

W świetle
szkła

In the light
of glass

**W świetle
szkła**

**In the light
of glass**

SPIS TREŚCI | TABLE OF CONTENTS

4	Przedmowa Dyrekcji Saint-Gobain Glass Preface of the Saint-Gobain Glass Management
12	Historia History
16	Interesujące fakty Interesting facts
20	Saint-Gobain - Zobowiązanie Neutralność klimatyczna 2050 Saint-Gobain Group Commitment - Net Zero Carbon 2050
22	Cel nadrzędny: <i>Making the World a Better Home</i> Our purpose: <i>Making the World a Better Home</i>
24	Zrównoważony rozwój Sustainable development
28	Przyszłość projektowania The future of design Agnieszka Kalinowska-Sołtys
32	Architektura współgrająca ze środowiskiem Architecture in harmony with the environment Kacper Kępiński
38	Wellbeing i well-design – duet idealny w projektowaniu zrównoważonym Wellbeing and well-designed buildings – a perfect duet in sustainable design Magdalena Lipińska
44	Szkło otwiera wnętrza na świat Glass opens up interiors to the world Monika Naczeńska
50	Nowoczesne budownictwo: design, wygoda i otwartość na środowisko Modern construction: design, comfort, and openness to the environment Aksana Myslivets
56	Ekotrendy na rynku okien – komfort świetlny i ciepły z poszanowaniem planety Eco-trends on the window market – light and thermal comfort with respect for the planet Maciej Mańko
64	Realizacje Saint-Gobain Glass Saint-Gobain Glass projects



Rafał Jurczyk

Dyrektor Generalny | General Director
Saint-Gobain Glass

Making the World a Better Home to cel nadrzędny Grupy Saint-Gobain. Od początku naszego istnienia jesteśmy przekonani, że jako lider w swojej branży powinniśmy dbać o głębszy sens naszej działalności i odpowiednio definiować potrzeby odbiorców, ponieważ jedynie to przynosi społeczne korzyści. Z tego też względu kluczowym aspektem naszych działań jest zrównoważony rozwój i umożliwianie tworzenia budynków, które są przyjazne nie tylko mieszkańcom, ale również środowisku.

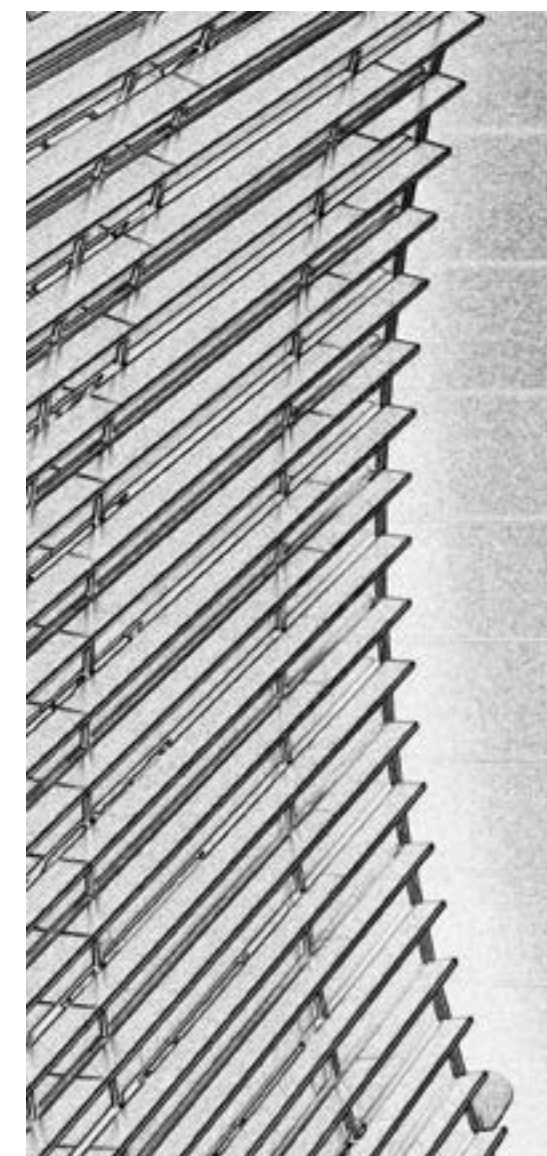
Nasz wspólny dom, czyli Ziemia, od lat mierzy się z trudnościami związanymi z postępującymi zmianami klimatu, zanikaniem bioróżnorodności i wynikającymi z tych dwóch kwestii negatywnymi przemianami społecznymi. Myśląc o przyszłości, musimy działać teraz: redukując emisję gazów cieplarnianych, rozwijając technologie poprawiające komfort termiczny (a zatem energooszczędność budynków), jak również rozsądnie gospodarując wciąż dostępnymi zasobami.

Grupa Saint-Gobain od lat wdraża rozwiązania, które są zgodne z tą filozofią. Obecnie podjęte przez nas i naszych partnerów ekologiczne zobowiązania na rzecz zrównoważonej produkcji nie są zatem rewolucją, ale efektem stopniowo i świadomie prowadzonej strategii. Nasze produkty wybierane są ze względu na efektywność energetyczną, a także na to, że dają nieskończone możliwości kreacji, projektowania, przetwórstwa i aplikacji. Z przyjemnością obserwuję kolejne realizacje i z dumą przyjmuję wiadomości o nagrodach przyznawanych rozwiązaniom Saint-Gobain, jak również projektom wykonanym z ich udziałem. Oddajemy w Państwa ręce tę publikację z nadzieją, że odnajdą tutaj Państwo inspirację dla swojej działalności – to nasze zaproszenie do tworzenia lepszej przyszłości razem z Grupą Saint-Gobain.

Making the World a Better Home – this is the main purpose of Saint-Gobain Group. Ever since the very beginnings of our organisation, we have been convinced that as the leader in our industry we should make sure our activities have a deeper meaning and define the needs of our customers in the right way, as only such approach brings social benefits. Therefore, a key aspect of our activities is sustainable development and making it possible to create buildings which are friendly not only to their residents, but also to the environment.

Earth, the home we all share, for years now has been facing difficulties associated with progressing climate changes, loss of biodiversity, as well as negative social transformations these two issues entail. When thinking about the future, we must act now: reducing greenhouse gases emissions, developing technologies improving the thermal comfort of buildings (and consequently their energy efficiency), and managing the resources we still have in a reasonable way.

The Saint-Gobain Group has been implementing tools consistent with this philosophy for years now. Therefore, the ecological commitments of sustainable production being made today by us and our partners are not a revolution, but an effect of a gradually and deliberately implemented strategy. Our products are chosen for their energy efficiency, as well as for the limitless possibilities of creation, design, processing, and applications they offer. I am happy to observe a growing number of projects and proud to learn about awards granted to Saint-Gobain solutions, as well as projects that feature them. We present this publication to you, hoping that it will be a source of inspiration. Let it be our invitation to create a better future together with Saint-Gobain.





Ilona Miszczak

Dyrektor Handlowy | Commercial Director
Saint-Gobain Glass

Sztuka kompromisu. Śmiałe projekty architektoniczne są doskonałym przykładem jej opamiętania przez architektów, konstruktorów i ekspertów wielu branż. Wyzwaniem jest połączenie wizji inwestora, koncepcji projektanta, wymagań technicznych i ograniczeń materiałowych, nie tracąc z oczu funkcjonalności i dbałości o użytkownika oraz środowisko.

Szkło to jeden z najbardziej funkcjonalnych i estetycznych materiałów budowlanych. Średnio 48% fasady budynku to szkło. W ostatnim czasie, dzięki ciągłemu ulepszaniu izolacyjności termicznej w połączeniu z nowymi metodami modulowania ciepła słonecznego i przepuszczalności światła, szklenie umocniło swoją pozycję niezbędnego materiału konstrukcyjnego dla obiektów o niskim zużyciu energii. Aby chronić środowisko, kluczowym aspektem jest projektowanie i realizacja budynków z zastosowaniem skutecznych, energooszczędnych rozwiązań, które umożliwiają jak najniższe koszty eksploatacji przy jednoczesnym zapewnieniu komfortu, bezpieczeństwa i neutralności środowiskowej.

Wybór przeszkleń o wysokiej izolacyjności zarówno przy budowie nowych obiektów, jak i przy planowanych renowacjach, to właściwy kierunek na rzecz strategii dekarbonizacji zasobów budowlanych.

Miałam przyjemność obserwować prace nad kilkoma projektami, które znajdą Państwo na stronach tego wydania. Podziwiać kreatywność i niezłomność projektujących, wspólnie szukać niecodziennych rozwiązań, a teraz z dumą patrzeć na namacalne efekty tej współpracy - budynki, które powstały dzięki zaufaniu do ludzi, proponowanych produktów i w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju.

The art of compromise. Bold architectural projects are an excellent example of how it is mastered by architects, constructors, and experts in many fields. It is a true challenge to synchronise the vision of the investor, the concept of the architect, technical requirements, and material limitations, without losing sight of functionality and respect for the user and the environment.

Glass is one of the most functional and aesthetic construction materials. On average, 48% of a building façade is glass. Recently, thanks to constant improvement of thermal insulation in combination with new methods of modulating solar heat and light transmission, glazing has consolidated its position of an indispensable construction material for low-energy buildings. In order to protect the environment, it is of key importance to design and execute buildings with the application of effective energy-saving solutions, which keep operating costs as low as possible while providing comfort, safety, and environmental neutrality.

Choosing glazing with high insulation parameters in newly constructed buildings, as well as in planned renovations - this is the right direction for the strategy of decarbonisation of the building stock.

I had the pleasure to observe works on several projects featured in this publication. I could admire the creativity and steadfastness of their designers, search for unconventional solutions with them, and now I can look with pride at the tangible effects of this cooperation - buildings executed thanks to the trust in people and in proposed products, in line with the concept of sustainable development.





Benedykt Korduła

Dyrektor Marketingu | Marketing Director
Saint-Gobain Glass

Nowoczesne budynki muszą spełnić wiele wymogów technicznych, ale też sprostać coraz bardziej wymagającym inwestorom, oczekującym już nie tylko komfortu użytkowania, ale również w coraz większym stopniu neutralnego wpływu na środowisko.

W niniejszym albumie prezentujemy szerokie spektrum rozwiązań szklanych Saint-Gobain. Wspólnie z naszymi partnerami tworzymy piękne i komfortowe budynki. Warto również podkreślić, iż coraz częściej są to obiekty energooszczędne z wielowymiarową funkcjonalnością, jaką dają przeszklania: dostępem do naturalnego światła, bezpieczeństwem czy akustyki. Szkło jest szlachetnym, ekologicznym i coraz modniejszym materiałem.

Saint-Gobain Glass jest wyjątkowo innowacyjną firmą i liderem na rynku szkła w Europie, a to zobowiązuje. Tak wiele prestiżowych inwestycji z zastosowaniem naszych produktów mogło powstać dzięki wiedzy i zaangażowaniu całego zespołu, ale także dzięki zaufaniu, jakim darzą nas partnerzy, architekci, inwestorzy i wykonawcy. Konsekwentnie budujemy wiarygodność firmy oraz jej wartość rynkową.

Nasz cel nadrzędny *Making the World a Better Home* niech będzie inspiracją dla całego rynku budowlanego i dla nas wszystkich. Wyzwania klimatyczne, przed jakimi stoi świat, będą wymagać wielu zmian zarówno w procesie pozyskiwania i przetwarzania materiałów, konstruowania i budowania oraz renowacji budynków, jak i w naszym codziennym życiu. Zrównoważony rozwój to mądrość podejmowania słusznych decyzji i odpowiedzialność dokonywania właściwych wyborów. Twórzmy razem lepszą przyszłość.

Modern buildings have to meet many technical requirements, but also satisfy more and more demanding investors, who expect comfort of use as well as a neutral impact on the natural environment.

In this album, we present a wide range of glass solutions by Saint-Gobain. Together with our partners, we create beautiful and comfortable buildings. It is also worth emphasizing that more and more often these are energy-efficient structures with multidimensional functionality offered by glazing: access to natural daylight, safety, or acoustics. Glass is a sophisticated, ecological, and increasingly fashionable material.

Saint-Gobain Glass is an exceptionally innovative company and a leader on the glass market in Europe, which brings great responsibility. It has been possible to implement so many prestigious investments with the application of our products thanks to the knowledge and involvement of our entire team, but also thanks to the trust our partners, architects, investors, and contractors have in us. We consistently build the credibility of our company and its market value.

Let our purpose of *Making the World a Better Home* be an inspiration for the entire construction market, and for us all. Climate challenges that the world is facing will demand numerous changes in the process of obtaining and processing raw materials, constructing and renovating buildings, as well as in our daily lives. Sustainable development stands for the wisdom of making the right decisions and the responsibility for making the right choices. Let us create a better future together.





**SAINT-GOBAIN GLASS
W DĄBROWIE GÓRNICZEJ**

HISTORIA SAINT-GOBAIN

Początki



- Historia Saint-Gobain sięga ponad 350 lat. Wtedy z inicjatywy Ludwika XIV powstała **Królewska Manufaktura Luster**.
- Początkowo działała ona w Paryżu, a po około 30 latach przeniosła się do miejscowości Saint-Gobain. Stąd wzięła się dzisiejsza nazwa marki.
- Królewska Manufaktura Luster tworzyła doniosłe projekty architektoniczne, np. **Salę Zwierciadlaną w Wersalu**.



- Saint-Gobain kontynuuje tę tradycję do dziś – nasze szkło znajduje się na wieży Eiffla i Tower Bridge, jest z niego zbudowana Piramida Luwru. Dostarczaliśmy też materiały do budowy wysłanego na Marsa **łazika Curiosity**.



- Od początku istnienia opracowujemy **nowe technologie wytwórcze**. W XVII wieku było to odlewanie tafli szkła w metalu, w XX wieku opracowaliśmy

Rozwój

- Na XIX wiek przypada **okres intensywnego rozwoju firmy** – otwieranie fabryk w sąsiednich krajach i rozszerzanie działalności o kolejne branże.
- Dzięki temu możemy dziś dostarczać materiały do budowy m.in. nowoczesnych stadionów, np. **Stadionu Maracanã** i **Stadionu Narodowego**.



- Od początków rozwoju motoryzacji w XX wieku produkujemy szyby do samochodów. Udoskonalamy nasze szkło, by zapewnić bezpieczeństwo kierowcom i pasażerom. Obecnie **połowa aut w Europie** korzysta z szyb naszej marki Sekurit.

Czasy współczesne

- W 1994 roku Saint-Gobain zakupiło pierwszą fabrykę w Polsce. Do tej pory w Polsce powstało **25 zakładów** grupy, w których pracuje prawie **7200 osób**.



- Polskie zakłady Saint-Gobain specjalizują się w **produkcji nowoczesnych, nietypowych materiałów**. Zakład w Pruszkowie dostarczył elementy do **Mobilnych Pawilonów** na obchody 350-lecia grupy, a także wyjątkowe szkło na fasadę hotelu Renaissance w Warszawie. W hucie w Dąbrowie Górniczej powstają **ekologiczne lustra MIRALITE PURE**.

- Od 2007 roku priorytetem Saint-Gobain jest **ochrona środowiska**. Postulat ten został sformułowany w ramach strategii Habitat.
- Jednym z elementów tej strategii jest **zobowiązanie zeroemisyjności Grupy do 2050 roku**, podjęte podczas Szczytu Klimatycznego ONZ w 2019 roku przez przewodniczącego zarządu i dyrektora generalnego Pierra-Andre de Chalendara. Ponadto Saint-Gobain aktywnie poszukuje rozwiązań wpływających na zmniejszenie zużycia energii.
- W 2018 roku zredukowaliśmy o **ponad 20% emisję CO₂** na każdą tonę wytopionego szkła na linii Float 1.



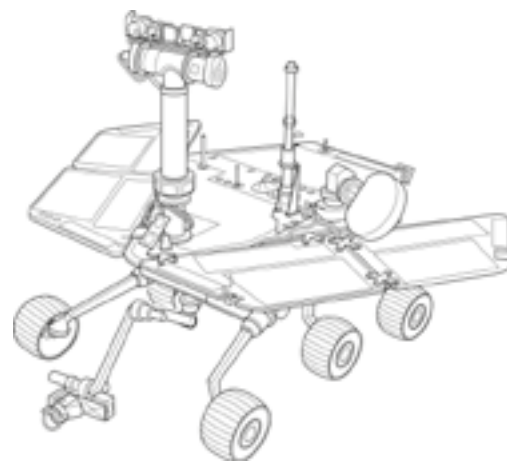
HISTORY OF SAINT-GOBAIN

Beginning



- The history of Saint-Gobain reaches back to 350 years ago. This is when the **Royal Manufactory of Mirrors** was established upon the initiative of Louis XIV.
- Initially, it operated in Paris, to be moved to Saint-Gobain after about 30 years. Hence the name of the brand as we know it today.
- The Royal Manufactory of Mirrors created significant architectural projects, e.g. the **Hall of Mirrors in Versailles**.

- Saint-Gobain continues this tradition to date - our glass is on the Eiffel Tower and Tower Bridge, the Louvre Pyramid is made of it. We also supplied materials for the construction of **Curiosity rover** sent to Mars.



- Ever since our beginnings, we have been developing **new production technologies**. In the 17th century we started casting panes of glass in metal, in the 20th century we developed the tempering process.

Development

- The 19th century marks the **period of intensive development of the company** - new factories opened in the neighbouring countries and our activities expanded into new fields.
- Consequently, today we are able to supply materials for the construction of such facilities as state-of-the-art stadiums, e.g. **Maracanã Stadium and National Stadium in Warsaw**.



- Ever since the beginnings of the automotive industry in the 20th century, we have been producing car windows. We improve our glass to guarantee safety of car drivers and passengers. Currently, **50% of cars in Europe** are equipped with our brand of car windows, Sekurit.

Present day

- In 1994 Saint-Gobain purchased the first factory in Poland. To date, **25 plants of the group** have been established in Poland, with the total of nearly **7200 employees**.



- The Polish factories specialise in the **production of modern, unique materials**. The plant in Pruszków supplied elements to Mobile Pavilions for the celebrations of the 350th anniversary of Group, as well as unique glass for the façade of Renaissance Hotel in Warsaw. The glassworks in Dąbrowa Górnicza manufacture **eco-friendly mirrors MIRALITE PURE**.



- Since 2007, **environmental protection** has been the priority of Saint-Gobain. This postulate was formulated within the scheme of the Habitat strategy.
- One of the elements of this strategy is **the Group's commitment of zero emission by 2050**, undertaken by Pierre Andre de Chalendar, Chairman and CEO of Saint Gobain during the UN Climate Summit in 2019. Furthermore, Saint-Gobain has been actively searching for solutions reducing energy consumption.
- In 2018 we reduced our **CO2 emissions by over 20%** per each ton of glass melted on the Float 1 line.



INTERESUJĄCE FAKTY



Szkło Saint-Gobain posłużyło do stworzenia spektakularnego Muzeum Fundacji Louisa Vuittona w Paryżu.

Popularność szkła ornamentowego z oferty Saint-Gobain nie słabnie od połowy XX wieku. Najstarszymi wzorami w naszej ofercie są **ARENA C**, **KATHEDRAL MAX**, **SILVIT**.

Ekstra białe szkło **DIAMANT** wyróżnia się unikatową na rynku przepuszczalnością światła na poziomie

91%.

Jako szkło bazowe dostępne jest w wielu grubościach tafli - **od 3 mm do 19 mm**. Jego cechą charakterystyczną jest niska zawartość tlenku żelaza.



Futurystyczny budynek Teatru Narodowego w Pekinie nie powstałby bez zastosowania szkła Saint-Gobain.

Szkło ornamentowe **VISIOSUN** zostało uznane **DIAMENTEM MEBLARSTWA w roku 2021**.



DIAMENT
meblarstwa
2021

20 polskich budynków otrzymało nominację do „architektonicznych Oscarów”, czyli renomowanej nagrody **Mies van der Rohe Award 2022**. Na prestiżowej liście znajduje się dworzec autobusowy w Kielcach.



