

The AGC logo is positioned in the upper right corner of the image. It consists of the letters 'AGC' in a bold, blue, sans-serif font. A small red square is located between the 'A' and the 'G'. The background of the entire advertisement is a photograph of a modern architectural complex with a glass facade and a large, open-air atrium. In the foreground, there is a wooden walkway with a metal railing overlooking a pond. Several people are walking on the path. The sky is blue with scattered white clouds. The overall scene is bright and modern, emphasizing the use of glass in architecture.

AGC

**Twój partner dla zrównoważonych
rozwiązań z wykorzystaniem szkła**

Your Dreams, Our Challenge

Cel: zero emisji dwutlenku węgla netto



Co zrobić z emisją dwutlenku węgla w branży budowlanej i przemysłowej?

Jak wiadomo, budynki są odpowiedzialne za 37% emisji gazów cieplarnianych¹, co z kolei oznacza, że dla ochrony środowiska kluczowe znaczenie ma ograniczenie emisji dwutlenku węgla z budynków.

Zgodnie z Porozumieniem paryskim² Unia Europejska zobowiązała się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku i do obniżenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku, by w ten sposób ograniczyć globalne ocieplenie do 1,5°C.

Branża nieruchomości musi zatem osiągnąć zarówno zerową emisyjność węglową netto pod względem operacyjnym do 2030 roku, jak i zerową emisyjność netto dla emisji wbudowanych do 2050 roku. Cele związane z ograniczaniem emisji do 2030 roku w produkcji materiałów budowlanych są również ambitne, choć być może nieco inne ze względu na specyfikę branży.

1. European Commission Survey (2022); emisje bezpośrednie i pośrednie

2. Consilium.Europa.eu – Porozumienie paryskie

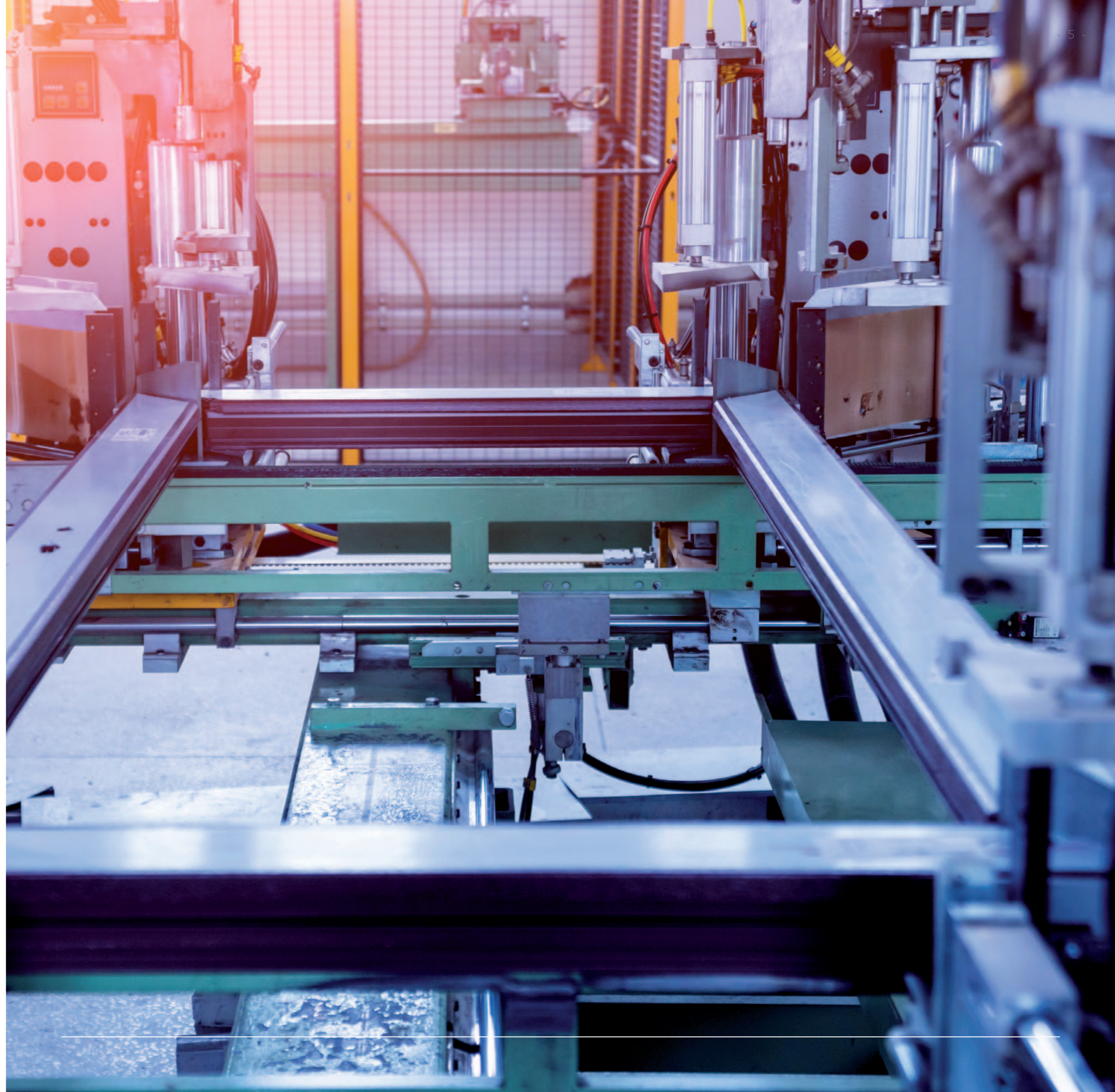
Dyrektywa w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju



