 kg\* CO<sub>2</sub> eq./m<sup>2</sup> per vetro float di 4 mm
- > Contenuto riciclato almeno del 50%\*\*
- > Nessun compromesso in termini di prestazioni ed estetica
- > Disponibile in un'ampia gamma di prodotti e spessori
- > EPD verificata da terzi

\* Potenziale di riscaldamento globale (GWP) espresso per Cradle-to-Gate (dalla culla al cancello) (A1-A3) come definito nella norma NF EN 15804+A2: 2019

\*\* Calcolato secondo la norma ISO 14021:2019, escluso il rottame interno

**AGC adotta un approccio olistico nella produzione sostenibile del Low-Carbon Glass**

- 1. Approvvigionamento sostenibile delle materie prime
- 2. Utilizzo di forni di fusione ad alta efficienza
- 3. Maggiore utilizzo di rottame (vetro riciclato)
- 4. Utilizzo di fonti di energia verde
- 5. Ottimizzazione del trasporto tra gli stabilimenti del Gruppo per i processi di finitura
- 6. Ottimizzazione del trasporto di prodotti finiti



Guarda questo video per ulteriori informazioni sul nostro approccio olistico

# Impegno per la sostenibilità: una parte essenziale della “asset strategy”

CROMWELL GROUP

## Cromwell Group punta allo zero netto con il Low-Carbon Glass in Nervesa 21

Cromwell Group si è impegnato a raggiungere lo zero netto a livello di emissioni Scope 1, 2 e 3 per l'intero portafoglio, comprese le emissioni dei locatari, entro il 2045.

Nel progetto Nervesa 21, un edificio per uffici a Milano, Italia, il 95% dei materiali rimossi durante il processo di smantellamento è stato riciclato. Nervesa 21 ha ottenuto le certificazioni LEED Platinum e WELL Gold.

*«In Cromwell cerchiamo sempre di implementare pratiche circolari e ridurre le nostre emissioni di carbonio. I materiali come calcestruzzo, acciaio e vetro sono quelli a maggiore intensità di carbonio e rappresentano anche la maggiore opportunità per ridurre la nostra impronta. Ecco perché il Low-Carbon Glass di AGC è la soluzione perfetta per noi e la nostra strategia, e infatti lo volevamo per Nervesa 21.»*

– Francesca Nolli,  
Asset Manager di Cromwell Group



Cromwell si allinea alla crescente richiesta di spazi di lavoro moderni e sostenibili da parte dei locatari, che si rendono conto che la qualità dei loro uffici è ora un fattore chiave per attrarre e trattenere talenti.



Guarda l'intervista  
completa

Progetto: Nervesa 21, Milano, Italia

Architetto: Lombardini 22

Vetro: 6.510 m<sup>2</sup> di Low-Carbon Glass per facciate

Risparmio di CO<sub>2</sub>: 80,9 tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.



Guarda l'intervista  
completa

## IMMOBEL E WHITEWOOD

### Immobel e Whitewood si concentrano sulla circolarità nel loro progetto Oxy

Immobel e il suo partner Whitewood hanno fissato obiettivi molto ambiziosi, adottando un approccio sostenibile riguardo al progetto di ristrutturazione Oxy a Bruxelles. Hanno infatti condotto un'analisi completa dell'edificio al fine di riciclare o riutilizzare quanto più possibile dal vecchio immobile degli anni Settanta.

«Insieme ad AGC abbiamo accertato che la vetrata di questo edificio risalente agli anni Settanta era di alta qualità e poteva essere riciclata.»

– Gwen Vreven,  
Direttore sviluppo Immobel

I vecchi vetri sono stati rimossi dalla facciata e riciclati nel forno AGC di Moustier sur Sambre per produrre vetro piano con un'impronta di carbonio ridotta.

«Il vetro Low-Carbon Glass derivante dal riciclo della vecchia facciata ha un impatto positivo nel garantire la neutralità carbonica del futuro edificio.»

Immobel ha completato l'anello circolare facendo rimuovere i vetri della vecchia facciata utilizzando il servizio Recycle Glass di AGC (anziché conferirli in discarica) e invetriando il nuovo edificio con vetro Low-Carbon Glass.

«Gli edifici di classe A con un'impronta di carbonio molto bassa non solo sono un fattore trainante per affitti e prezzi di vendita più elevati, ma sono anche in linea con la domanda di investitori e proprietari che puntano a ottimizzare i criteri ESG e l'impronta di carbonio.»

\*ESG: standard ambientali, sociali e di governance



## AGC – il tuo partner per soluzioni in vetro sostenibili

AGC Glass Europe è riconosciuta da CDP e SBTi per gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas 2030:

- Classificata come azienda A List CDP Climate Change
- Riconosciuta da SBTi come WB2°C (ben al di sotto dei 2°C) per LCA



Progetto: Window, Paris

Architetti: SRA Architectes and KPF



#### AGC GLASS EUROPE, UN LEADER EUROPEO NEL SETTORE DEL VETRO PIANO

La società AGC Glass Europe, con sede a Louvain-la-Neuve (Belgio), produce, lavora e commercializza vetro piano per il settore delle costruzioni (vetrate esterne e decorazione di interni), per l'industria automobilistica e altri settori industriali (trasporti, energia solare e high-tech). La società è filiale europea di AGC, produttore mondiale di vetro piano. Il Gruppo è presente con oltre 100 sedi nell'intera Europa. Per maggiori informazioni, visitare [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com).

Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante commerciale AGC

AGC GLASS EUROPE

T +32 2 409 30 00 - sales.headquarters@agc.com - [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com)

SW - 01/2024