Jedną z najbardziej rozpoznawalnych na świecie konstrukcji z metalu i szkła, czyli Piramida Luwru, została wykonana ze szkła Saint-Gobain.

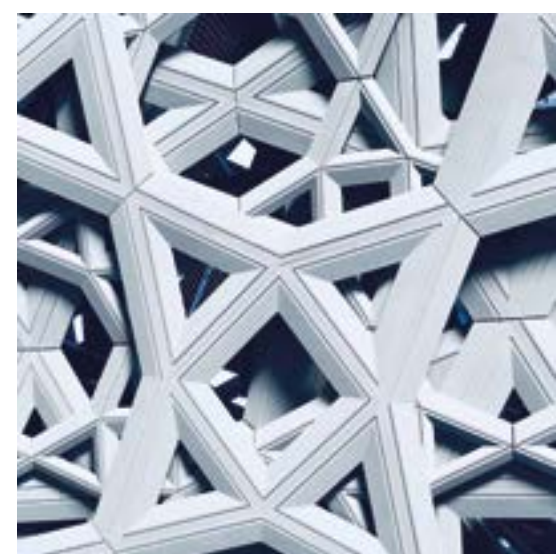
MIRALITE PURE, czyli pierwsze lustro ekologiczne niezawierające ołowiu, jest produkowane w Dąbrowie Górniczej od 2015 roku. Lustro bazuje na lakierze wodnym, co oznacza **70% mniej rozpuszczalnika** i zerową zawartość rozpuszczalników aromatycznych.

Tafla szkła płaskiego o powierzchni 1 m² i grubości 1 mm waży jedynie 2,5 kilograma - daje to olbrzymie możliwości architektoniczne. W Dąbrowie Górniczej znajduje się huta szkła Grupy Saint-Gobain, w której produkowane jest ultracienkie szkło płaskie o grubości 1,4 mm.



1560°C

- taką temperaturę osiąga wnętrze pieca podczas procesu produkcyjnego szkła. Dla porównania: złoto topi się w 1000°C, a aluminium - w 660°C.



Francuski Louvre posłużył za wzór dla muzeum Louvre Abu Dhabi. Ateliers Jean Nouvel do stworzenia tej niezwykłej budowli wykorzystano szkło ornamentowe **MASTER-POINT**, **ESTRIADO**, **VISIOSUN**, **LISTRAL**, **KRALIKA**.

Oferta Grupy Saint-Gobain ewoluuje wraz z potrzebami rynku budowlanego. Aż 25% sprzedawanych przez nas produktów to nowe rozwiązania opracowane w ciągu ostatnich 5 lat.

Szkło ornamentowe **MASTER-SOFT z efektem 3D** zostało nagrodzone prestiżowym wyróżnieniem dla najlepszych rozwiązań projektowych na świecie. W 2015 roku Grupa Saint-Gobain otrzymała za nie nagrodę **Red Dot Best of the Best Design Award**.



Recykling to podstawa zrównoważonej produkcji. Zastosowanie jednej tony stłuczki szklanej w piecu do wytwarzania szkła płaskiego może zastąpić dwie tony surowców pierwotnych, z których aż **850 kilogramów** stanowi piasek.

Zrównoważony rozwój jest trwałym elementem strategii Grupy Saint-Gobain wyrażonym w credo #makingtheworldabetterhome. Od 2003 roku należymy do Global Compact i działamy pod patronatem ONZ na rzecz ekorozwoju. W tym celu powołaliśmy do życia Fundację Saint-Gobain Initiatives.

MAKING THE WORLD A BETTER HOME



Długoletnie utrzymywanie się na pozycji lidera to nasza specjalność. Grupa Saint-Gobain już dziesięć razy z rzędu znalazła się w rankingu **The Top 100 Global Innovators 2021 - Clarivate**.

Szkło, które oddaje intensywne kolory i wyostreza zdjęcia. Drobną strukturą ornamentu **PICTO** o grubości

2 mm

umożliwia oglądanie obrazu pod każdym kątem bez niechcianych efektów wywołanych odbiciem padającego światła.



INTERESTING FACTS



Saint-Gobain glass was used in the construction of the spectacular Louis Vuitton Foundation Museum in Paris.

The decorative glass from the range offered by Saint-Gobain has been going strong since mid-20th century. Its oldest patterns are: **ARENA C**, **KATHEDRAL MAX**, and **SILVIT**.

Extra clear glass DIAMANT stands out thanks to its light transmission at the level of

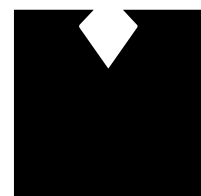
91%,

quite unique on the market. It is available as the base glass in many different thicknesses: **from 3 mm to 19 mm**. Its characteristic feature is low content of iron oxide.



The futuristic edifice of the National Centre for Performing Arts in Beijing would have never been built had it not been for Saint-Gobain glass.

VISIOSUN decorative glass was honoured with the **DIAMOND IN THE FURNITURE INDUSTRY 2021** award.



DIAMENT
meblarstwa
2021

20 buildings in Poland received nominations for the 'Oscars of architecture' – the prestigious **Mies van der Rohe Award 2022**. The bus station in Kielce has been included in this esteemed list.



The Louvre Pyramid, one of the world's most recognisable metal and glass structures, is made of Saint-Gobain glass.

MIRALITE PURE, the first ecological lead-free mirror, has been manufactured in Dąbrowa Górnicza since 2015. The mirror is based on water varnish, which means **70% less solvent** and zero aromatic solvents.

One float glass panel with an area of 1 square metre and thickness of 1 mm weighs only 2.5 kg – this offers amazing opportunities for architecture. In Dąbrowa Górnicza, there are Saint-Gobain glassworks that manufacture ultra-thin float glass of 1.4 mm thickness.



1560°C

– such temperature is reached inside the glass furnace during the production process. For the sake of comparison, gold melts at 1000°C, and aluminium at 660°C.



The French Louvre served as a model for the Louvre Abu Dhabi. In order to build this extraordinary structure, Ateliers Jean Nouvel used decorative glasses **MASTER-POINT**, **ESTRIADO**, **VISIOSUN**, **LISTRAL** and **KRALIKA**.

The offer of Saint-Gobain has been evolving along with the changing needs of the construction market. Even 25% of products we sell are new solutions, developed over the last few years.

MASTER-SOFT decorative glass with a 3D effect has been awarded with a prestigious distinction for the best design solutions in the world. In 2015 Saint-Gobain received the **Red Dot Best of the Best Design Award** for it.



Recycling is the foundation of sustainable production. Using one ton of glass cullet in the float glass furnace may be an equivalent of two tons of primary raw materials, out of which even **850 kilograms** is sand.

Sustainable development is a permanent element of the strategy of Saint-Gobain, expressed in its credo #makingtheworldabetterhome. Since 2003, we have been a member of the Global Compact initiative and we have been acting under the auspices of the UN for the benefit of sustainable development. To this end, we have established the Saint-Gobain Initiatives Foundation.

MAKING THE WORLD A BETTER HOME



Maintaining the position of a leader for long years is our specialty. Saint-Gobain has been included in the **Top 100 Global Innovators 2021 – Clarivate** ranking ten times in a row.

Glass which renders intense colours and enhances photographs. The fine texture of the

2 mm

PICTO ornament enables us to look at a picture from all angles without any undesirable effects caused by reflection of incident light.



Zobowiązanie Saint-Gobain – Neutralność klimatyczna 2050



Zobowiązanie osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku jest konkretnym działaniem na rzecz realizacji naszego celu – *Making the World a Better Home*. Od lat Saint-Gobain wyznacza trendy w redukowaniu wpływu swojej branży na środowisko, dlatego deklaracja Net Zero Carbon 2050 jest naturalnym etapem naszego rozwoju.

Chcemy inspirować do transformacji

Dekarbonizacja powinna być celem wszystkich przedsiębiorstw, a Grupa Saint-Gobain z przyjemnością obejmuje rolę lidera w wyznaczaniu szlaków ekologicznej transformacji. Zmiany muszą być jednak kolektywne. Dlatego dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej pojmujemy jako współdziałanie z naszymi partnerami poprzez dostarczanie im rozwiązań, dzięki którym będą tworzyć produkty i budynki o znacznie mniejszym śladzie węglowym.

Efektywność energetyczna to wciąż za mało

Tworzenie innowacji umożliwiających wznoszenie budynków o niskim zapotrzebowaniu energetycznym jest podstawą działalności Saint-Gobain. Dobrze zaizolowany dom to komfort dla mieszkańców i działanie na rzecz środowiska. Wychodząc naprzeciw wyzwaniom ekologicznym, ograniczamy emisję CO₂ i zużycie wody od dostarczania surowców do fabryk przez optymalizowanie logistyki transportu po instalację wyrobów.

W skali globalnej liczą się jedynie fakty

Saint-Gobain swoją pozycję zawdzięcza wyraźnemu definiowaniu celów. Net Zero Carbon 2050 realizujemy we współpracy z Science Based Targets i ISO. Podjęliśmy zobowiązanie, że do 2025 roku zredukujemy emisję CO₂ o 20% w stosunku do 2010. Szukamy alternatyw dla materiałów niespełniających naszych założeń, rozwijamy OZE i technologię wspomagającą pochłanianie CO₂. Nie ustajemy w wysiłkach – działamy.

Saint-Gobain Group Commitment – Net Zero Carbon 2050

The commitment to achieve climate neutrality by 2050 is a specific action to reach our purpose – *Making the World a Better Home*. For years now Saint-Gobain has been setting trends in efforts to reduce the impact of its branch of industry upon the environment, hence the Net Zero Carbon 2050 declaration is a natural stage of our development.

We want to inspire transformation

Decarbonisation should constitute a goal of all companies, and Saint-Gobain Group is proud to take the role of a leader in marking trails of ecological transformation. The changes, however, must be collective. Therefore, we understand our efforts to achieve climate neutrality as cooperation with our partners by providing them with solutions which will allow them to create products and buildings causing a much lower carbon footprint.

Energy efficiency is still not enough

Developing innovations allowing to erect low-energy buildings constitutes the foundation of Saint-Gobain operations. A well-insulated home stands for its residents' comfort and benefits the environment. In our attempts to meet ecological challenges, we have been reducing our CO₂ emission and water consumption, from the supply of raw materials to factories, through transport logistics optimisation, to installation of products.

Facts – the only thing that counts in the global scale

Saint-Gobain owes its position to a clear definition of its objectives. We have been implementing our Net Zero Carbon 2050 goal in cooperation with Science Based Targets and ISO. We have made a commitment that by 2025 we will have reduced our CO₂ emission by 20% in comparison to 2010. We have been looking for alternatives for materials that do not satisfy our requirements, we have been developing RES and a technology supporting CO₂ absorption. We do not stop in our efforts – we act.



Nasz Cel Nadrzędny | Our Purpose

Making the World a Better Home



Making the World a Better Home to cel nadrzędny Grupy Saint-Gobain. Wyraża on, kim jesteśmy – międzynarodową organizacją, której ambicją jest dbanie o dobro planety na równi z dostarczaniem rozwiązań poprawiających komfort życia w domach, mieszkaniach i biurach, czyli wszędzie tam, gdzie toczy się życie.

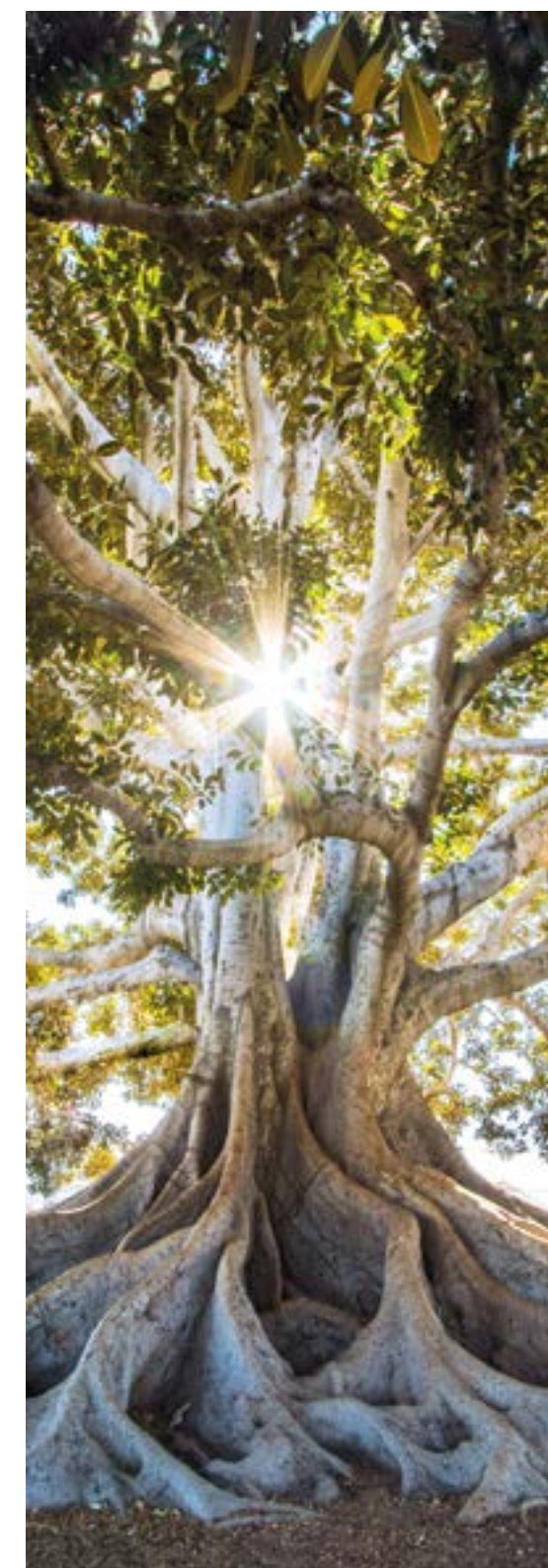
Pragniemy, aby świat, w którym wszyscy żyjemy, stawał się coraz bardziej przyjaznym domem dla całej ludzkości, ale z równoczesnym poszanowaniem bioróżnorodności i klimatu. Dlatego podejmujemy kolejne kroki, które realnie przyczyniają się do zmian na lepsze. Do 2050 roku postanowiliśmy osiągnąć neutralność klimatyczną, ponieważ uważamy, że mamy obowiązek być wzorcowym przykładem efektywnej walki z postępującymi zmianami w środowisku. Zazwyczaj procesy związane z produkcją szkła obciążone są wysoką emisją CO₂ i zużywają duże ilości wody, ale dzięki od lat wprowadzanym przez nas zmianom w procesach produkcyjnych i logistycznych uległo to zielonej transformacji. Wierzymy, że ochrona planety jest naszym obowiązkiem wobec dzieci, wnuków i dalszych pokoleń, które również zasługują na przywilej cieszenia się pięknem otaczającego nas świata. Dlatego wraz z naszymi partnerami z radością podejmujemy wyzwanie, jakim jest oszczędzanie surowców i przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Razem możemy i powinniśmy robić więcej – każdego dnia.

MAKING THE WORLD A BETTER HOME

Making the World a Better Home is the purpose of Saint-Gobain. It expresses who we are – an international organisation with an ambition to care for the good of the planet as much as to supply solutions improving the comfort of living in houses, apartments, and offices, that is wherever there is life.

We want the world we live in to become an increasingly friendlier home for all mankind, while respecting biodiversity and climate. That is why we take one step after another in efforts to contribute to changes for the better. We have decided to reach climate neutrality by 2050, because we believe that it is our duty to be an example of an effective fight with progressing changes in the environment. Glass production processes usually entail high CO₂ emissions and consume large quantities of water, but thanks to the changes we have been implementing in our production and logistic processes for years, this has undergone a green transformation.

We believe that protection of the planet is our duty towards our children, grandchildren, and the generations to come, who equally deserve the privilege of enjoying the beauty of the world that surrounds us. Therefore, together with our partners we are happy to take up the challenge of economising the consumption of raw materials and preventing climate changes. Together we can and should do more – every single day.



Zrównoważony rozwój | Sustainable development



Chcemy żyć we wnętrzach, które sprzyjają naszemu zdrowiu. Warunki wewnątrz budynków są tak samo istotne, jak te na zewnątrz. Jakość powietrza, jakim oddychamy, temperatura otoczenia i komfort akustyczny przekładają się na nasze samopoczucie i zdolność koncentracji. Zrównoważone budownictwo to jednak przede wszystkim architektura i rozwiązania mające na uwadze ekologię, która jest wyjściem naprzeciw potrzebom naszym i kolejnych pokoleń.

90% czasu spędzamy we wnętrzach¹. Sprawmy, by był to dobry czas.

Budynki zaprojektowane i wzniesione w oparciu o najnowszą wiedzę wpływają na poprawę stanu zdrowia i zwiększają produktywność. Są również gwarantem bezpieczeństwa, ponieważ bazują na materiałach przyjaznych człowiekowi. Współczesne zrównoważone obiekty budowlane to jednak coś więcej niż samo schronienie: to również wyraz tego, w jakie relacje wchodzimy z otaczającym nas światem.

Jakość życia jest kluczowa dla zdrowia. Zrównoważone domy są kluczowe dla komfortu.

Saint-Gobain Glass z radością uczestniczy w ich wznoszeniu.

¹ World Health Organization report „Combined or multiple exposure to health stressors in indoor built environments”

We want to live in interiors that will be good for our health. Conditions inside buildings are as important as conditions outside. The quality of air we breathe, the ambient temperature, and acoustic comfort translate into our sense of wellbeing and our ability to concentrate. Nevertheless, sustainable development first of all stands for architecture and ecological solutions, as ecology is the answer to our needs and the needs of the future generations.

We spend 90% of our time in building interiors¹. Let's make this time good.

Buildings designed and erected on the basis of the latest knowledge have a positive effect on our health and increase our productivity. They also guarantee our safety, as they are based on human-friendly materials. However, contemporary sustainable buildings are so much more than only a shelter; they are also an expression of our relations with the world that surrounds us.

The quality of life is paramount to our health. Sustainable homes are paramount to our comfort.

Saint-Gobain Glass is happy to take part in building them.

¹ World Health Organization report „Combined or multiple exposure to health stressors in indoor built environments”



Trendy

Trends

Przyszłość projektowania

The future of design



Agnieszka Kalinowska-Sołtys

Wiceprezes SARP do spraw środowiska i ochrony klimatu, Architekt, Partner i Członek Zarządu Pracowni APA Wojciechowski
Vice-President of Association of Polish Architects for Environment and Climate Protection, Architect, Partner, and Member of the Board in APA Wojciechowski



Projektowanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju pomaga znaleźć odpowiedzi na podstawowe pytania związane z potrzebami społecznymi, ekonomicznymi i środowiskowymi, nie tylko w fazie wznoszenia nowych obiektów, ale również na etapach ich funkcjonowania oraz rozbiórki. Możemy już teraz wirtualnie zasymulować przyszłość budynków i sprawdzić, jakie warianty oraz rozwiązania będą najbardziej optymalne czy trwałe. Zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem w projektowaniu odnoszą się również do takich aspektów jak: zapewnienie dużej ilości światła dziennego, widoku przez okno, zdrowego środowiska wewnętrznego, trwałych i ergonomicznych rozwiązań, udogodnień zachęcających do zdrowych nawyków, np. jazdy na rowerze, biegania, obcowania z naturą, przebywania na świeżym powietrzu.

Design consistent with the principles of sustainable development helps to find answers to fundamental questions connected with social, economic, and environmental needs, not only at the stage of erecting new buildings, but also at the stages of their functioning and demolition. Even now, we are able to develop virtual simulations of the future of buildings and see what variants and solutions will be optimal or most durable. Issues related to sustainable development in design also concern such aspects as providing ample amount of daylight, a view through the window, a healthy indoor environment, durable and economical solutions, amenities encouraging healthy habits, such as cycling, jogging, communing with nature, spending time outdoors.

Co będzie zatem gwarantem odpowiedzialnej przyszłości?