Obowiązkowa sprawozdawczość w zakresie zrównoważonego rozwoju nadal nabiera rozpędu, zwiększając presję na inwestorów i dostawców. Począwszy od 2024 roku około 50 tys. firm w Europie będzie stopniowo obejmowanych przez obowiązki przewidziane w dyrektywie w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (CSRD)³, będącej ogólnounijną inicjatywą mającą zwiększyć transparentność działalności firm przez wprowadzenie wymogu ujawniania informacji na temat ich zaangażowania w różne aspekty zrównoważonego rozwoju w ramach prowadzonej przez nie działalności gospodarczej.

Zgodnie z CSRD, firmy i producenci z branży nieruchomości będą przygotowywać sprawozdania dotyczące szeregu kwestii związanych z ESG, np. wydajności energetycznej, emisji węglowych, odpowiedzialności społecznej, różnorodności i inkluzywności. Konieczne będzie również przedstawianie danych dla Zakresu 1, 2, a w uzasadnionych przypadkach również Zakresu 3 emisji gazów cieplarnianych

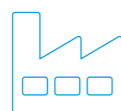
3. Dyrektywa w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (2022/2464/UE)



Co to są emisje wbudowane?

Wbudowane emisje oznaczają emisje gazów cieplarnianych powstające w związku z produkcją, transportem, montażem, konserwacją i likwidacją materiałów budowlanych.

Emisje wbudowane w materiałach budowlanych



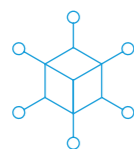
Zakres 1

→ emisje bezpośrednie z produkcji materiałów



Zakres 2

→ emisje pośrednie związane z nabywaniem energii



Zakres 3

→ emisje pośrednie, które występują w łańcuchu wartości danej firmy, począwszy od dostaw surowców po transport na plac budowy



Co prawda wiele firm może samodzielnie osiągnąć znaczne ograniczenia emisji z Zakresu 1 i 2, jednak to w Zakresie 3 istnieje największa możliwość, jak ograniczać emisje i koszty przez działania w całym łańcuchu dostaw.

Aluminium, stal, beton i szkło to materiały generujące wysokie emisje dwutlenku węgla, dlatego to właśnie tu jest największe pole do ograniczania wbudowanych emisji. Wpływ szklanej fasady na całkowite wbudowane emisje danego budynku wynosi 10–20%⁴. Jeżeli jakaś firma chce obniżyć emisje gazów cieplarnianych w swoim łańcuchu dostaw, musi zastanowić się nad wykorzystaniem konkretnych materiałów i pozyskiwać ich niskoemisyjne alternatywy.

Decydując się np. na niskoemisyjne lub neutralne węglowo materiały, firmy przemysłowe i podmioty na rynku nieruchomości mogą obniżyć emisje gazów cieplarnianych z Zakresu 3, zmniejszając ślad węglowy swoich produktów końcowych.

4. Wyzwanie klimatyczne RIBA 2023



Zalety szkła jako materiału
trwałego i ekologicznego

Recykling szkła

Cyrkularność szkła płaskiego w budownictwie

RECYKLING

Szkło to materiał, który nadaje się do recyklingu. AGC od zawsze utylizuje stłuczkę z własnych zakładów i z zakładów powiązanych, włączając ją do wsadu piecowego razem z surowcami pierwotnymi w produkcji szkła.

Stłuczka pochodzi z różnych źródeł, m.in. z fasad i okien rozbieranych lub remontowanych budynków. Zamiast poddawać szkło kaskadowaniu czy likwidować je na wysypisku, można je wymontować i poddać recyklingowi, produkując szkło o mniejszym wbudowanym śladzie węglowym.

AGC współpracuje z siecią partnerów specjalizujących się w demontażu fasad i wymontowywaniu szyb. Następnie szyby są zwożone i przetwarzane w zakładach utylizacji na wysokiej jakości stłuczkę, po czym są ponownie wykorzystywane i roztapiane w naszych piecach do szkła płaskiego.

Dlaczego recykling szkła jest ważny?

Aby obniżyć emisje dwutlenku węgla w procesach produkcyjnych, należy w większej mierze zastępować surowce w piecu stłuczką.

Wykorzystanie większej ilości stłuczki w piecach oznacza, że zużywamy mniej surowców, które są zazwyczaj naturalnymi zasobami zawierającymi CO₂. W rezultacie w trakcie procesu roztopu szkła w piecu zużywamy mniej energii i produkujemy mniej emisji CO₂.



Co to jest stłuczka?

Stłuczka to szkło wtórne, które zostało skruszone i przetworzone, i nadaje się do ponownego roztopu.

Jak wygląda recykling szkła?

- 1. Okno zostaje wymontowane z fasady, następnie rozmontowuje się ramę i wyjmuje szyby.
- 2. Szyby są zbierane do kontenerów, przewożonych następnie do zakładu odzysku.
- 3. Szkło zostaje tam przetworzone na stłuczkę w jakości odpowiedniej do specyfikacji dla produkcji szkła płaskiego.
- 4. Zastosowanie większej ilości szkła z odzysku oznacza mniejsze zużycie surowców i mniejsze zużycie energii potrzebnej do osiągnięcia temperatury topnienia w piecu.
- 5. Klient otrzymuje zaświadczenie, na którym zaznaczono, ile zaoszczędzono surowców i ile emisji CO₂ uniknięto.

Dzięki podejściu cyrkularnemu w projektach remontowych i modernizacyjnych, pracownicy z branży nieruchomości i producenci szkła mogą przyczynić się do obniżania ilości wbudowanych emisji oraz wspierać wysiłki branży budowlanej i branży nieruchomości na drodze do neutralności węglowej.

Low-Carbon Glass

Szkło o zmniejszonym śladzie węglowym

ZRÓWNOWAŻONA CYRKULARNA PRODUKCJA

Szkło niskoemisyjne pozwala ograniczyć wbudowany ślad węglowy przez optymalizację całego łańcucha wartości. Biorąc pod uwagę ilość szkła używanego w typowym projekcie budowlanym oznacza to znaczne oszczędności emisji. Zwłaszcza w branży budowlanej wpisuje się to w standardy taksonomii zalecane przez UE dla osiągnięcia neutralności emisyjnej.

Ponieważ szkło niskoemisyjne nie odbiega pod względem estetycznym i jakościowym od produktów konwencjonalnych, można w dowolnym momencie procesu realizacji projektu zastosować je zamiast szkła standardowego.

Ponadto szkło niskoemisyjne pozwala firmom przemysłowym obniżyć emisje z Zakresu 3. Firmy przemysłowe wprowadzając do specyfikacji swoich produktów szkło niskoemisyjne mogą ograniczyć własne emisje z Zakresu 3 oraz emisje z Zakresu 3 ich produktów.



AGC ma holistyczne podejście do zrównoważonej produkcji szkła niskoemisyjnego

- 1. Pozyskiwanie surowców w sposób zrównoważony i ekologiczny.
- 2. Korzystanie z wysokowydajnych pieców do topienia szkła
- 3. Wykorzystanie większej ilości stłuczki (szkła z odzysku)
- 4. Korzystanie z zielonych źródeł energii
- 5. Optymalizacja transportu między zakładami należącymi do Grupy w celu realizacji procesów wykończeniowych
- 6. Optymalizacja transportu produktów końcowych



Obejrzyj filmik, by dowiedzieć się więcej o podejściu holistycznym.

Szkło niskoemisyjne i Szkło z recyklingu to usługi, które pozwalają spełnić wymogi wielu różnych programów przyznawania certyfikatów środowiskowych dla budynków.



Szkło niskoemisyjne z deklaracją środowiskową wyrobu (EPD) z zewnętrzną weryfikacją. Numer rej.: 20240437786

Szkło niskoemisyjne AGC

- > Obniża wbudowany ślad węglowy 5,5 kg* CO₂ eq./m² dla szkła float o grubości 4 mm
- > Zawiera co najmniej 50% szkła wtórnego**
- > Analogiczne pod względem parametrów technicznych i estetyki
- > Dostępne w szerokiej gamie produktów, w wielu grubościach
- > EPD z weryfikacją zewnętrzną

* Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (Global Warming Potential, GWP) Cradle-to-Gate (A1-A3) zgodnie z definicją z normy NF EN 15804+A2:2019
 ** Obliczane według ISO 14021:2016, bez stłuczki wewnątrzzakładowej

Zaangażowanie w zrównoważony rozwój: kluczowy element zarządzania aktywami

CROMWELL GROUP

Cromwell Group dzięki zastosowaniu szkła niskoemisyjnego celuje w zerowe emisje netto w projekcie Nervesa 21

Cromwell Group zobowiązała się do osiągnięcia do 2045 roku zerowych emisji netto z Zakresu 1, 2 i 3 w całym swoim portfolio, z uwzględnieniem emisji najemców.