Architekt, tworząc projekty, bierze na siebie odpowiedzialność za harmonię, jedność z otaczającym środowiskiem, za przyjazną i dostępną przestrzeń dla wszystkich członków społeczeństwa przez cały czas funkcjonowania zaprojektowanych przez siebie budynków. Działanie w myśl zasady Zero Waste, dotyczące wyboru takich materiałów, które można wykorzystać po śmierci technicznej budynku, czy rosnąca liczba obiektów posiadających certyfikaty środowiskowe stanowi potwierdzenie świadomości kryzysu klimatycznego i wpływu, jaki ma na niego branża budowlana, odpowiedzialna za 38% emisji dwutlenku węgla¹.

Każda nowa inwestycja jest wyzwaniem i inspiracją do poszukiwań nowatorskich rozwiązań technicznych. Propozycje takich rozwiązań muszą być dopasowane do specyfiki miejsca, potrzeb inwestora oraz coraz bardziej istotnych zagadnień związanych ze zdrowiem ludzi i ochroną klimatu.

Każda nowa inwestycja jest wyzwaniem i inspiracją do poszukiwań nowatorskich rozwiązań technicznych. Propozycje takich rozwiązań muszą być dopasowane do specyfiki miejsca, potrzeb inwestora oraz coraz bardziej istotnych zagadnień związanych ze zdrowiem ludzi i ochroną klimatu. Nie musi to być zaawansowana technologia oparta na nowatorskich, kosztownych rozwiązaniach. Celem jest zapewnienie bezpiecznej, zdrowej i komfortowej przestrzeni w budynkach przy równoczesnym zmniejszeniu negatywnego wpływu na środowisko.

Nowe, szersze podejście do projektowania i wznoszenia budynków jest znaczącym elementem w polityce wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju, która jest częścią fali globalnych zmian w gospodarce Unii Europejskiej. Rola branży budowlanej postrzegana jest w tym zakresie jako kluczowa. Mam nadzieję, że za przykładem coraz liczniej powstających inwestycji stosujących zasady zrównoważonego rozwoju w naszym kraju również pojawią się szersze możliwości legislacyjne i instrumenty finansowe sprzyjające inwestorom chcącym realizować takie obiekty.

¹ United Nations 2020 Global Status Report For Buildings and Constructions.

What will, therefore, guarantee a responsible future?

While designing, an architect assumes responsibility for harmony, unity with the surrounding environment, friendly and accessible spaces for all community members throughout the entire life cycle of the buildings they create. Actions undertaken in line with the zero-waste principle, regarding the choice of materials which may be reused after the technical death of a building, or a growing number of buildings holding environmental certificates, confirm the awareness of the climate crisis and the effect that the building industry, responsible for 38% of CO2 emissions, has on it¹.

Each new investment is a challenge and an inspiration for seeking innovative technical solutions. Proposals of such solutions must be adjusted to the specificity of a particular location, the needs of the investor, and increasingly crucial aspects associated with human health and climate protection. It does not have to be an advanced technology based on innovative, costly solutions. The goal here is to provide safe, healthy, and comfortable spaces in buildings, while reducing their negative effect on the environment.

A new, broader approach to designing and erecting buildings is a significant element of the policy of implementing sustainable development principles, which is a component of the wave of global changes in the economy of the European Union. In this respect, the role of the construction industry is regarded to be of key importance. I do hope that the example of a growing number of investments applying sustainable development principles in our country will be followed by better legislative measures and financial instruments supporting investors willing to implement such projects.



¹ United Nations 2020 Global Status Report For Buildings and Constructions.

Each new investment is a challenge and an inspiration for seeking innovative technical solutions. Proposals of such solutions must be adjusted to the specificity of a particular location, the needs of the investor, and increasingly crucial aspects associated with human health and climate protection.

Architektura współgrająca ze środowiskiem | Architecture in harmony with the environment



Kacper Kępiński

Architekt, Kurator wystaw, Publicysta,
Kierownik Działu Projektów
Zewnętrznych i Wystaw Narodowego
Instytutu Architektury i Urbanistyki
Architect, Curator of Exhibitions,
Publicist, Head of External Projects
and Exhibitions Department, National
Institute of Architecture and Urban
Planning



We współczesnej dyskusji o architekturze zaczyna dominować przekonanie, że zrównoważony rozwój w dziedzinie budownictwa to za mało. Budynki powinny więc nie tylko ograniczać swój negatywny wpływ na środowisko, ale też kreować przyjazną przestrzeń dla użytkowników, poprawiać jakość przestrzeni publicznych w mieście, wspierać bioróżnorodność czy odpowiedzialnie gospodarować surowcami. Nie chodzi tu jedynie o samo użytkowanie obiektu – istotny staje się cały łańcuch od projektu po eksploatację. Ważne jest to, skąd pozyskiwane są surowce do produkcji materiałów i w jaki sposób są one wytwarzane, przetwarzane, a zużyte – utylizowane i recyklowane.

The contemporary discussion devoted to architecture starts to be dominated by the belief that sustainable development in the construction industry is just not enough. Hence, besides limiting any negative impact upon the environment, buildings should also create a friendly space for users, improve the quality of public spaces in the city, foster biodiversity, and manage resources responsibly. It is not merely about the way a building is utilised. The entire cycle from the building design to its utilisation is of equal importance. It is important where the resources used in the production of construction materials come from and how they are manufactured, processed, and, when no longer used – how they are disposed of and recycled.



Innowacje czerpiące z tradycji

Czerpanie z tradycji to stosowanie tradycyjnych materiałów, ale też ponowny użytek istniejącej substancji budowlanej. Mierzący się z tym zagadnieniem architekci muszą poszukiwać rozwiązań materiałowych, które dostosowane do istniejących konstrukcji, będą jednak podnosiły ich walory użytkowe czy bilans energetyczny. To właśnie tutaj widać szczególnie duży potencjał innowacji z zakresu izolacji termicznej i systemów przeszkleń. Nowoczesne fasady szklane i okna nie powinny zaburzać historycznego charakteru budynku, ale muszą odpowiadać na aktualne wymagania użytkowe. Dzisiejsze technologie pozwalają na imitowanie historycznych rozwiązań z zachowaniem charakteru budynku lub tworzenie projektów o zupełnie współczesnej estetyce, wpisujących się twórczo w historyczny kontekst. To także istotny krok w stronę gospodarki o obiegu zamkniętym¹.

Inteligentne budownictwo

Rozwijające się od początku XXI wieku technologie związane z inteligentnym zarządzaniem mieszkaniem, budynkami i miastami mają na celu optymalizację ich funkcjonowania, a w efekcie zwiększenie komfortu użytkowników i mieszkańców oraz odpowiedzialne gospodarowanie zasobami. Efektywniej funkcjonująca przestrzeń wpływa bowiem na dobre samopoczucie użytkowników architektury i na ich codzienne życie. Dotyczyć to może m.in. zarządzania temperaturą w budynku, która dostosowuje się do warunków pogodowych, ale także cyklu przebywania wewnątrz. Oświetlenie zmieniać będzie natężenie w zależności od potrzeb, wykorzystując rozległe przeszklenia w nowoczesnej architekturze w jak najbardziej wydajny sposób. Szkło daje także możliwość integracji rozwiązań z zakresu fotowoltaiki bezpośrednio w panelach elewacyjnych, znacząco poprawiając estetykę tego typu instalacji i zapewniając nowe przestrzenie do jej wykorzystania. Jakość powietrza i jego temperatura utrzymywać będą zdrowy mikroklimat. Wpływające na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi technologie mogą także ograniczać zużycie energii czy wody przez budynki, redukując ich negatywny wpływ na środowisko, a zastosowanie szkła pozwala na utrzymywanie zdrowych i higienicznych warunków dla użytkowników.

¹ Saint-Gobain „Czas wyzwań”, raport z okazji 350-lecia firmy

Architektura miejsc wspólnych

To, czego pandemia COVID-19 nauczyła branżę architektoniczną, to przede wszystkim rola, jaką pełnią w miastach przestrzenie wspólne. Zmiany w funkcjonowaniu zarówno miejskich przestrzeni publicznych, jak i wewnętrznych miejsc wspólnych w budynkach stawiają przed architektami wyzwania związane z kreowaniem rozwiązań, które zwiększając bezpieczeństwo użytkowników, nie stanowią jednocześnie wizualnych barier. W takim podejściu do projektowania trzeba bowiem połączyć różnorodność techniczną projektów, tworząc atrakcyjne estetycznie i funkcjonalne przestrzenie, z wymaganiami dotyczącymi higieny. Ważne jest więc stosowanie materiałów łatwych do dezynfekcji i możliwych do wykorzystywania w obiektach o zróżnicowanych funkcjach. Takim wyzwaniom najlepiej odpowiadają zaś systemy szklanych przegród, zapewniające jednocześnie estetykę, komfort i bezpieczeństwo użytkownika. Zapewnienie użytkownikom obiektów odpowiednich i zdrowych warunków to także pole do zastosowania wielu innowacji z zakresu inteligentnych budynków, materiałów poprawiających komfort akustyczny i termiczny oraz rozwiązań szklanych, często mobilnych przegród dostosowujących się do coraz bardziej zmiennych wymagań. Zupełnie nowy sposób, w jaki od dwóch lat patrzymy na funkcjonowanie przestrzeni biurowych, sprawia, że ważne stają się wspólne przestrzenie spotkań i odpoczynku, zapewniające pracownikom dobre samopoczucie oraz podnoszące ich komfort pracy.

Zapewnienie użytkownikom obiektów odpowiednich i zdrowych warunków to także pole do zastosowania wielu innowacji z zakresu inteligentnych budynków, materiałów poprawiających komfort akustyczny i termiczny oraz rozwiązań szklanych, często mobilnych przegród dostosowujących się do coraz bardziej zmiennych wymagań.



Providing building users with appropriate and healthy conditions is also an arena for adopting numerous innovations in the field of smart buildings, materials improving acoustic and thermal comfort, and solutions of glass made, often mobile partitions adjusting to the increasingly changing requirements.

Innovations drawn from tradition

Drawing from tradition is represented by the application of traditional materials, but also by using the existing building substance. The architects who tackle this issue have to search for solutions in terms of materials which – while adjusted to the existing structures – will still improve their functional qualities or their energy balance. This is where there is a lot of potential for innovation in the scope of thermal insulation and glazing systems. Advanced glazed façades and windows should not disturb the historical character of any building; instead, they should correspond with the current functional requirements. Today's technologies allow us to imitate historical solutions maintaining the character of the building or to create projects with completely modern aesthetics, creatively harmonising with the historical context. It is also a crucial step towards the circular economy¹.

Smart construction

Technologies associated with smart management of apartments, buildings, and cities, developing since the beginning of the 21st century, aim to optimise their functioning, and consequently to improve the comfort of their users and residents, as well as to manage resources responsibly. A more effectively functioning space influences the sense of well-being of architecture users and their everyday lives. This can be true for such aspects as the temperature management in a building, adjusting it to the current weather conditions, but also the cycle of staying indoors. The lighting will change its intensity depending on the current needs, making use of extensive glazings in modern architecture as efficiently as possible. Glass also offers an opportunity to integrate photovoltaic solutions directly in façade panels, significantly improving the aesthetics of such installations and providing new spaces where they can be properly utilised. The quality and temperature of the air will maintain a healthy microclimate. Technologies which influence human health and safety may also reduce energy or water consumption of buildings, limiting their negative impact upon the environment, whereas the application of glass allows to maintain healthy and hygienic conditions for users.

¹ Saint-Gobain „Time of Challenges“ report on the company's 350th anniversary

Architecture of shared spaces

What the COVID-19 pandemic has taught the building industry is the role played by shared spaces in cities. Changes in terms of the functioning of both urban public spaces and shared spaces inside buildings challenge the architects to work on solutions improving users' safety which would not constitute visual barriers at the same time. This approach to designing calls for combining the technical diversity of designs, which creates aesthetic and functional spaces, with requirements related to hygiene. Therefore, it is important to use materials which are easy to disinfect and can be used in buildings fulfilling different functions. Such challenges are best met by systems of glass partitions as they simultaneously secure aesthetics, comfort, and safety of use.

Providing building users with appropriate and healthy conditions is also an arena for adopting numerous innovations in the field of smart buildings, materials improving acoustic and thermal comfort, and solutions of glass-made, often mobile partitions adjusting to the increasingly changing requirements. Due to the completely different approach we take towards the functioning of office spaces, we recognise the importance of shared spaces for meetings and relaxation, ensuring the wellbeing of workers and improving their work comfort.



Wellbeing i well-design – duet idealny w projektowaniu zrównoważonym | Wellbeing and well-designed buildings – a perfect duet in sustainable design



Magdalena Lipińska
Marketing Manager Interior Glass
Saint-Gobain Glass



Jak projektować mądrze i odpowiedzialnie, a zarazem w sposób przyjazny dla użytkownika i środowiska? W dzisiejszym świecie coraz więcej czasu spędzamy w pomieszczeniach. W jaki sposób osiągnąć wellbeing, czyli dobre życie i balans, za pomocą wystroju? Czy odpowiedzią jest well-design?

How to design smartly and responsibly, and at the same time with respect for the user and the environment? Nowadays, we spend more and more time in building interiors. How to achieve wellbeing, good life, and balance by means of interior design? Perhaps well-designed buildings are the answer.

Jak możemy poradzić sobie z wyzwaniami, przed którymi stoi nasze, ale i przyszłe pokolenie? Warto zadbać o dobrą jakość powietrza we wszystkich pomieszczeniach, odpowiednią ilość naturalnego światła oraz o wentylację. Te podstawowe czynniki odgrywają kluczową rolę w stworzeniu właściwego mikroklimatu w każdym wnętrzu. Obecnie nowoczesne budynki i wnętrza projektuje się i buduje w sposób korzystny dla użytkownika i środowiska. Dla Indoor Generation duże znaczenie ma komfort płynący z przebywania w dobrze zaprojektowanych, funkcjonalnych wnętrzach, zarówno tych mieszkalnych, jak i publicznych. Zrównoważone czerpanie z zasobów natury już nie jest jedynie trendem, ale obowiązkowym wymogiem kształtowania przestrzeni. Powstają budynki zintegrowane z przyrodą, zawierające rozwiązania ekologiczne i wellbeingowe.

Balans i harmonia

Szkło w połączeniu z innymi materiałami naturalnymi może wzbogacić i ożywić wnętrza. Jego główne benefity to neutralny wygląd i pełna harmonia w pomieszczeniach. Umieszczenie przeszkleń w strategicznych miejscach przestrzeni publicznych jest działaniem niezbędnym, aby zapewnić ludziom i roślinom komfort oraz możliwość czerpania z drogocennych właściwości światła słonecznego. Wysokiej jakości szkło jest gwarantem dostępu do światła dziennego, izolacji akustycznej i bezpieczeństwa. Aranżacje z wykorzystaniem szkła zapewnią równowagę pomiędzy strefą prywatną i wspólną.

Reduce, Reuse, Recycle

Możliwość podziwiania harmonijnych widoków, wydzielona strefa relaksu, a także odpowiednia ilość miejsca zapewniająca prywatną przestrzeń każdemu pracownikowi czy domownikowi to kluczowe wyznaczniki współczesnego well-designu. Świat zmienia się na naszych oczach, a wraz z nim my sami i nasze potrzeby.

Oczekujemy nowych udogodnień, większego komfortu, sprawdzonej funkcjonalności, ciekawego designu. Coraz częściej też słyszymy o zrównoważonym budownictwie. Ważną zmianą, jaka w ostatnich latach nastąpiła w projektowaniu budynków, jest również przeniesienie uwagi na gospodarkę cyrkularną oraz postrzeganie wznoszonych inwestycji jako ekosystemów. Zasada 3R (Reduce, Reuse, Recycle) stosowana jest coraz częściej przez producentów materiałów budowlanych o globalnym zasięgu, dla których ekologia jest sprawą kluczową.

Projektując w sposób przemyślany, tworzymy rozwiązania dobre dla natury i dbamy o przestrzeń wokół nas w szerszym znaczeniu. Tematyka ochrony środowiska, zmiany klimatyczne i nasz wpływ na środowisko są najważniejszymi wyzwaniami współczesnego świata.

Rozwiązania dobre dla natury

„Zdrowe” biuro przekłada się na poprawę komfortu pracowników, którzy zwiększają swoją efektywność: według raportu Virgin Pulse Global Challenge osoby pracujące w biurach doświadczają dyskomfortu osłabiającego ich zdolności do wykonywania obowiązków nawet przez 57 dni w roku. Inwestowanie w otoczenie, w którym wellbeing jest priorytetem, przynosi oszczędności przeliczalne na pieniądze. Wybieranie rozwiązań zdrowych, bezpiecznych i zapewniających wygodę to oczywisty komfort dla użytkowników. Projektując w sposób przemyślany, tworzymy rozwiązania dobre dla natury i dbamy o przestrzeń wokół nas w szerszym znaczeniu. Tematyka ochrony środowiska, zmiany klimatyczne i nasz wpływ na środowisko są najważniejszymi wyzwaniami współczesnego świata.

Saint-Gobain projektuje, produkuje i dystrybuje materiały i rozwiązania, które są kluczowymi składnikami dla osiągnięcia komfortu i wellbeing każdego z nas. Nasze materiały możemy znaleźć w codziennym życiu – zapewniają komfort, bezpieczeństwo i ochronę, jednocześnie odpowiadając na wyzwania zrównoważonego budownictwa, efektywnego gospodarowania zasobami i na zmiany klimatu. Tworzyć wspaniałe miejsca do życia i poprawiać jakość życia codziennego – to nasz cel!



When we design in a conscious way, we create solutions which are good for nature, and we take care of the space around us in a broader sense. Such issues as environmental protection, climate changes, and our impact on the environment constitute the most important challenges of the contemporary world.



How can we deal with challenges that our and future generations face? It is worth taking care of good quality of the air in all rooms, an appropriate amount of natural daylight, and ventilation. These basic factors play a key role in creating an appropriate microclimate in each room. Nowadays, modern buildings and interiors are designed and built in a manner that offers benefits to the user and the environment alike. What matters for the Indoor Generation is the comfort derived from being in well-designed, functional interiors, both residential and public ones. Sustainable use of the resources of nature is no longer a mere trend; instead, it is an obligatory requirement in the process of shaping spaces. Buildings integrated with nature are being built, applying ecological and wellbeing solutions.

Balance and harmony

Glass in combination with other natural materials may enrich and liven up building interiors. Its main benefits are neutral appearance and full harmony in interiors. Placing glazing in strategic locations of public spaces is a necessary measure to guarantee comfort of people and vegetation and to allow them to benefit from the precious properties of sunlight. High-quality glass guarantees access to daylight, acoustic insulation, and safety. Interior design with the use of glass will ensure balance between the private and the shared area.

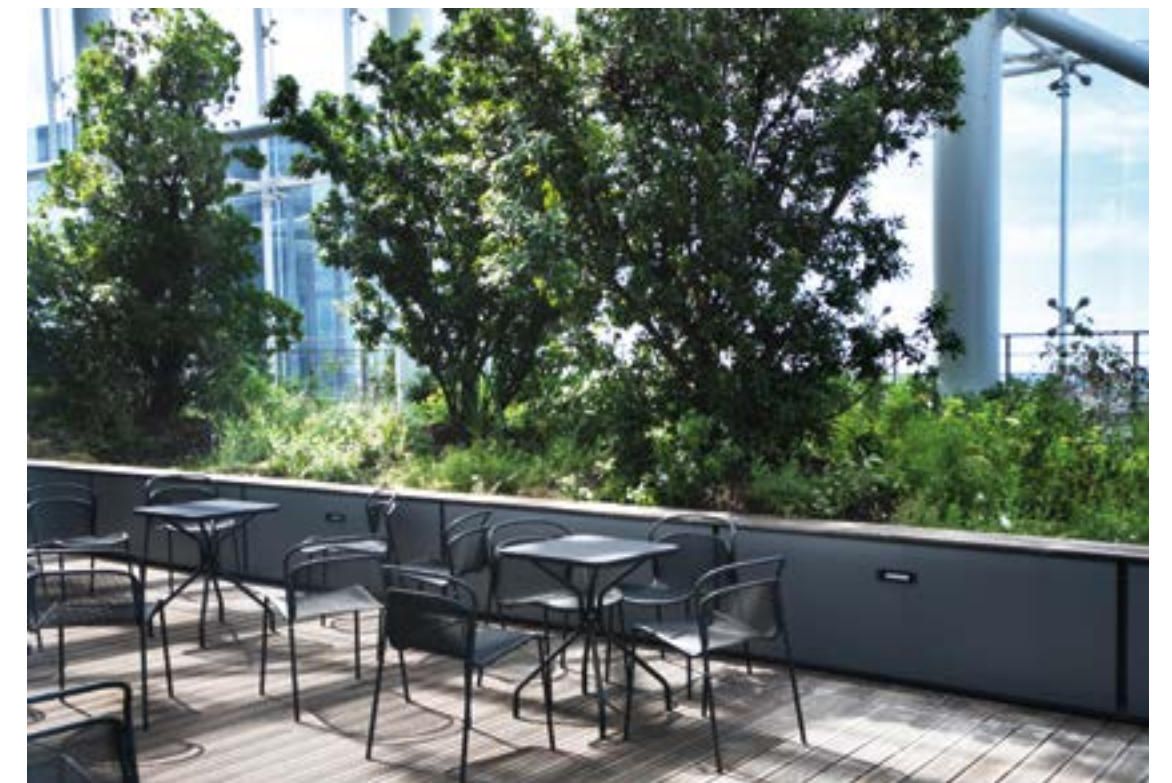
Reduce, Reuse, Recycle

The chance to admire harmonious views, a separated relaxation zone, as well as ample room for every worker or resident to enjoy their private space – these are the key determinants of the contemporary good design. The world is changing before our eyes, and so are we and our needs. We expect new amenities, more comfort, proven functionality, interesting design. More and more often we also hear about sustainable construction. An important change in designing buildings that has been observed in recent years is also the shift of attention onto circular economy and perceiving newly built investments as ecosystems. The 3R principle (Reduce, Reuse, Recycle) is more and more often applied by producers of construction materials with a global reach, for whom ecology is crucial.

Solutions which are good for nature

A healthy office translates into the improvement of comfort of workers, whose efficiency increases: according to the report of Virgin Pulse Global Challenge people who work in offices experience discomfort that reduces their ability to fulfil their tasks even 57 days a year. Investments in the area where wellbeing is a priority bring measurable savings. The choice of healthy, safe, and comfortable solutions obviously results in users' comfort. When we design in a conscious way, we create solutions which are good for nature, and we take care of the space around us in a broader sense. Such issues as environmental protection, climate changes, and our impact on the environment constitute the most important challenges of the contemporary world.

Saint-Gobain develops, manufactures, and distributes materials and solutions which are key components for achieving comfort and wellbeing of all of us. Our materials can be found in everyday life – they provide us with comfort, safety, and protection, addressing the challenges of sustainable construction, effective natural resources management, and climate change at the same time. Our purpose is to create wonderful places to live and to improve the quality of everyday life!



Szkło otwiera wnętrza na świat |

Glass opens up interiors to the world



Monika Naczeńska
Marketing Manager Facade & Windows
Saint-Gobain Glass



Zadaniem projektantów jest szukanie równowagi między potrzebami współczesnego człowieka, cywilizacją rozwijającą się w niespotykanym dotychczas tempie i ochroną środowiska naturalnego. Postęp technologii umożliwia tworzenie budynków zdrowych, funkcjonalnych, ekonomicznych i estetycznych. Zorientowanie na ekologię dotyczy nie tylko protekcji natury, ale także współdziałania z nią. Wykorzystywanie promieni słonecznych do ogrzewania, oświetlania i zasilania budynków od lat jest wiodącym trendem w branży odnawialnych źródeł energii. Szkło, jako materiał poddający się hartowaniu, gięciu, emaliowaniu i kryciu dowolnymi powłokami, jest naturalnym wyborem współczesnych architektów. Daje niemal nieskończone możliwości realizacyjne, które wpływają na efektywność energetyczną budynku, ale dodatkowo stanowią niezastępowalny łącznik między życiem toczącym się na zewnątrz i wewnątrz.

The task of designers is to look for a balance between the needs of the contemporary man, the civilisation developing at a pace never encountered before, and environmental protection. Technological progress allows us to create healthy, functional, economical, and aesthetic buildings. Focus on technology means not only protection of nature, but also acting in agreement with it. For years now, using sunlight for heating, lighting, and power supply of buildings has been a leading trend in the field of renewable energy sources. Glass, a material that can be tempered, bent, enamelled, and coated with any coatings, constitutes a natural choice of contemporary architects. It offers nearly limitless possibilities, which in turn influence the energy efficiency of buildings. On top of that, it is an irreplaceable link between what happens on outside and inside.

Odpowiednia temperatura zimą i latem przekłada się na dobre samopoczucie i zdrowie osób przebywających we wnętrzach, a także na oszczędności generowane przez redukcję zapotrzebowania energetycznego. Komfort termiczny, akustyczny i wizualny w pomieszczeniach nierozdzielnie związany jest z jakością zastosowanych przeszkleń, takich jak szkło COOL-LITE XTREME z rodziny przeciwsłonecznej. Z jednej strony chronią wnętrze przed przegrzaniem, z drugiej harmonijnie łączą je ze światem zewnętrznym, gwarantując użytkownikom komfort przebywania w pomieszczeniach. Zmniejszają zapotrzebowanie budynku na energię, korzystnie wpływając na bilans cieplny w skali roku.

Zarządzanie hałasem

Hartowane i laminowane szkło to z kolei odpowiedź na potrzebę zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa – tafle stanowiące nawet całość zewnętrznych przegród są wytrzymałe i nie stwarzają zagrożenia również wtedy, gdy ulegną uszkodzeniu. Komfort termiczny i bezpieczeństwo to jednak nie wszystkie wartości, jakie niesie ze sobą dobrej jakości szkło – jest nią również komfort akustyczny.

Zarządzanie hałasem to jedno z największych wyzwań dla budynków użyteczności publicznej, biurowych i jednorodzinnych, znajdujących się w centrum tętniącego życiem miasta. Zanieczyszczenie hałasem jest obecnie zjawiskiem o negatywnych skutkach opisywanym równie często jak zanieczyszczenie światłem i tworząc funkcjonalne budynki, należy zadbać o odpowiednią barierę dźwiękoszczelną.

Doskonała widoczność

Warto pamiętać, że komfort i funkcjonalność budynku są tak samo istotne jak świadomość ograniczonych zasobów – najlepsze inwestycje stosujące się do tej zasady uzyskują certyfikat LEED BREAM. Produkty Saint-Gobain posiadają wszystkie te cechy. ECLAZ, DIAMANT czy VISION-LITE gwarantują doskonałą widoczność, nawet w przypadku tafli znacznej grubości. Wysoka przepuszczalność światła L_t i niski współczynnik przenikania ciepła U_g zapewniają odpowiedni poziom naświetlenia pomieszczeń przy jednoczesnej ochronie termicznej.

Produkty Saint-Gobain posiadają wszystkie te cechy. ECLAZ, DIAMANT czy VISION-LITE gwarantują doskonałą widoczność, nawet w przypadku tafli znacznej grubości.

Skóra budynku

Jedną z fascynujących właściwości szkła jest mnogość zastosowań w coraz to nowszych technologiach budownictwa. Doskonałym tego przykładem jest możliwość bezpośredniej integracji modułów fotowoltaicznych ze szkłem, a następnie stosowanie ich do tworzenia przegród zewnętrznych pobierających energię słoneczną do zasilania budynku. Taka instalacja BiPV stanowi skórę budynku: jest aktywnym systemem generującym zieloną energię, ale pełni również ważną rolę konstrukcyjno-estetyczną. BiPV, jak i bardziej zaawansowane technologie solarne w rodzaju ogniw perowskitowych, w przyszłości zajmą miejsce obecnych instalacji fotowoltaicznych – a szkło jest immanentną częścią tego procesu.



Saint-Gobain products have all these properties. ECLAZ DIAMANT or VISION-LITE guarantee excellent visibility, even if their thickness is quite considerable.

The right temperature in winter and in summer translates into the wellbeing and health of building residents, as well as into savings generated by reducing the energy demand. The light, acoustic, and thermal comfort in building interiors is inextricably linked with the quality of glazing applied, such as the COOL-LITE XTREME glass from the solar control glass range. On the one hand, glazing protects interiors against overheating, on the other it links them in a harmonious way with the outside world, ensuring comfort for the users inside. By reducing the demand of the building for energy, it has a positive effect on the heat balance per year.

Noise management

Tempered and laminated glass, on the other hand, is an answer to the need to guarantee maximum security – glass panes that constitute even entire outer partitions are durable and do not pose any threat even if damaged. However, thermal comfort and safety are not the only benefits offered by good-quality glass. Acoustic comfort is another one. Noise management is one of the greatest challenges for public utility, office, and one-family buildings located in the centre of a bustling city. Currently, noise pollution is a phenomenon which has negative effects addressed as often as light pollution. When erecting functional buildings, care must be taken to provide an appropriate soundproof barrier.

Excellent visibility

It is worth remembering that comfort and functionality of any building are as important as the being aware of limited resources – the best investments adhering to this principle are granted the LEED BREEM certificate. Saint-Gobain products have all these properties. ECLAZ DIAMANT or VISION-LITE guarantee excellent visibility, even if their thickness is quite considerable. A high light transmission factor LT and a low heat transmission value Ug guarantee a sufficient level of room illumination, while providing ample thermal protection.

The skin of the building

One of the fascinating properties of glass is the multitude of possible applications in newly developed technologies. An excellent example in this respect is the possibility of a direct integration of photovoltaic modules with glass, which can be applied in outer partitions collecting solar energy to feed the building. Such a BiPV installation constitutes the skin of the building: it is an active system generating green energy, but it also fulfils an important role in terms of construction and aesthetics. BiPV, as well as more advanced solar technologies, such as perovskite cells, will replace the current photovoltaic installations in the future, and glass is an immanent component of this process.



Nowoczesne budownictwo: design, wygoda i otwartość na środowisko |

Modern construction: design, comfort, and openness to the environment



Aksana Myslivets
Marketing Manager Active Glass
Saint-Gobain Glassolutions



Budownictwo mixed-use, czyli przedsięwzięcie łączące w jedną przestrzeń funkcje mieszkaniowe, handlowe, kulturalne i użytku publicznego, jest najbardziej wyrazistym obrazem zmian, jakie zaszły w urbanistyce w ostatnich latach. Odejście od monokultury i zwrócenie się ku wielofunkcyjności to trend, który z pewnością nie jest chwilową modą.

Mixed-use construction, which comprises projects combining residential, commercial, cultural, and public utility functions in one space, is the most expressive picture of changes that have taken place in urban planning in recent years. The departure from monoculture and turning towards multifunctionality is a trend which is definitely not just a fad.

Świadczą o tym zachodzące zmiany społeczne, pogłębiające się również za sprawą pandemii COVID-19. Koncepcja „15-minutowego miasta”, jeszcze nie tak dawno dość abstrakcyjna i omawiana głównie na uniwersytetach, stopniowo realizowana jest w kolejnych metropoliach Europy. Polska nie jest tutaj wyjątkiem: deweloperzy decydują się na inwestycje, które kompleksowo opiekują się mieszkańcami. W jednej przestrzeni mają oni dostęp do punktów usługowych i rozrywki, wygodnej przestrzeni do pracy i relaksu, a to wszystko tuż za progiem ich mieszkania. Nie tylko osiedla, ale również nowo powstające budynki użyteczności publicznej zrealizowane według idei mixed-use są odpowiedzią na zapotrzebowanie, które aktualnie rządzi rynkiem nieruchomości. Jest nim: elastyczność, oszczędność czasu i zrównoważony tryb życia.

Mixed-use pobudza kreatywność

Najważniejsze trendy współczesnego budownictwa nie mogą być rozpatrywane w odseparowaniu od siebie. I tak wielofunkcyjne budownictwo jest idealną odpowiedzią na problemy środowiskowe, ponieważ spójna organizacja przestrzeni życiowej sprzyja redukcji śladu węglowego. Ograniczona potrzeba dojazdów, wsparcie dla lokalnego biznesu, skondensowanie lokali usługowych – to wszystko wzmacnia proekologiczne postawy w społecznościach. Mixed-use i zwrócenie się ku gospodarce cyrkularnej oraz zrównoważonemu rozwojowi pobudza także kreatywność architektów i wykonawców, stwarzając przestrzeń do wykorzystywania innowacyjnych rozwiązań, takich jak aranżowanie biur w mieszkaniu za pomocą ścianek. Innowacyjnym materiałem, które idealnie odpowiada na funkcjonalne i estetyczne zapotrzebowanie tego typu, jest szkło o zmiennej przezroczności PRIVA-LITE, które ma szerokie spektrum zastosowań, również jako ruchomy element wystroju. Jest to jednak tylko jeden z przykładów szerokiej gamy produktów Grupy Saint-Gobain, który doceniany jest przez projektantów ze względów praktycznych i designerskich oraz który spełnia wymogi stawiane przed współczesnymi materiałami budowlanymi.

Smart-housing zmienia naszą rzeczywistość

Ta zdolność adaptacji rozwiązań Saint-Gobain widoczna jest również w projektach inteligentnych budynków. Smart-housing obok mixed-use to trendy, które zmieniają aktualną rzeczywistość i które będą w pełni kształtować naszą przyszłość. Inteligentne domy, biura, ale także szpitale i instytucje publiczne na bieżąco dostosowują się do potrzeb użytkowników je ludzi. Wpływają na ich komfort, efektywność pracy, ale także na bezpieczeństwo. Jest to możliwe za pomocą smart-rozwiązań, takich jak zarządzanie przestrzenią i jej efektywnym wykorzystaniem poprzez elektroniczne sterowanie taflami szkła

PRIVA-LITE czy zapewnianie komfortu cieplnego przy wykorzystaniu szkła grzewczego EGLAS, które posiada także funkcję topnienia śniegu na dachach szklanych, dzięki czemu umożliwia stały przepływ światła dziennego, a konstrukcja nie jest obciążona.

Jakość materiałów i precyzja wykonania

Chociaż inteligentne budynki mogą kojarzyć się głównie z technologią, a tym samym modernistycznym i futurystycznym designem, w ich wnętrzach jest miejsce na eklektyzm. Współczesne trendy wnętrzarskie to złożona struktura odwołań i reinterpretacji, których główną cechą wspólną jest bazowanie na wysokiej jakości materiałach oraz na precyzji wykonania.

Prawdopodobnie po raz pierwszy w historii zdarza się, aby trendy tak świetnie ze sobą współgrały, tworząc idealne pod względem funkcjonalnym, estetycznym i ekologicznym środowisko do życia. Mixed-use, smart-housing oraz dbałość o design to zrównoważona przyszłość.



This adaptability of Saint-Gobain solutions is also visible in designs of smart buildings. Next to mixed-use buildings, the smart-housing trend is changing our present reality and together they will be shaping our future.

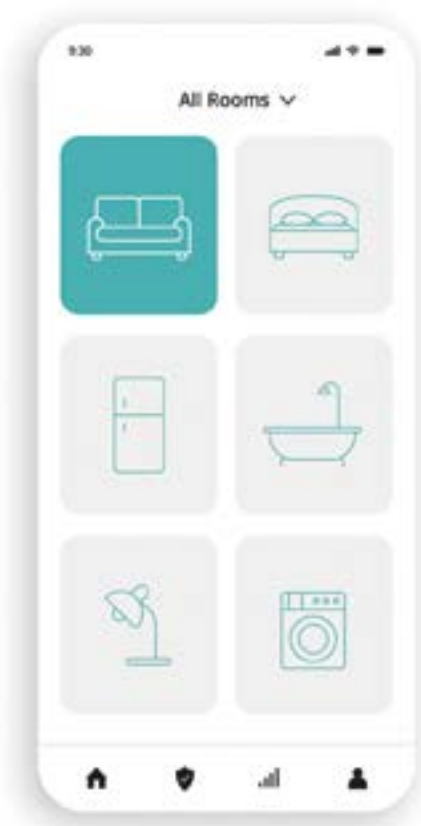
It is enough to consider the ongoing social transformations, intensified also due to the COVID-19 pandemic, to see it. The 15-minute city concept, quite abstract and discussed mainly at universities not so long ago, has been gradually implemented in subsequent European metropolises. Poland is not an exception to the rule in this respect: developers decide to invest in project which cater for the needs of residents in a comprehensive way. In just one space, they have access to services and entertainment, convenient space for work and relaxation, and all this is accessible just at their doorstep. Not only housing estates, but also newly erected public utility buildings following the principles of the mixed-use concept are the answer to the demands which are currently governing the property market, namely flexibility, time efficiency, and sustainable lifestyle.

Mixed-use stimulates creativity

The most important trends of the contemporary construction industry cannot be regarded separately. Mixed-use buildings are an excellent answer to environmental issues, as coherent organisation of living space favours carbon footprint reduction. A limited need to commute, support for local businesses, condensation of service outlets – all this reinforces green attitudes in communities. Furthermore, mixed use, as well as the turn to circular economy and sustainable development, stimulates creativity of architects and contractors, making room for applying innovative solutions, such as separating offices in an apartment by means of partitions. An innovative material which brilliantly addresses the functional and aesthetic demand of the type is the PRIVA-LITE switchable glass, which offers a wide range of applications, also as a movable element of interior design. This is just one of many examples of a wide range of Saint-Gobain products, which is appreciated by designers for practical and aesthetic reasons, and which satisfies the requirements that need to be met by contemporary building materials.

The smart-housing is changing our reality

This adaptability of Saint-Gobain solutions is also visible in designs of smart buildings. Next to mixed-use buildings, the smart-housing trend is changing our present reality and together they will be shaping our future. Smart homes, offices, but also hospitals and public institutions adapt to their users' needs on a current basis. They influence their comfort, work effectiveness, but also safety. This is made possible by applying smart solutions, such as management of space and its effective use through electronically controlled glass panels PRIVA-LITE, or providing thermal comfort by means of the heating glass EGLAS, the latter being also equipped with the function of snow melting on glass roofs, ensuring permanent access of daylight and eliminating any load from the roof structure.



Top-quality materials and precision of workmanship

Despite the fact that the main association that comes to mind when thinking about smart buildings is technology, and consequently a modernist and futuristic design, their interiors offer ample space for eclecticism. Contemporary interior design trends allow for a complex structure of references and reinterpretations, the main common features of which are top-quality materials and precision of workmanship.

This is probably the first time ever that different trends are so well harmonised, creating a perfect living environment in terms of functionality, aesthetics, and ecology. Mixed-use smart-housing and attention to design stand for sustainable future.



Ekotrendy na rynku okien – komfort świetlny i ciepły z poszanowaniem planety | Eco-trends on the window market – light and thermal comfort with respect for the planet



Maciej Mańko
Marketing Manager Windows
Saint-Gobain Glassolutions



Nowoczesne projekty wyróżnia dziś nie tylko niepowtarzalny design, ale przede wszystkim kompleksowa troska o użytkowników i środowisko. Cieszące się popularnością duże przeszklenia zapewniają przebywającym wewnątrz osobom wysoki komfort funkcjonowania – ciepły, świetlny, wizualny i akustyczny; dbają także o bezpieczeństwo, chronią przed działaniem czynników zewnętrznych czy próbami włamania. Wpadające do wnętrza naturalne światło jest niezbędne do zachowania zdrowia i dobrego samopoczucia oraz funkcjonowania w zamkniętych przestrzeniach. Dlatego też projektanci coraz częściej sięgają po wielkoformatowe przeszklenia, które nie tylko zapewniają optymalny poziom nasłonecznienia, ale również odgrywają niebagatelną rolę w podnoszeniu efektywności energetycznej budynków.

Modern projects of today are characterised not only by unique design, but most of all by comprehensive care for their users and the environment. Large, glazed surfaces, so popular these days, provide building occupants with high functional thermal, light, visual, and acoustic comfort. They also guarantee safety, protecting against external factors or burglary attempts. Natural light flooding in is indispensable for our health and wellbeing, as well as for functioning in confined spaces. Therefore, more and more often architects reach for large-format glazing, which besides providing an optimum level of sunlight play a significant role in improving the energy efficiency of buildings.