W budynku biurowym Nervesa 21 w Mediolanie 95% materiałów wymontowanych w trakcie remontu zostało poddanych recyklingowi. Nervesa 21 uzyskała certyfikat LEED Platinum i WELL Gold.

«„W firmie Cromwell staramy się wdrażać rozwiązania cyrkularne i ograniczać emisje dwutlenku węgla. Beton, stal i szkło to materiały, które generują najwięcej emisji, dlatego właśnie w ich wypadku można najbardziej zmniejszyć ślad węglowy. Niskoemisyjne szkło AGC idealnie wpisało się w nasze potrzeby i strategię, dlatego wybraliśmy je do projektu Nervesa21.“»

– **Francesca Nolli,**
Asset Manager Cromwell Group

Cromwell reaguje na rosnące zapotrzebowanie na nowoczesne ekologiczne pomieszczenia biurowe ze strony najemców, którzy dobrze wiedzą, że jakość zajmowanych przez nich przestrzeni jest kluczowa w przyciąganiu i zatrzymywaniu najlepszych pracowników.



Obejrzyj wywiad w całości.



Projekt: Nervesa 21, Mediolan, Włochy

Architekt: Lombardini 22

Szkło: 6 510 m² niskoemisyjnego szkła na fasadę

Oszczędność CO₂: 80,9 ton ekw. CO₂



Obejrzyj wywiad w całości.



IMMOBEL I WHITEWOOD

Projekt Oxy Immobel i Whitewood stawia przede wszystkim na cyrkularność.

Immobel we współpracy z Whitewood obrali sobie bardzo ambitne cele jeżeli chodzi o zrównoważone podejście w projekcie remontu Oxy w Brukseli. Przeprowadzili pełną analizę obiektu pod kątem recyklingu lub ponownego wykorzystania do maksimum tego, co znajdowało się w budynku z lat siedemdziesiątych.



«„Wraz z AGC ustaliliśmy, że szyby w obiekcie pochodzące z lat siedemdziesiątych są dobrej jakości i można je odzyskać.”

– **Gwen Vreven,**
Development Director Immobel

Stare szyby wymontowano z fasady i poddano recyklingowi w piecu AGC w Moustier sur Sambre, produkując szkło płaskie z obniżonym śladem węglowym.

Immobel domknęło obieg usuwając stare szyby fasadowe z ramach swojej usługi Recycle Glass (które nie trafiły na wysypisko), po czym w nowym obiekcie wmontowało szyby ze szkła niskoemisyjnego.

«Niskoemisyjne szkło z recyklingu starej fasady przyczynia się do neutralności węglowej powstającego budynku.»

«Obiekty klasy A z bardzo małym śladem węglowym nie tylko pozwalają uzyskać wyższe ceny najmu i sprzedaży, ale także odpowiadają na wymagania inwestorów i najemców, którzy również dążą do optymalizacji swego ESG i śladu węglowego.»

*ESG: Environmental, Social and Governance (aspekty środowiskowe, społeczne i ład korporacyjny)

Projekt: OXY, Bruksela, Belgia

Architekci: Snøhetta, Binst Architects

Nasz udział: Program Recycle Glass
i Low-Carbon Glass

Rozbiórka: De Meuter



Twój partner dla zrównoważonych rozwiązań z korzystaniem szkła

AGC Glass Europe zostało sklasyfikowane przez CDP i SBTi pod kątem celów ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku:

- jako firma z Listy A organizacji CDP dla firm działających na rzecz powstrzymania zmian klimatycznych
- WB 2°C (znacznie poniżej 2 °C) w LCA według SBTi



Projekt: Window, Paryż

Architekci: SRA Architectes i KPF

The AGC logo is displayed in a white box on the left side of the page. It consists of the letters 'AGC' in a bold, blue, sans-serif font. A small red square is positioned above the letter 'C'.

AGC GLASS EUROPE, WIODĄCY EUROPEJSKI PRODUCENT SZKŁA PŁASKIEGO

Firma AGC Glass Europe z siedzibą w Louvain-la-Neuve (Belgia) zajmuje się produkcją, przetwarzaniem i sprzedażą szkła na potrzeby branży budowlanej (zewnątrzne oszklenia i wystrój wnętrz), samochodowej oraz innych (transport, energetyka, nowoczesne technologie). Stanowi ona europejski oddział firmy AGC — wiodącego na świecie producenta szkła płaskiego. Firma ma ponad 100 jednostek rozlokowanych w całej Europie. Więcej informacji można znaleźć na stronach www.agc-yourglass.com.

Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym AGC:

AGC Glass Poland Sp. z o.o., T +48 22 872 02 23 - polska@agc.com