Produktowane przez Grupę rozwiązania odpowiadają rosnącej świadomości ekologicznej inwestorów, a przez redukcję śladu węglowego – od momentu pozyskiwania surowców po recykling zużytych produktów – aktywnie przyczyniają się do poprawy ekologicznego stanu planety.

Energia słoneczna jest zasobem – ekologiczne okna z niego czerpią

Budownictwo pasywne i energooszczędne nie uznaje kompromisów, a współczesna stolarka okienna jest tego doskonałym przykładem. Wykorzystanie energii słonecznej oraz zrównoważenie zysków i strat jest uzależnione od doboru zestawów szybowych o odpowiednio zbilansowanych parametrach przenikania ciepła Ug, przepuszczalności energii słonecznej g i przepuszczalności światła LT. Takimi zestawami są szyby ECLAZ, które poprawiają wydajność energetyczną budynku do 20% (w porównaniu z innymi najlepszymi oknami dostępnymi na rynku) oraz zapewniają o 10% większą dostępność światła dziennego. Budownictwo zrównoważone to dziś nie tylko trend, to odpowiedzialność nas wszystkich za losy planety i przyszłych pokoleń. Stosowanie efektywnych rozwiązań proponowanych przez producentów stolarki ma za zadanie odciążać środowisko i podnieść jakość życia użytkowników budynków. Korzystny bilans cieplny i energooszczędność są dziś na wyciągnięcie ręki, a inwestycja w szkło nowej generacji zwróci się wraz z eksploatacją obiektu.

Przeszklenia powinny być postrzegane kompleksowo

Ekologiczna stolarka okienna jest niezbędnym czynnikiem umożliwiającym uzyskanie satysfakcjonujących wyników audytu energetycznego budynku, ale oprócz parametrów technicznych powinna spełniać szereg wymogów produkcyjnych oraz tych związanych z każdym kolejnym etapem życia produktu (LCA). Lokalna produkcja i zrównoważone wykorzystywanie dostępnych zasobów to kluczowe aspekty działalności odpowiedzialnego producenta. Grupa Saint-Gobain działa regionalnie, a zakłady Glassolutions funkcjonują na terenie całego kraju, dostarczając najwyższej jakości zespoleń. Dzięki temu produkowane przez Grupę rozwiązania odpowiadają rosnącej świadomości ekologicznej inwestorów, a przez redukcję śladu węglowego – od momentu pozyskiwania surowców po recykling zużytych produktów – aktywnie przyczyniają się do poprawy ekologicznego stanu planety.

Estetyka łączy się z ekologią

Współczesny rozwój technologii produkcji szkła umożliwia łączenie śmiałych wizji architektów i designerów z ekologicznymi wyzwaniami dnia dzisiejszego. Okna zajmujące całą powierzchnię ściany otwierają wnętrza na scenę wokół budynku, zapewniając jego użytkownikom immersję ze światem. Ekodesign rozpatrywany w kontekście okien odpowiada na naturalną potrzebę obcowania człowieka z przestrzenią przy jednoczesnym zachowaniu poczucia bezpieczeństwa płynącego z przebywania w środku

funkcjonalnego budynku. Zorientowanie aktualnego rynku okien na ekologię wyznacza wyraźny kierunek rozwoju branży na przyszłość. Już dziś we współczesnym budownictwie znaczenie okien i przeszkleń jest niepodważalne. Kolejne prawne uwarunkowania wspierające energooszczędność, rosnąca świadomość ekologiczna i docenienie możliwości aranżacyjnych udostępnianych przez wysokiej jakości systemy szybowe sprawiają, że w budynkach przyszłości należy spodziewać się wyłącznie umacniania trendów przyjaznych środowisku.



Solutions produced by the Group are in line with the growing ecological awareness of investors, and by reducing carbon footprint – from obtaining raw materials through recycling of a used product – they actively contribute to the improvement of the sustainability of our planet.



Solar energy is a resource – eco-windows draw on it

Passive and energy-efficient construction accept no compromise, and the contemporary window joinery is an excellent example in this respect. The use of solar energy and balancing profits and losses depend on the choice of glazing units with properly balanced parameters of heat transfer U_g , solar factor g , and light transmission LT . ECLAZ glazing units have these properties. They improve energy efficiency of buildings by 20% (as compared to other leading windows available on the market) and secure a 10% higher access of natural daylight. Sustainable development is not merely a trend today; it is the responsibility of us all for the future of this planet and of the generations to come. The application of effective solutions proposed by joinery manufactures aims to relieve the environment and improve the quality of living of building users. A favourable thermal balance and energy efficiency are at our fingertips today, and everyday use of buildings will bring a return on investments into new-generation glass.

Glazing should be perceived comprehensively

Sustainable window joinery is an indispensable factor allowing to obtain satisfactory energy audit result for a building; however, besides technical parameters, it should satisfy a number of production-related requirements, as well as requirements of the life cycle assessment. Local production and sustainable use of available resources constitute key aspects of activities undertaken by a responsible producer. Saint-Gobain acts regionally; GLASSOLUTIONS plants operate all over the country, supplying the best quality of glazed units. Consequently, solutions produced by the Group are in line with the growing ecological awareness of investors, and by reducing carbon footprint – from obtaining raw materials through recycling of a used product – they actively contribute to the improvement of the sustainability of our planet.

Aesthetics combined with ecology

Contemporary development of glass production technologies allows to combine bold visions of architects and designers with ecological challenges of today. Windows which occupy the entire wall surfaces open interiors towards the scenery around the building, allowing building users to immerse in the world. Eco-design regarded in the context of windows addresses the natural human need to commune with the space, while maintaining the sense of security stemming from being inside a functional building. The orientation of the current window market towards ecology sets a clear direction for the development of this industry in the future. Even today, the importance of windows and glazing in the contemporary building industry is irrefutable. Subsequent legal regulations supporting energy efficiency, growing ecological awareness, and appreciation for interior design opportunities offered by high-quality glazing systems allow us to believe that in buildings of the future further strengthening of environmentally friendly trends can be expected.



Fascynacja bryłą

Fascination with the solid

Nowy Rynek w Poznaniu

NOWY RYNEK
IN POZNAŃ

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Poznań, Poland

Powierzchnia | Surface

100 000 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE SKN 165 II

Projekt | Design

Medusa Group

Projekt fasady | Façade design

ESOX PROJEKT

Wykonawca fasady

Façade contractor

DEFOR

fot. Bartosz Makowski



Inwestycja położona w samym sercu dynamicznie rozwijającej się części Poznania to wieloetapowy projekt, który dzięki zastosowaniu proekologicznych rozwiązań pozwoli urzeczywistnić wizję architektury trwałej, energooszczędnej i komfortowej – bez barier.

This investment, located in the very heart of a dynamically developing part of Poznań, is a multiphase project, which thanks to the application of pro-ecological solutions will allow to materialise the vision of durable, energy-efficient, and comfortable architecture – with no barriers.

Powstający kwartał budowany jest z myślą o spełnieniu wymagań środowiskowych, estetycznych, lecz przede wszystkim o podniesieniu komfortu życia użytkowników dzięki wdrożeniu koncepcji budownictwa wielofunkcyjnego (Mixed-use). W odległości krótkiego spaceru zapewniono mieszkańcom niezbędne usługi wpływające na wygodę życia i pracy oraz kontakt z naturą. Strategia urbanistyczna zakłada kształtowanie zabudowy wokół centralnego punktu – Rynku. Duża ilość szkła zapewni przejrzystość i złagodzi monumentalizm miejskiej parceli otoczonej historyczną zabudową Wildy. Projekt elewacji oparty jest na założeniu ukształtowania ścian zewnętrznych budynku tak, by zapewnić dużo naturalnego światła we wnętrzu, a jednocześnie ograniczyć niekorzystny wpływ klimatu zewnętrznego. Rozwiązanie pozwala na bardziej racjonalne zarządzanie gospodarką energetyczną budynku. Budynek D kompleksu będzie pierwszym biowcem w regionie mogącym ubiegać się o certyfikat WELL Core & Shell, jednego z bardziej wymagających systemów, który mierzy jakość powierzchni biurowej.

The quarter is built so as to satisfy environmental and aesthetic requirements, but most of all to improve the comfort of living for its users through the implementation of the concept of mixed-use construction. Just a short walk away, residents can avail themselves of all necessary services improving their comfort of life and work and contact with nature. The urban planning strategy plans to arrange buildings around a central place – Rynek (or Market Square). A large amount of glass will guarantee transparency and soften the monumentalism of the plot surrounded by historical architecture of Wilda. The façade design is based on the concept of external walls of the building letting in a lot of natural light, but at the same time limiting the unfavourable effects of the climate outside. The solution allows for a more rational energy management of the building. Building D of the complex will be the first office building in the region capable of applying for the WELL Core&Shell certification, one of the most demanding systems measuring the quality of office space.





Przemysław Łukasik
Architect
Medusa Group

W miejsce dawnego obszaru dworca autobusowego i zajezdni w Poznaniu powstaje Nowy Rynek – kompleks pięciu budynków o funkcji biurowej i mieszkaniowej z usługami zlokalizowany na obszarze niemal 4 ha. To pierwsza tak poważna inwestycja w stolicy Wielkopolski, w której swoje pomysły połączyło kilka doświadczonych pracowni architektonicznych. Zadaniem architektów z Medusa było powiązanie kompleksu z dzielnicą mieszkaniową Wilda, aby bryła biurowca nie zdominowała sąsiedniej zabudowy.

Zaprojektowanie wypiętrzających się struktur i tarasowych podcieni miało na celu rozbicie masywnej bryły i nadanie jej nieco wizualnej lekkości oraz subtelności. W przyziemiu przeszklone witryny odrywają gmach od ziemi. Odciążeniu budynku posłużyło także zróżnicowanie charakteru i kolorystyki elewacji pokrytych pionowym układem kątowników, które pełnią funkcję zaciemniaczy. Ten olbrzymi radiator odprowadza ciepło na zewnątrz obiektu, a dwupowłokowa fasada oryginalnie mieni się odcieniami zieleni, przechodząc ku górze w barwę rdzawego różu. Światłocienie pionowych elementów mnożą się i zmieniają wraz z porą dnia, co dodaje elewacji głębi. Ważny dla percepcji budynku element stanowi wyoblony dziedziniec. Jest integralną częścią kompleksu, nadając mu rangę strefy stanowiącej rozwinięcie i wzbogacenie obiektu. Ogólnodostępny pasaż tworzy łącznik osiedla Wilda z dworcem.

The former perimeter of the coach station and depot in Poznań is being replaced by Nowy Rynek – a complex of five office and residential buildings with service space, occupying the area of nearly 4 ha. It is the first such a major investment in the capital city of Wielkopolska region, combining ideas conceived by several experienced architectural studios. Medusa architects had a task of connecting the complex with the residential quarter, Wilda, so that the body of the office building would not dominate the adjacent development. Uplifting structures and terraced arcades were designed in order to balance the massive body and add a bit of visual lightness and subtlety to it. Glazed fronts of the ground floors separate the edifice from the ground. Another measure aimed to make the building seem lighter is the introduction of a diversified character and colour palette of its façades, covered with a system of vertical angle plates, acting as shading elements. This huge radiator removes heat outside, and the double-skin façade shimmers with shades of green, fading into rusty pink towards the top. Chiaroscuro effects of the vertical elements multiply and change as the time of day changes, which adds depth to the façade. A curved courtyard is an important element for the perception of the building. It constitutes an integral part of the complex, giving it the rank of a zone that extends and enriches the edifice itself. A passageway accessible to the public links the Wilda housing estate with the station.

Duża ilość szkła zapewni przejrzystość i złagodzi monumentalizm miejskiej parceli otoczonej historyczną zabudową Wildy.

A large amount of glass will guarantee transparency and soften the monumentalism of the plot surrounded by historical architecture of Wilda.



Edwin Niedźwiadek
CEO
ESOX PROJEKT

Nowoczesne elewacje to przede wszystkim zaawansowane technologie, które odpowiadają m.in. za bezpieczeństwo, komfort użytkownika, efektywność energetyczną budynku czy też jego estetykę. Dobre rozwiązania elewacyjnych i szyb zespolonych jest niezmiernie istotną kwestią, gdyż muszą one jednocześnie spełniać szereg właściwości fizycznych i parametrów określonych przez specjalistów z wielu branż, nie zapominając przy tym o ograniczeniu niepożądanego efektu od refleksyjnych powierzchni elewacyjnych.

More than anything, modern façades stand for advanced technologies, which are responsible for such aspects as security, comfort of use, energy efficiency of a building, as well as its aesthetics. The choice of façade solutions and glazing units is a crucial issue, as they have to fulfil a number of physical properties and parameters defined by specialist from many fields, while mitigating the undesirable effect caused by reflexive façade surfaces.



Piotr Węglewski
Commercial Director
DEFOR

Elewacja budynku D na Nowym Rynku w Poznaniu to jeden z ciekawszych projektów w naszym portfolio. Bryła budynku oraz tektonika elewacji zainspirowały nas do zaproponowania niestandardowych rozwiązań. Znaczna część obiektu, wyróżniająca się kolorem i pionowymi listwami dekoracyjnymi, zaprojektowana została w technologii fasad elementowych. Był to 58. projekt w rozwiązaniach elementowych stworzony w naszej firmie. Skróciło to znacznie czas montażu i ograniczyło prace na budowie. Realizacja blisko 17 tys. m² elewacji zajęła 9 miesięcy, a tempo montażu fasady limitował tylko postęp prac żelbetowych.

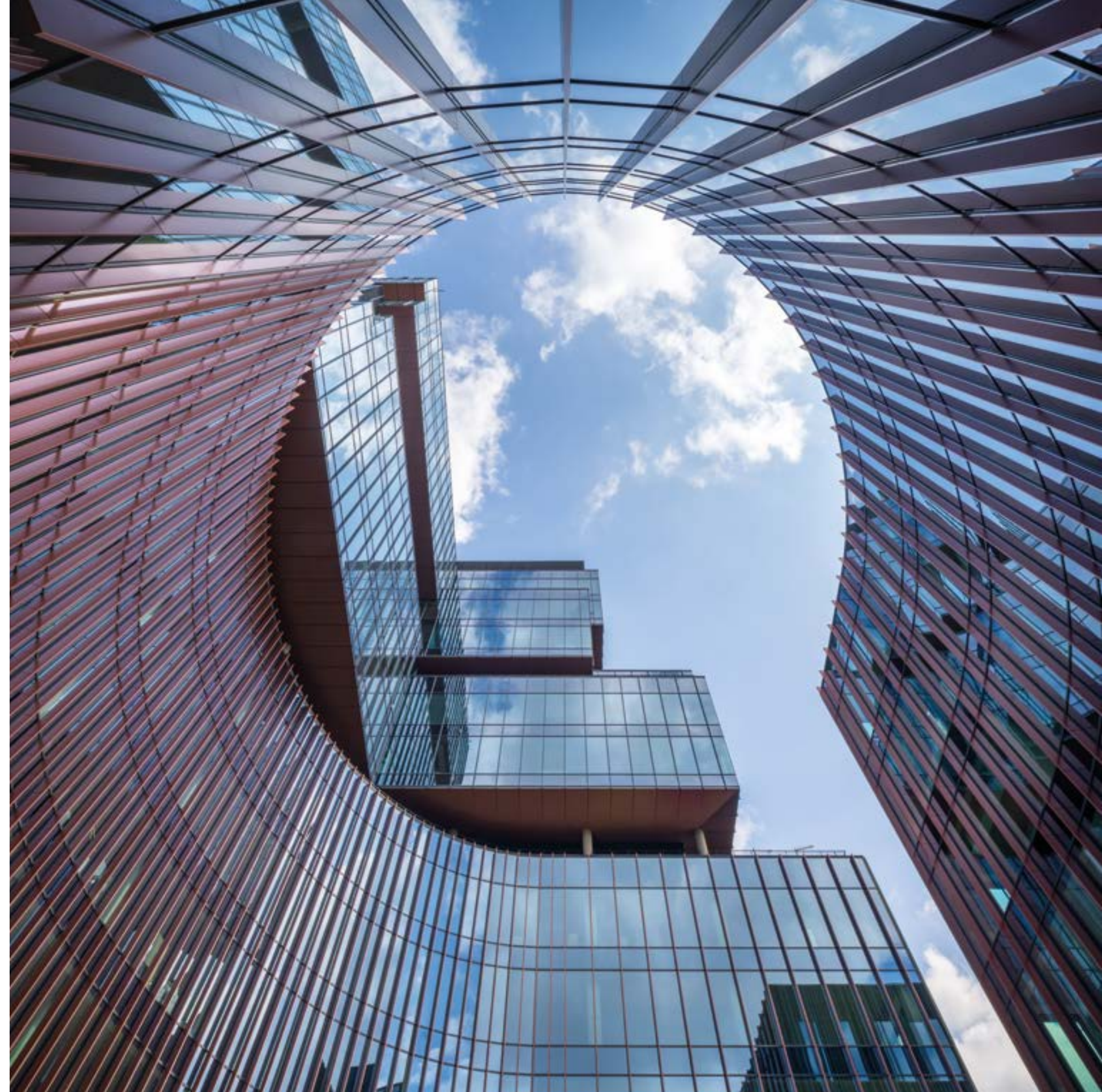
The facade of the building D in Nowy Rynek in Poznań is one of the more interesting projects in our portfolio. The form of the building and the tectonics of the façade inspired us to propose some custom solutions. A considerable part of the building, standing out thanks to its colour palette and vertical decorative strips, is designed in the technology of element façades. It was the fifty-eighth project comprising element solutions developed in our company. This shortened the assembly time considerably, as well as limited the scope of works that had to be carried out on the site. It took us 9 months to build nearly 17 thousand square metres of façades, and the pace of the façade assembly was limited only by the progress of reinforced concrete works.



Dawid Grochowski
Architectural Projects
Sales Manager
Saint-Gobain Glass

Promienie słoneczne zimą przyjemnie ogrzewają pomieszczenia, niestety w lecie powodują ich przegrzewanie i są przyczyną dyskomfortu. Dlatego w przeszklonej części budynku zainstalowano szkło przeciwsłoneczne COOL-LITE SKN 165 II, które zapewnia duże ilości światła przy jednoczesnej ochronie przed przegrzewaniem się wewnątrz. Dzięki temu możliwe jest zachowanie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach o każdej porze roku.

In winter, sunlight keeps our rooms pleasantly warm. Unfortunately, in summer it can overheat them and cause discomfort. Therefore, the entire glazed part of the building features the solar control glass COOL-LITE SKN 165 II, which guarantees ample amounts of light, while protecting interiors against overheating. This in turn allows to maintain an appropriate temperature inside at any time of the year.



Siedziba firmy Wutkowski w Śliwicach

WUTKOWSKI
HEADQUARTERS
IN ŚLIWICE

Typ | Type
biurowiec | office building

Lokalizacja | Location
Śliwice, Poland

Powierzchnia | Surface
1 220 m²

**Zainstalowane szkło
Glass installed**
COOL-LITE ST 150,
PLANITHERM XN II,
STADIP PROTECT,
MASTER-SOFT,
MIRALITE NATURA

fot. Bartosz Makowski



Nowa siedziba dynamicznie rozwijającego się dystrybutora i przetwórcy szkła płaskiego, ulokowana w nowoczesnym kompleksie z charakterystycznym budynkiem biurowym, kreuje rozpoznawalny wizerunek firmy.

The new headquarters of a dynamically developing float glass distributor and processor, located in a modern complex with a characteristic office building, create a recognisable company image.

Kluczowym elementem projektowanego założenia było wyróżnienie biurowca poprzez użycie szkła jako głównego materiału kształtującego przyciągającą wzrok elewację budynku. Przejierne części fasady stanowią namacalną wizytówkę działalności firmy. Geometryczne bryły kolejnych pięter zostały obrócone względem siebie, tworząc nowoczesną, spójną i intrygującą kompozycję. Postawiwszy na innowacyjność, budynek wyposażono w system inteligentnego zarządzania BMS (Building Management System), a dodatkowo wprowadzono zasilanie energią słoneczną i ogrzewanie wykorzystujące odzysk ciepła i chłodu. W projekcie budynku dużą wagę położono na komfort pracowników. Powierzchnia open space z wydzielonymi stanowiskami akustycznymi wyposażona została w ergonomiczne stanowiska pracy z pełną regulacją fotela oraz blatu biurka. W celu zapewnienia swobody pracy stworzono kabinę akustyczną z wykorzystaniem szkła STADIP PROTECT oraz zamontowano akustyczne sufity i wykładziny. Wnętrze zainstalowanej w budynku windy zostało wykończone lakierowanym szkłem ornamentowym MASTER-SOFT w kolorze czarnym, co dodaje uroku zwykłemu przemieszczaniu się pomiędzy piętrami.

The key element of the planned project was highlighting the office building by means of glass as the main material shaping its eye-catching façade. Transparent sections of the façade constitute a tangible symbol of the company's business activities. Geometrical shapes of subsequent levels are tilted, creating a modern, cohesive, and intriguing composition. Since it focuses on innovation, the building is equipped with a smart Building Management System. Additionally, power is provided by solar energy, and the heating system is based on the heat and cold recovery. During the designing process, emphasis was placed on workers' comfort. Open office space with separated acoustic workstations is furnished with ergonomic workstations with fully adjustable chairs and desktops. In order to guarantee undisturbed work, a soundproof cabin made of STADIP PROTECT glass has been built and soundproof ceilings and floors have been installed. The interior of the lift installed in the building is finished with with lacquered MASTER-SOFT the patterned glass, which adds charm to the mundane activity of going from one floor to another.

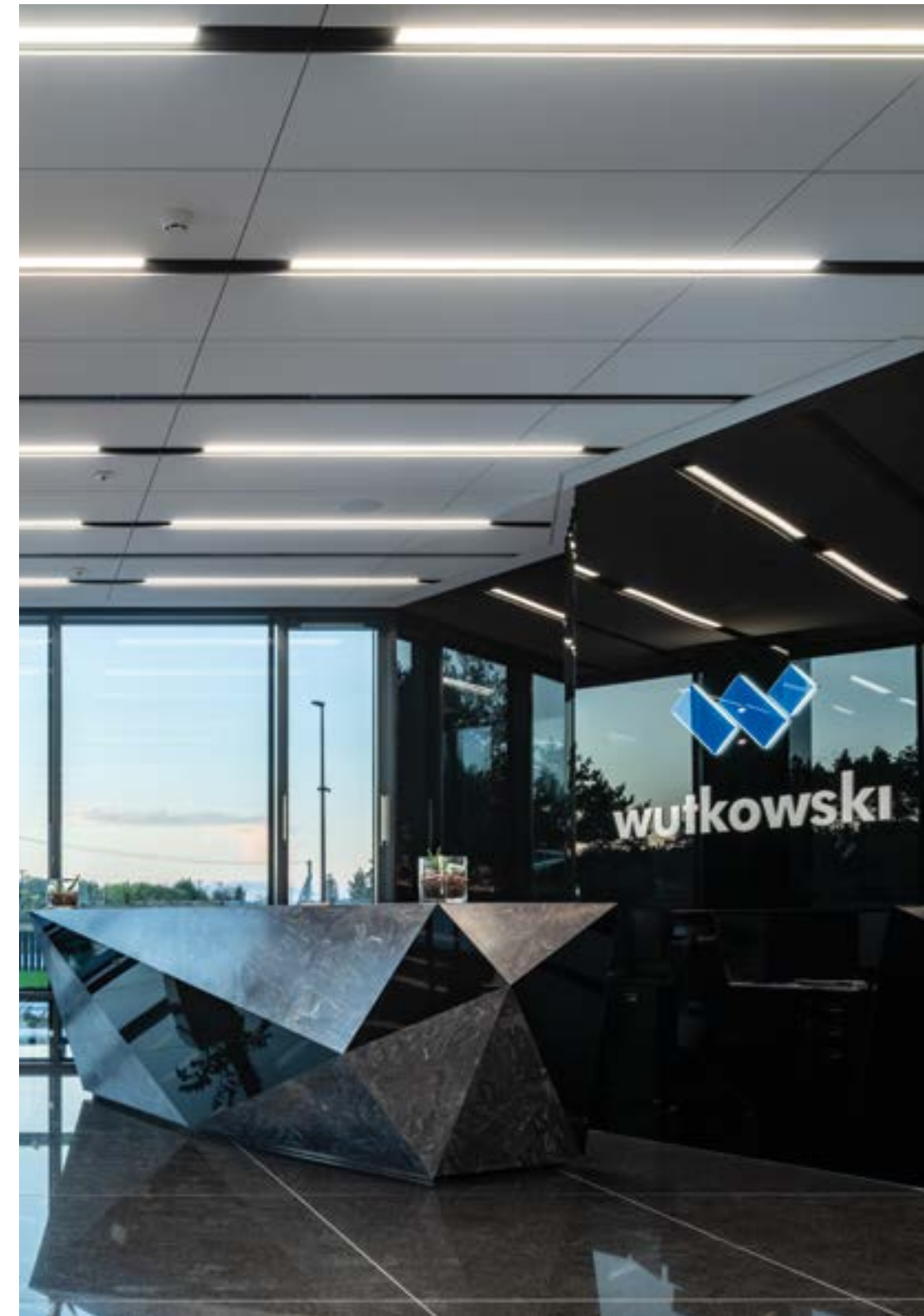




Piotr Wutkowski
 Owner
 Wutkowski

Początki współpracy z Saint-Gobain Building Glass Polska sięgają 1997 roku. To jeden z naszych strategicznych partnerów, który miał wpływ na budowę marki. Owocna współpraca i wzajemne relacje znacząco wpłynęły również na późniejszy rozwój firmy. Projektując jej siedzibę, będącą zwieńczeniem inwestycji trwającej od kilku lat, chcieliśmy stworzyć komfortowe i ponadstandardowe miejsca pracy dla naszych pracowników. W skład zespolenia w fasadzie wchodzi następujące szkła: COOL-LITE ST 150, PLANITHERM XN II, STADIP PROTECT. Kombinacja tych szkieł dostarczyła wielu korzyści. Oprócz podwyższonego bezpieczeństwa ważnym atutem są także właściwości przeciwsłoneczne i energooszczędność. Dodatkowo duża ilość światła dziennego rozjaśnia wnętrze i poprawia koncentrację. Obok nowoczesnego miejsca pracy zadaliśmy również o komfort użytkownika budynku. Cały obiekt zarządzany jest systemem BMS.

Our cooperation with Saint-Gobain Building Glass Polska reaches back to 1997. It is one of our strategic partners, which has influenced the process of building our brand. Our fruitful cooperation and relations has had a significant effect on the later development of our company, too. When designing its headquarters, which was a culmination of an investment of several years, we wished to create comfortable and above-standard workstations for our employees. The façade glazing units consist of COOL-LITE ST 150, PLANITHERM XN II, STADIP PROTECT. Combination of these glasses provided us with many benefits. Besides enhanced security, their solar control parameters and energy efficiency constitute considerable advantages. Additionally, ample amounts of light make interiors seem brighter and improve concentration. Next to a modern work environment, we also took care of comfort of use of the building. The entire facility is managed by means of BMS.



Maciej Makowski
 Technical Advisory
 & Sales Support Manager
 Saint-Gobain
 Glassolutions

W trakcie produkcji szkła do nowej siedziby firmy Wutkowski wykorzystaliśmy najnowsze technologie, aby sprostać wymaganiom inwestora. Każdy etap został dopracowany we wszystkich aspektach. Szyby zespolone (jedno- i dwukomorowe) oraz pojedyncze spandrelle bazowały na szkłe COOL-LITE ST 150 o grubości 6 mm i 8 mm, każda hartowana z testem HST, który eliminuje zjawisko samopękania. Wszystko to dla specjalnego designu i bezpieczeństwa szyb w siedzibie firmy. Zastosowane rozwiązania i najlepsze materiały odpowiadają nie tylko oczekiwaniom funkcjonalnym inwestora, wywołują również zamierzony efekt wizualny.

During the production of glass for the new Wutkowski headquarters, we applied the latest technologies to be able to meet the investor's requirements. Each stage was refined in all aspects. Double and triple glazing units and single spandrels were based on 6 mm or 8 mm-thick COOL-LITE ST 150 glass, and each was tempered with the HST test, which eliminates the self-cracking phenomenon. All these efforts were made for the purposes of the special design and safety of glass panes in the company headquarters. The applied solutions and the best materials not only satisfy the investor's functional expectations, but also produce the intended visual effect.



Magdalena Lipińska
Marketing Manager
Interior Glass
Saint-Gobain Glass

Niewątpliwym wyróżnikiem tej realizacji stanowi szklana fasada, która „unoszą” budynek, nadając mu świeżość i lekkość. Nowocześnie zaprojektowany biurowiec został wykonany ze szkła przeciwsłonecznego COOL-LITE, które jest wysoce funkcjonalne i estetyczne. Uzyskany z jego pomocą efekt wywołuje wrażenie przenikania się budynku z otoczeniem w dzień i w nocy. Harmonię odnajdziemy nie tylko w konstrukcji zewnętrznej, lecz także we wnętrzu obiektu. Za sprawą wysokiej jakości szkła do wnętrza design płynnie łączy się z ergonomią, zapewniając przy tym dostęp do światła dziennego, komfort akustyczny oraz bezpieczeństwo użytkowników – zgodnie z zasadami well-designu oraz wellbeingu. Doskonale dobrane przeszklenia stanowią gwarancję efektywnego, ale i komfortowego użytkowania budynku oraz są źródłem dobrego samopoczucia przebywających w nim osób.

The unquestionable distinguishing feature of this project is its glass façade, which seems to lift the building, adding freshness and lightness to it. This modern office building is made of solar control glass COOL-LITE, which is highly functional and aesthetic. The effect obtained gives an impression of the building blending with its surroundings, day and night. We will find harmony in the external structure, as well as inside the building. Owing to the top quality of glass applied, the interior design smoothly blends with ergonomics, while providing access to daylight, acoustic comfort, and users' safety – in line with the well-design and wellbeing principles. Excellently selected glazing guarantees an effective as well as comfortable use of the building and is a source of wellbeing for its users.

Harmonię odnajdziemy nie tylko w konstrukcji zewnętrznej, lecz także we wnętrzu obiektu. Za sprawą wysokiej jakości szkła do wnętrza, design płynnie łączy się z ergonomią.

We will find harmony in the external structure, as well as inside the building. Owing to the top quality of glass applied, the interior design smoothly blends with ergonomics.

Forum w Gdańsku

FORUM IN GDAŃSK

Typ | Type

centrum handlowe |
shopping centre

Lokalizacja | Location

Gdańsk, Poland

Powierzchnia | Surface

62 000 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE XTREME 60/28 II

Projekt | Design

SUD Architekci

Projekt fasady | Façade design

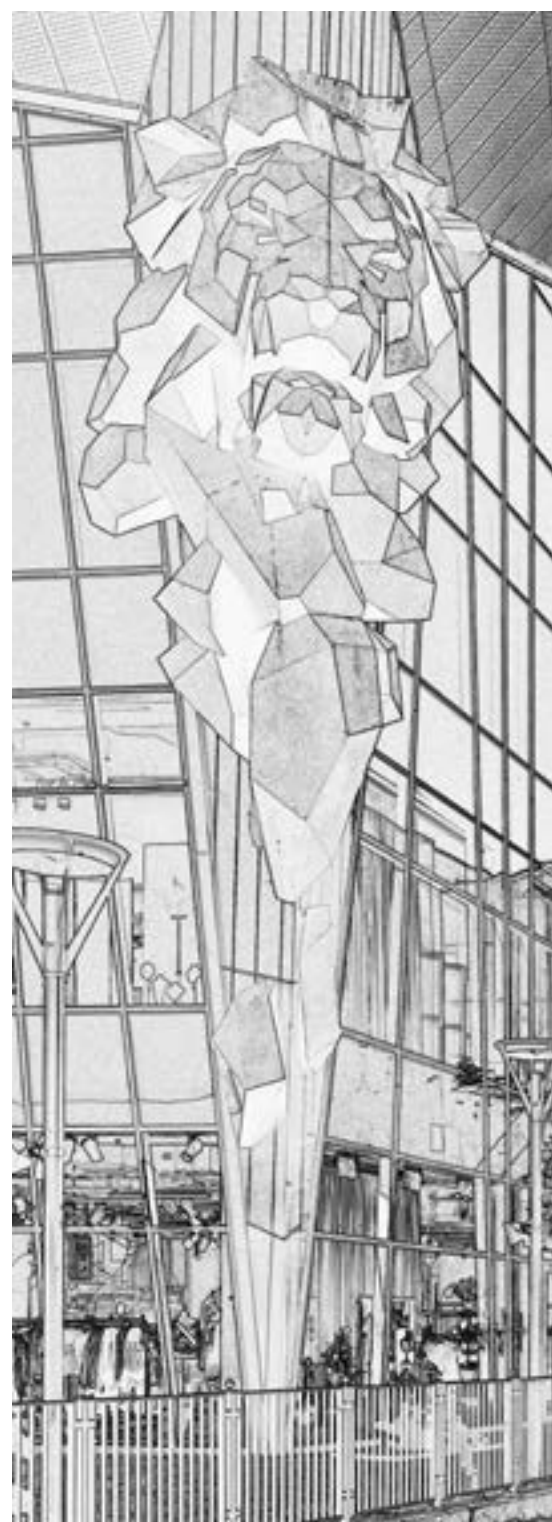
ESOX PROJEKT

Wykonawca świetlików |

Skylight contractor

ELJAKO-AL

fot. Bartosz Makowski

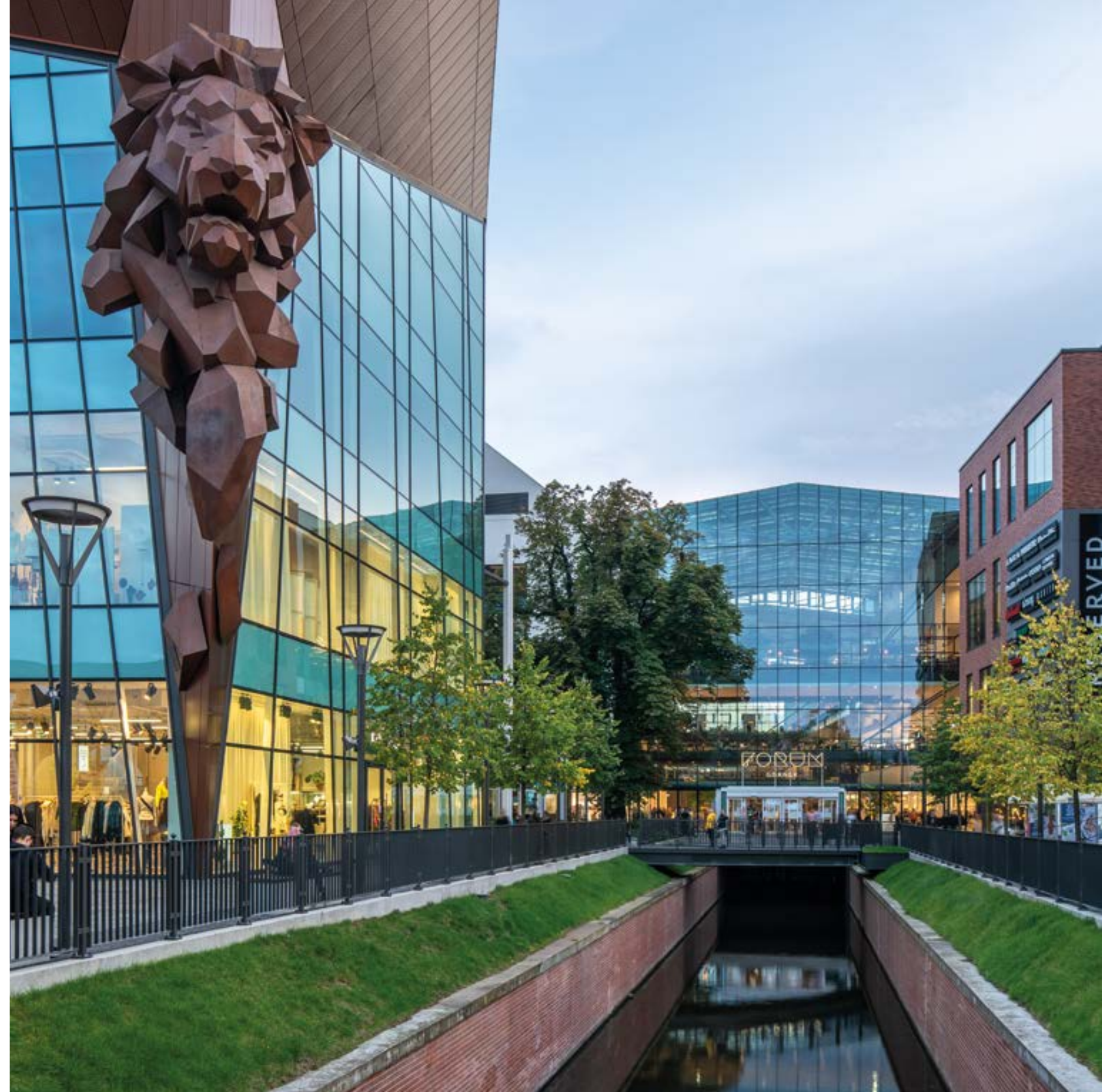


Przestrzeń handlowa, będąca miejscem spotkań biznesowych, rodzinnych, jak i towarzyskich, to przykład charyzmatycznej, szklanej architektury, otwartej na miejski krajobraz, wypełnionej słońcem i powietrzem.

Its commercial space – a space for business meetings, family reunions, and social gatherings – is an example of charismatic, glass architecture, open towards the urban landscape, filled with daylight and air.

Fragment miasta, w którym innowacja przeplata się z tradycją, to intrygujący punkt na gdańskiej starówce, niosący mieszkańcom wiele możliwości. Forum to miejsce, w którym przestrzeń publiczna kształtuje przestrzeń handlową, a nie odwrotnie, dzięki czemu projekt jest bezprecedensowym założeniem na skalę Europy. Zakupy łączy się tutaj z rozrywką i sztuką, a przestrzeń publiczna rozłożona jest na różnych poziomach w różnych konfiguracjach – pod gołym niebem, we wnętrzach, pod przeszkleniem. Realizacja koncepcji zaowocowała krystaliczną, bezkompromisową formą architektoniczną, lśniąca za dnia i pełną życia po zmroku. Poetyka przezroczystych tafli szklanych pozwala zatrzeć granice między budynkiem a jego otoczeniem, podczas gdy naturalne światło buduje jasne i przyjazne wnętrza. Kompozycyjny rytm podziałów fasady współgra z zabudową Głównego Miasta. Wartość realizacji podkreślają otrzymane nagrody: Property Design Award 2019 w kategorii Bryła Centrum Handlowego oraz EuropaProperty CEE Retail Award 2019 w dwóch kategoriach: Large Retail Project oraz Innovation in the Retail Sector.

The part of the city where innovation intermingles with tradition is an intriguing point in the Old Town of Gdańsk, offering multiple possibilities to city residents. Forum is a place where the commercial space is shaped by the public space, and not the other way round. For this reason, this project is unprecedented in the scale of Europe. It combines shopping with entertainment and arts, and its public space is distributed on different levels in different configurations – in the open air, in building interiors, in glazed spaces. The implementation of the concept resulted in a crystalline, uncompromising architectural form, shiny in daytime and vibrant with life after dark. The poetics of transparent glass panels help blur the lines between the building and its surroundings, whereas natural light builds bright and friendly interiors. The compositional rhythm of the façade harmonises with the architecture of the Main City. The value of the project has been recognised by the Property Design Award 2019 in the category 'Shopping Centre' and the EuropaProperty CEE Retail Award 2019 in two categories: 'Large Retail Project' and 'Innovation in the Retail Sector'.





Piotr Siedlecki
Technical Director
ESOX PROJEKT

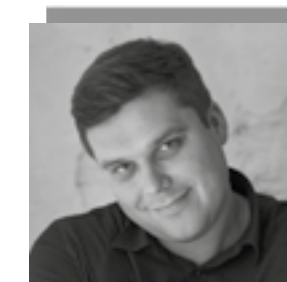
Zabytkowe obiekty, centralny punkt dla każdego trójmiejskiego turysty – ten obiekt to niewątpliwie ikona Gdańska. Gra światłocieni i balans w refleksyjności szkła stanowiły kluczowe wyzwania dla tego obiektu. W witrynach sklepowych zastosowano wysoko transparentne szklenie (w tym odżelazione), natomiast centralny pasaż budynku z imponującym świetlikiem został zwieńczony ścianami kurtynowymi ze szkleniem konstrukcyjnym w postaci żeber szklanych, potęgującymi efekt lekkości.

Historic sites, the focal point for every tourist arriving at Tricity – this structure is most definitely the landmark of Gdańsk. The play of light and shadow and balance in glass reflectivity constituted the key challenges for this building. In the storefronts highly transparent (and low iron) glass has been used. The central passage of the building, on the other hand, with an impressive skylight, is crowned with curtain walls with structural glazing in the form of glass ribs, enhancing the overall effect of lightness.

Kompozycyjny rytm podziałów fasady współgra z zabudową Głównego Miasta.

The compositional rhythm of the façade harmonises with the architecture of the Main City.





Tomasz Zawistowski
Contract Manager
ELJAKO-AL

W trakcie realizacji świetlików dla Forum Gdańsk napotkaliśmy na szereg wyzwań, jak dostarczenie do ciągów komunikacyjnych optymalnej ilości światła naturalnego i ograniczenie przegrzewania się pomieszczeń. Dzięki odpowiedniemu doborowi szkła we współpracy z firmą Saint-Gobain udało się to w 100%.

We faced a number of challenges when working on the skylights, such as providing optimum amount of daylight to passageways and limiting overheating of building interiors. Thanks to the appropriate selection of glass in cooperation with Saint-Gobain, we succeeded in it 100%.



Marcin Piątkowski
Technical Sales Support Manager
Saint-Gobain Glass

Wyzwaniem w tym projekcie był dobór produktów do szklenia dużych powierzchni, które nie zaburzą harmonii i zapewnią bezpieczeństwo. Efekt ten dało zaawansowane technologicznie szkło COOL-LITE XTREME 60/28, które dzięki transparentności i niskiemu współczynnikowi odbicia światła wkomponowało się w bryłę oraz zapewniło ochronę przeciwsłoneczną. Bezpieczeństwo użytkowników gwarantuje użyte jako szyba wewnętrzna szkło laminowane STADIP PROTECT, które nawet w przypadku stłuczenia pozostaje w ramie.

A challenge in this project was the selection of products appropriate for glazing large surfaces, which would not disturb the harmony and guarantee safety. This effect was offered by technologically advanced glass COOL-LITE XTREME 60/28, which thanks to its transparency and low light reflectance is blended with the building and guarantees good solar control. Users' safety is provided by STADIP PROTECT laminated glass applied as an internal glass pane, which will remain within the frame even if it is broken.

Dworzec autobusowy w Kielcach



BUS STATION IN KIELCE

Typ | Type
dworzec | bus station

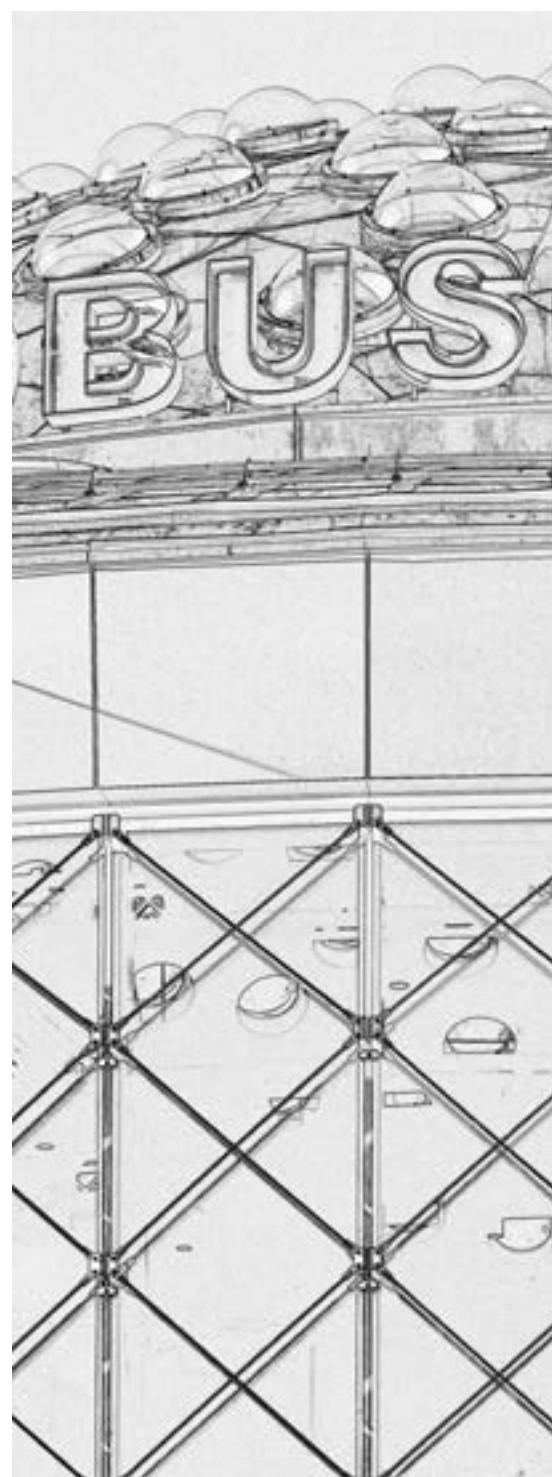
Lokalizacja | Location
Kielce, Poland

Powierzchnia | Surface
3 577 m²

**Zainstalowane szkło
Glass installed**
SageGlass, Contraflam Structure 30

Projekt | Design
Kamiński Bojarowicz Architekci

**Generalny Wykonawca
General Contractor**
Budimex



Budynek noszący miano regionalnej ikony, pocztówkowego drogowokazu na świętokrzyskiej mapie architektonicznej, został zmodernizowany i przywrócony życiu miasta w 2020 roku.

The building regarded as a regional landmark, a true icon on the architectural map of Świętokrzyskie Province, was retrofitted and restored to the life of the city in 2020.

Słynna bryła, przywodząca na myśl statek kosmiczny, zyskuje w odrodzonej funkcji wymiar społeczny i kulturalny. Transparentność rzeźbiarskiej formy wykracza poza swoją podstawową funkcję doświetlenia wnętrza, prezentując bogactwo nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Od początku istnienia dworzec PKS w Kielcach zachwycał ergonomią, funkcjonując jako „wyspa”, którą autobusy okręgały, by płynnie podejść na właściwe stanowisko. W procesie modernizacji obiektu maksymalna przezierność bryły okazała się wartością nadrzędną, umożliwiającą podróżnym niezakłócony wgląd na perony. W efekcie przeprowadzonych prac miasto odzyskało halę dworcową: naturalnie doświetloną, dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych, z dobrą akustyką, media-teką i miejscem do organizowania wystaw. Jasne pomieszczenia nabierają lekkości; dzięki szkleniom wewnętrznym tracą nieco fizycznej masy. 640 sterowalnych szklanych tafli, każda o powierzchni około 9 m², zapewnia użytkownikom komfort i bezpieczeństwo, optymalizując równocześnie zarządzanie zasobami energetycznymi budynku w sposób przyjazny dla środowiska.

Its famous form, resembling a spaceship, obtains a social and cultural dimension in its revived function. The transparency of the sculptural form goes beyond its fundamental function of letting sunlight in, presenting an abundance of advanced technological solutions. Since its very beginnings, the Bus Station in Kielce has delighted with its ergonomics, functioning as an 'island', with coaches going around it and reaching the right platform in a smooth and hassle-free way. In the modernisation process, the maximum transparency of the building turned out to be the superior value, allowing travellers to have an unobstructed view of the platforms. As a result of the works the city regained the concourse: a naturally illuminated hall, adjusted to the needs of the disabled, with good acoustics, a media library, and a place to organise exhibitions. Bright interiors become lighter; thanks to internal glazing they seem to lose some of their weight. 640 controllable glass panels, ca. 9 square metres each, provide building users with comfort and safety, at the same time optimising the building energy management in an environmentally friendly manner.





Bartosz Bojarowicz
Architect
Kamiński Bojarowicz Architekci

Podjmując się zadania przebudowy kieleckiego dworca, przede wszystkim chcieliśmy zachować ducha i wartości tchnięte w ten budynek przez pierwotnych twórców – M. Kubalę, E. Modrzejewskiego, J. Radkiewicza i A. Grabiwodę. Chcieliśmy zapewnić możliwość obserwacji rozłożonych na planie koła peronów z bardzo niedoświetlonej hali dworcowej. Zastosowaliśmy w pełni przeszklone ściany zewnętrzne. Początkowo, by uniknąć przegrzewania wnętrza, planowaliśmy fasadę w systemie „double skin”, finalnie jednak zaprojektowaliśmy fasadę z elektronicznie sterowaną przeziernością światła słonecznego bez utraty widoczności. W tym czasie była to chyba jedyna konstrukcja fasady elektrochromatycznej na świecie. Kielecki dworzec oprócz funkcji czysto użytkitarnej spełnia również funkcje kulturalno-społeczne. Udało się je zrealizować bez uszczerbku dla podstawowej roli obiektu dzięki technologii SageGlass.

When we took on the task of transforming the coach station in Kielce, first of all we wanted to maintain the spirits and values infused in this building by its original creators, M. Kubala, E. Modrzejewski, J. Radkiewicz, and A. Grabiwoda. We wanted to make it possible to observe individual platforms, arranged on a plan of a circle, from the very dimly lit hall. We applied fully glazed outer walls. Initially, we had been planning on building a double-skin façade; eventually, however, we designed a façade with electronically controlled light transmission, with no loss of visibility. It was probably the only electrochromic façade in the world at the time. Besides its purely utilitarian function, the coach station in Kielce is also used for cultural and social purposes. It was possible with no harm done to the core function of the facility thanks to the SageGlass technology.



Maciej Jeżewski
Architectural Projects
Specification Manager
Saint-Gobain Glass

Jasne pomieszczenia nabierają lekkości; dzięki szkleniom wewnętrznym tracą nieco fizycznej masy.

Bright interiors become lighter; thanks to internal glazing they seem to lose some of their weight.

Projekt dworca w Kielcach był dla nas dużym wyzwaniem ze względu na kształt budynku i konieczność zapewnienia odpowiednich warunków we wnętrzu w lecie i zimą. Jedynym rozwiązaniem spełniającym wyzwania projektowe było szkło elektrochromatyczne SageGlass, które daje możliwość bezobsługowego funkcjonowania budynku. Dzięki czujnikom zewnętrznym obiekt sam zmienia kolor szkła w zależności od intensywności nasłonecznienia, dając użytkownikom odpowiednią ilość światła i ciepła. Dworzec ten jest pierwszym obiektem na świecie, w którym szkło elektrochromatyczne jest mocowane punktowo i umiejscowione na planie okręgu.

The design of the coach station in Kielce was a great challenge to us due to the shape of the building and the need to secure appropriate conditions inside in summer and winter. The only solution that satisfied these requirements was SageGlass electrochromic glass, which offers a possibility of maintenance-free operation of the building. Thanks to external sensors, the building itself changes the colour of the glass depending on the intensity of sunlight, provide building users with an appropriate amount of light and heat. This coach station is the first building in the world in which electrochromic glass is point-mounted and arranged on the plan of a circle.





Tomasz Łoziński
Site Manager
Budimex

Zastosowanie nowoczesnego szkła elektrochromatycznego w budynku Centrum Komunikacyjnego w Kielcach daje nieznaną wcześniej możliwość sterowania klimatem wewnątrz budynku – dostępem światła czy temperaturą, w zależności od warunków panujących na zewnątrz. W bardzo łatwy sposób, czy to poprzez fizyczne przyciski, czy zdalnie poprzez urządzenia mobilne, możliwe jest przyciemnianie lub rozjaśnianie elewacji według potrzeb. W budynku wprowadzono kilka indywidualnych stref, którymi można sterować niezależnie od pozostałych, również na różnych kondygnacjach.

The application of advanced electrochromic glass in the building of the Public Transportation Centre in Kielce offers possibilities of controlling the climate inside the building never encountered before – light inflow and temperature can be adjusted to the conditions outside. It is possible to shade or brighten the façade depending on the current needs in a very simple way – by pressing buttons or through mobile devices. The building is divided into several individual zones, which can be controlled independently, also on different floors.



Varso 1 i 2 w Warszawie

VARSO 1 AND 2 IN WARSAW

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Warsaw, Poland

Powierzchnia | Surface

78 000 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE SKN 176

Projekt | Design

HRA Architekci

Inwestor | Investor

HB Reavis

Wykonawcy fasad

Façade contractors

Aluprojekt, Widok



Część składowa miastotwórczej przestrzeni w centrum stolicy – to architektoniczny ewenement absorbujący mnogością funkcji i klasą rozwiązań. Lekka i eteryczna architektura szklana z tarasem na wysokości 230 metrów przyciąga uwagę nie tylko wysokością, ale także jakością wykonania i dbałością o środowisko.

This component of a city-forming space in the heart of Poland's capital is an architectural sensation, absorbing with the multitude of functions and the class of solutions applied. This light and ethereal architecture, with a terrace at the height of 230 metres, attracts attention not only due to its height, but also the quality of workmanship and care for the environment.

To inwestycja, która nadaje charakteru części Warszawy zniszczonej podczas II wojny światowej, a nigdy w pełni nieodnowionej. Zestaw połyskliwych, przeziernych płaszczyzn szklanych przyciąga przechodniów do ogólnodostępnych parterów i witryn sklepowych, nadając budynkowi miejskiego charakteru. Dominującym materiałem użytym w projekcie jest szkło. Fasady całkowicie przeszklonych części Varso 1 i Varso 2 kontrastują z obłożoną kamieniem fasadą podium. Naturalne światło obficie zalewa wnętrza, co podnosi jakość przestrzeni w budynku oraz pozytywnie wpływa na zdrowie i komfort użytkowników. Zrównoważony rozwój stanowi nieodłączny element wykreowanej architektury. Zielone tarasy na dachach, innowacyjne rozwiązania dla rowerzystów, maksymalne wykorzystanie światła naturalnego – sumaryczna efektywność energetyczna budynków oraz dbałość o harmonię użytkowania obiektu przełożyły się na najwyższą z możliwych ocenę „Outstanding” w certyfikacji BREEAM oraz WELL Core&Shell na poziomie Gold.

It is an investment which adds character to the part of Warsaw destroyed during the World War II and never fully renovated. The selection of glossy, transparent glass panels attracts pedestrians to generally accessible ground floors and storefronts, giving the building an urban character. Glass is the dominating material used in this project. The façades of fully glazed parts of Varso 1 and Varso 2 contrast with the façade of the stone-clad podium. Natural sunlight floods the interiors abundantly, which improves the quality of the space inside the building and has a positive effect on its users' health and comfort. Sustainable development constitutes an integral component of thus created architecture. Green terraces on the roofs, innovative solutions for cyclists, the maximum use of natural daylight – the total energy efficiency of the buildings and the care for their harmonious functioning allowed to obtain the highest possible “outstanding” rating in the BREEAM certification and the “gold” rating in the WELL Core&Shell programme.





Wojciech Hermanowicz
Architect
HRA Architekci

Budynki Varso 1 i 2 zaprojektowane przez HRA Architekci razem z Varso Tower autorstwa Foster + Partners tworzą kompozycyjną i funkcjonalną całość nazwaną Varso Place. Parter budynków jest połączony wewnętrznym pasażem z licznymi lokalami usługowymi, przebiegającym przez dwa atria, których zadanie wykonano w całości ze szkła, oraz przez szklane foyer. Swobodny dostęp dla pieszych do całego parteru wynika z założenia jego maksymalnej otwartości. Wierzymy, że parter Varso Place będzie wykorzystywany przez znaczną część doby dzięki połączeniu z systemem podziemnych przejść Dworca Centralnego. To jeden z wielu elementów, które sprawią, że cały zespół będzie przyjazny nie tylko dla użytkowników powierzchni biurowych, ale również dla mieszkańców Warszawy.

Varso 1 and 2 designed by HRA Architekci along with Varso Tower designed by Foster + Partners create a compositional and functional whole referred to as Varso Place. The ground floor of the buildings is linked with numerous commercial premises by an internal passageway, which runs across two atria equipped with fully glazed roofs and through a glazed foyer. Free access for pedestrians to the entire ground floor results from the original plan of its maximum openness. We believe that the ground floor of Varso Place will be used for a large part of the day thanks to it being linked with a system of underground passages of the Central Railway Station. It is one of many elements which will make the entire complex friendly not only to office space users, but also to Warsaw residents.



Naturalne światło obficie zalewa wnętrze, co podnosi jakość przestrzeni w budynku oraz pozytywnie wpływa na zdrowie i komfort użytkowników.

Natural sunlight floods the interiors abundantly, which improves the quality of the space inside the building and has a positive effect on its users' health and comfort.

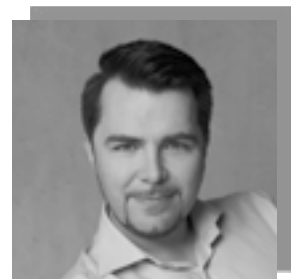


Stanisław Szczygielski
Technical Director,
Member of the Management Board
Widok

Kompleks biurowy Varso z budynkiem Varso 2 to jeden z bardzo charakterystycznych punktów Warszawy. Biuro architektoniczne oraz inwestor wysoko podnieśli poprzeczkę w doborze rozwiązań dla indywidualnej architektury obiektu. Wysokie wymagania jakościowe i techniczne były priorytetami podczas realizacji. Materiały oraz detale dostosowano specjalnie do budynku. Obok typowych rozwiązań zastosowano nowe, stworzone wyłącznie na potrzeby tego projektu. Było to dla nas ciekawe wyzwanie.

The office complex Varso with the building Varso 2 is one of very characteristic landmarks of Warsaw. The architects and the investors raised the bar high in the selection of solutions for the individual architecture of the facility. High quality and technical requirements were our priorities at the stage of implementation. All materials and details were specially adjusted to the building. Besides typical solutions, new ones were adopted, as well as developed exclusively for the purposes of this project. It was an interesting challenge for us.





Daniel Miernik
Senior Consulting
Engineer - Façade
HB Reavis

Przy realizacji inwestycji wykorzystaliśmy szklenie COOL-LITE SKN 176 II zapewniające wysoki poziom transmisji światła połączony z optymalną ochroną przeciwsłoneczną budynku. Technicznie największym wyzwaniem była zmiana funkcji budynku Varso 1 na hotelową przy jednoczesnym zachowaniu spójności wizualnej obu wież. Pociągnęło to za sobą użycie ciężkich pakietów szklenia dla zapewnienia komfortu akustycznego, co również miało przełożenie na dodatkowe wzmocnienie standardowego systemu fasadowego.

In this investment, we applied COOL-LITE SKN 176 II glazing guaranteeing a high level of light transmission, combined with optimal solar control. In technical terms, the greatest challenge was the change of the function of the building Varso 1 into a hotel, while maintaining the visual consistency of both towers. It entailed the use of heavy glazing packages in order to secure acoustic comfort, which translated into additional reinforcement of the standard façade system.

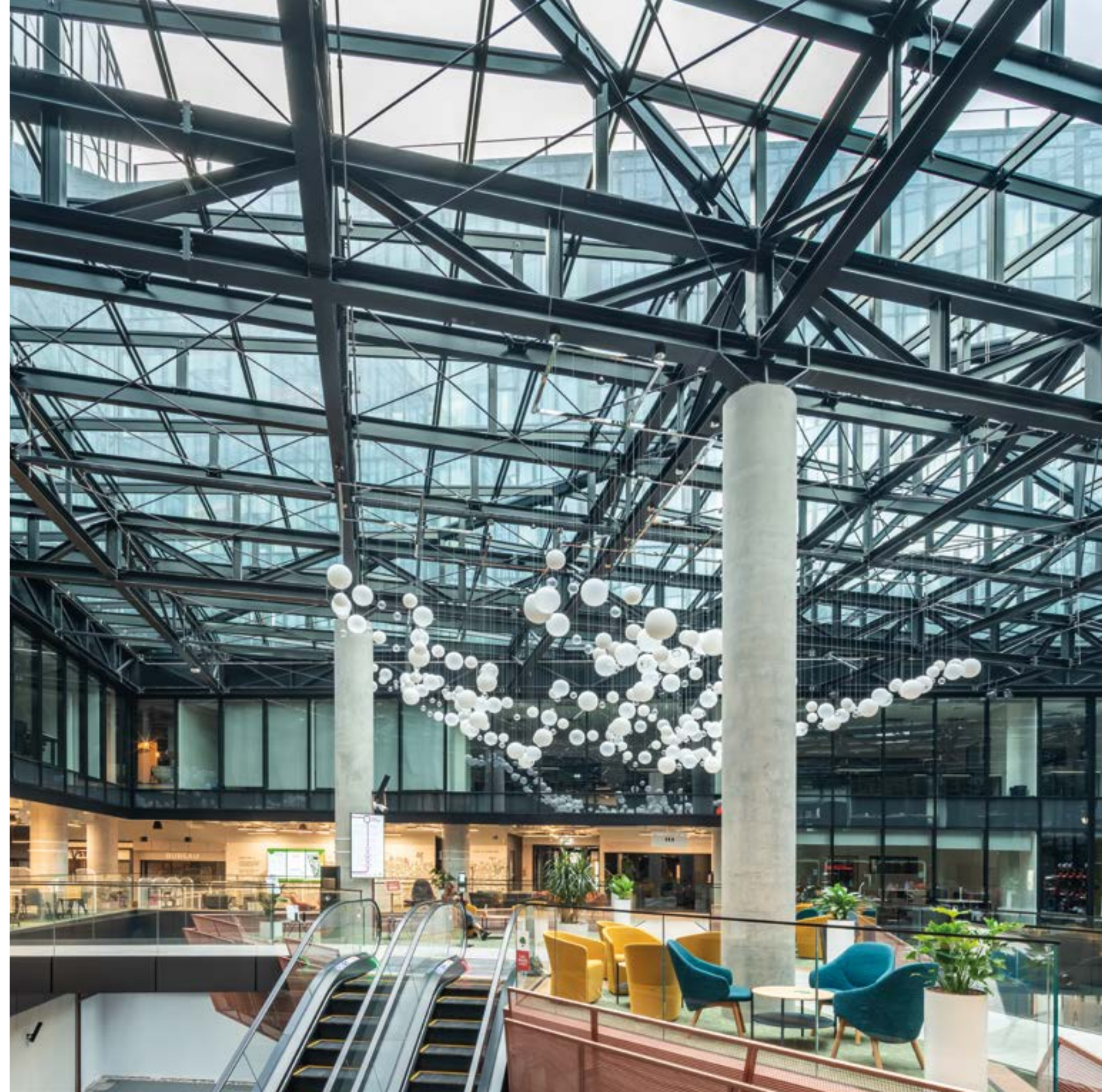
Mirosław Czycza

Project Coordinator

Aluprojekt

W budynku zastosowano szklenia mocowane mechanicznie, szklenia strukturalne pakietów trzy- i dwuszybowych oraz zróżnicowane systemy konstrukcji elewacji Firmy Reynaers. Szkło pozwoliło uzyskać harmonię z kolorystyką otaczających budynków i infrastrukturą miasta. Zachowane zostały parametry izolacyjności akustycznej i termicznej elewacji oraz światła przenikającego przez elewację z funkcją pomieszczeń - hotelu czy biur.

The building features mechanically fixed glazing, structural glazing of double and triple glazing units, as well as diversified façade structure systems by Reynaers. Glass allowed harmony with the colour palette of the neighbouring buildings and the city infrastructure. Acoustic and thermal insulation parameters of the façade and the harmony between the light permeating inside through the façade and the function of the buildings - a hotel or an office building - were maintained.



Międzynarodowy Port Lotniczy w Krakowie-Balicach

INTERNATIONAL
AIRPORT
KRAKÓW-BALICE

Typ | Type

lotnisko | airport

Lokalizacja | Location

Kraków, Poland

Powierzchnia | Surface

10 502 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE XTREME 60/28 II

Projekt | Design

APA Czech Duliński Wróbel

Wykonawca fasady |

Façade contractor

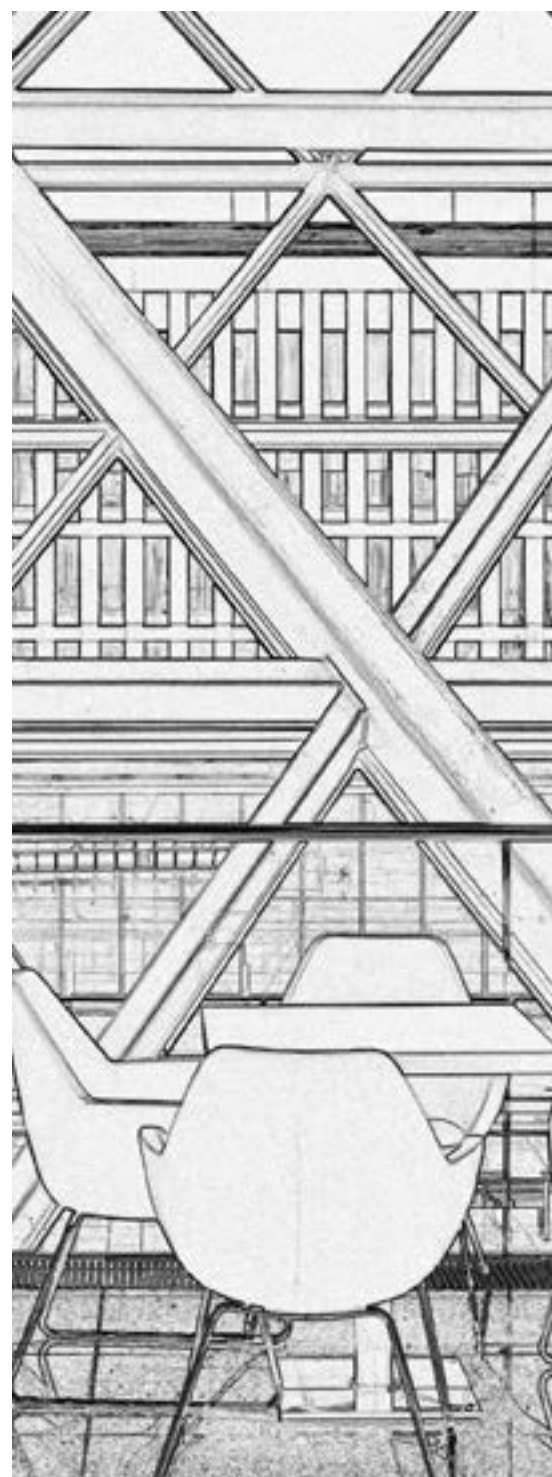
ALSAL

Przetwórcza szkła |

Glass processor

Press Glass

fol. Bartosz Makowski



Ponadczasowy przykład czytelnej funkcji, zachowanych wymogów bezpieczeństwa oraz wizualnej atrakcyjności właściwej dla miejsca – krakowskie lotnisko to architektoniczna wizytówka jednego z najczęściej odwiedzanych miast Polski.

A timeless example of a legible function, satisfied safety requirements, and visual attractiveness appropriate for the place – the airport in Kraków is an architectural symbol of one of the most often visited cities in Poland.

Przyciągający uwagę terminal otrzymał prostą, wyważoną formę architektoniczną, w której pierwszorzędą rolę gra otwarta i jasna przestrzeń. Szklane elewacje, przestrzenne wnętrza, prosty i czytelny system komunikacji to znaki rozpoznawcze krakowskiego portu lotniczego. Odpowiednio zaprojektowane przeszklenia spełniają dziś indywidualne wymagania estetyczne i użytkowe. Zaawansowane rozwiązania szklanych fasad zagwarantowały dużą swobodę kształtowania konstrukcji przestrzennych, doświetlenie pomieszczeń, a także bezpieczeństwo i ochronę przed hałasem. Do korytarzy wpada miękkie, rozproszone światło, budując jasne i przyjazne wnętrza ukryte za nowatorskim, widowiskowym przeszkleniem. Znakiem identyfikującym lotnisko jest frontowa część terminalu w postaci spektakularnej tafli szklanej o formie odwróconego pryzmatu. Ten zabieg formalny nadał krakowskiej realizacji wyjątkowy, indywidualny charakter, stając się znakiem rozpoznawczym portu lotniczego w Krakowie-Balicach, wyróżniającym ten obiekt spośród budynków transportu publicznego.

The eye-catching terminal has a simple, balanced architectural form, with an open and bright space playing the main role. Glazed façades, spacious interiors, a simple and legible system of passageways – these are the characteristic features of the Kraków airport. Today, properly designed glazed surfaces satisfy individual aesthetic and functional requirements. Advanced solutions of the glazed façades guaranteed great freedom in shaping spatial structures, adding light to building interiors, as well as safety and noise protection. Soft, dispersed light enters the halls, building bright and friendly interiors hidden behind an innovative, spectacular glazing. The part that is the symbol of the airport is the front of the terminal: a glass pane in the form of an inverted prism. This formal measure gave this Kraków-based project an exceptional, individual character, becoming a hallmark of the airport in Kraków-Balice, which makes the facility stand out among other public transport buildings.





Marcin Janas
Area Sales Manager
Press Glass

Zaprojektowane rozwiązanie szyby zespolonej jednokomorowej, w której zastosowano szkło hartowane ESG z powłoką ciepłochronną oraz kontroli słonecznej, COOL-LITE XTREME 60/28 HT oraz szkło laminowane VSG STADIP SILENCE, wymagało wdrożenia niestandardowych procedur przetwórczych. Dodatkowo należało uwzględnić idee powtarzalności szkła trójkątnego na fasadzie. Mimo skomplikowanego procesu, całość prac została zakończona przed terminem.

The designed solution of a double-glazed unit, with the ESG tempered glass with a heat-insulating coating, the solar protection glass COOL-LITE XTREME 60/28 HT, and the VSG STADIP SILENCE laminated glass required non-standard processing procedures. We had to consider also the repeatability of the triangular glass panels in the façade. Despite of difficulties process, we completed the production works even before the deadline.



Andrzej Klepcarz

Managing Director, Proxy

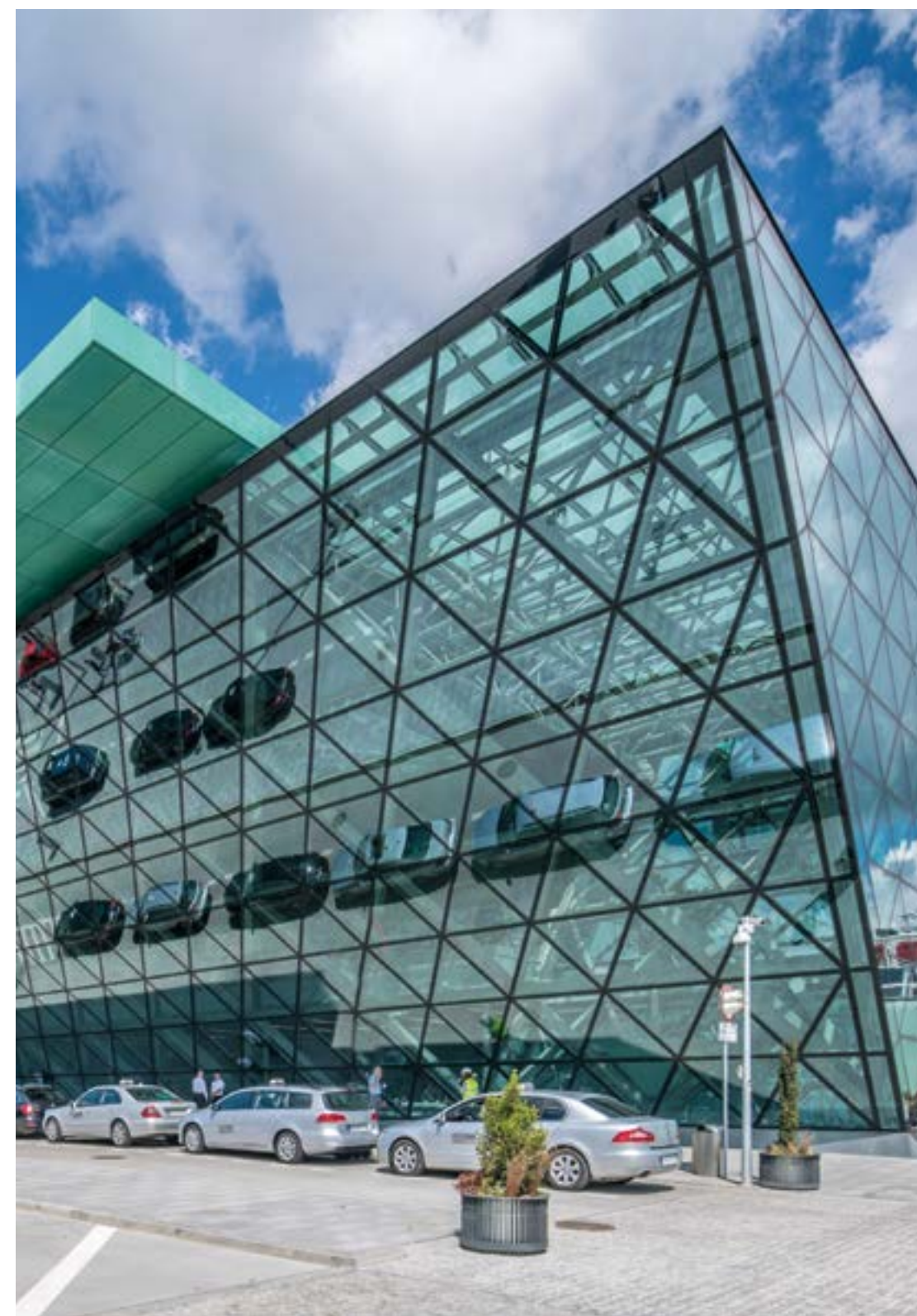
ALSAL

Wizytówką tego obiektu jest ściana frontowa. Rozwiązania zastosowane dla tej pochyłej strukturalnej fasady południowej sprawdziły się i będą wykorzystane przy kolejnej rozbudowie lotniska. Szkło odegrało tutaj dużą rolę z uwagi na fakt, że odpowiednie zestawy szklane musiały spełniać wyśrubowane normy, wynikające z charakteru obiektu oraz wymogów stawianych przez służby w nim pracujące. Projektanci kładli duży nacisk na akustykę zestawów szklanych, refleksyjność, termikę oraz na kolor szkła, dlatego w wielu przypadkach pogodzenie wszystkich tych parametrów było wyzwaniem dla ich dostawcy.

The hallmark of this building is its front wall. Solutions applied in this sloping, structural south façade have proven effective and will be used in the next expansion of the airport. Glass played a crucial role here due to the fact that the glazing units had to satisfy high standards resulting from the character of the building, as well as the requirements of services that work in it. Designers put emphasis on acoustic properties of the glazing units, their reflexivity, thermal insulation, and colour; therefore, reconciling all these parameters in many cases was quite a challenge for their supplier.

Znakiem identyfikującym lotnisko jest frontowa część terminalu w postaci spektakularnej tafli szklanej o formie odwróconego pryzmatu.

The part that is the symbol of the airport is the front of the terminal: a glass pane in the form of an inverted prism.



Monika Magiera

Project Sales Director

Saint-Gobain Glass

Frontowa część terminalu Międzynarodowego Portu Lotniczego Kraków-Balice ma kształt odwróconego szklanego pryzmatu, co przyczyniło się do uwypuklenia otwartej i jasnej przestrzeni. Fasada pochylona jest pod kątem, co na etapie doboru rodzaju szklenia rodziło pytania, np. czy zewnętrzna tafla może być hartowana, czy laminowana. Ostatecznie zdecydowano się na zamontowanie szkła hartowanego od zewnątrz. Rodzaj zastosowanego wysokoselektywnego szkła przeciwsłonecznego z rodziny COOL-LITE XTREME umożliwia dotarcie do wnętrza odpowiedniej ilości naturalnego światła oraz ogranicza przegrzewanie wnętrza.

The front of the terminal of the Kraków-Balice International Airport has the form of an inverted prism, which contributed to enhancing its open and bright space. The façade is tilted, which at the stage of the glazing selection raised certain questions, e.g. whether the outer surface could be tempered or laminated. Finally, it was decided to install glass with a tempered surface on the outside. The type of the applied highly selective solar control glass from the COOL-LITE XTREME family allows to let in a desirable amount of daylight and prevents overheating of the building interiors.

**W harmonii
z otoczeniem**

**In harmony
with the environment**

Villa Ola

przy jeziorze Vättern

OLA VILLA BY VÄTTERN LAKE

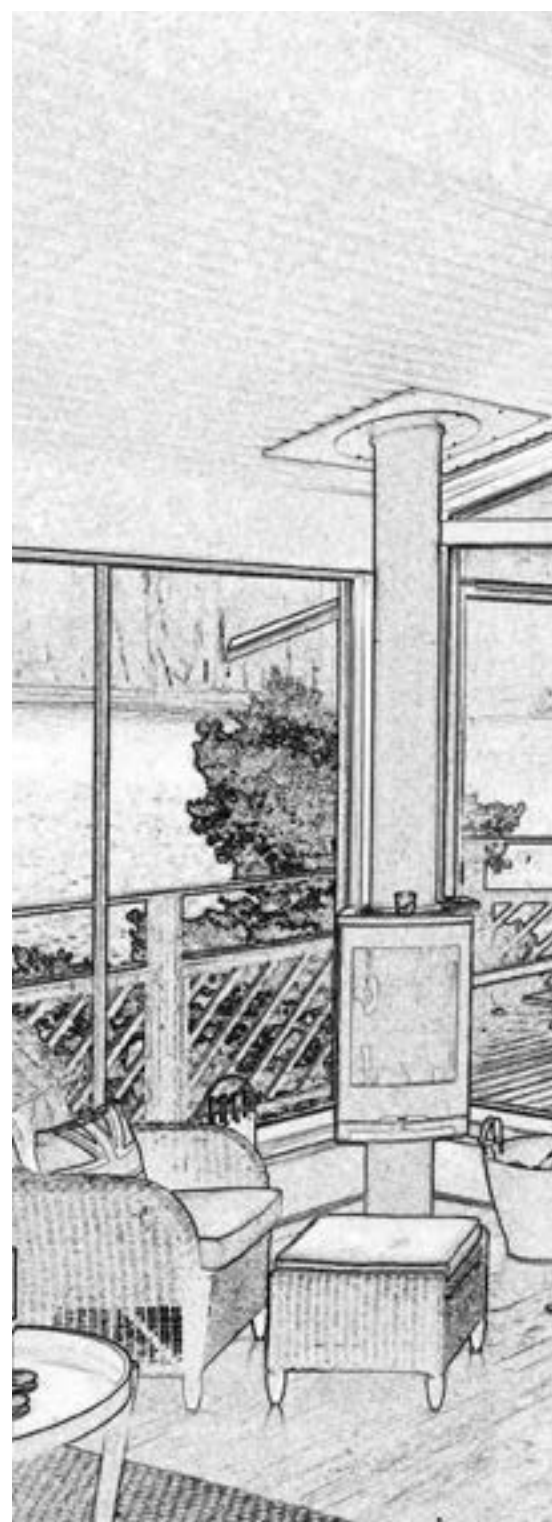
Typ | Type
willa | villa

Lokalizacja | Location
North of Motala, Sweden

Powierzchnia | Surface
80 m²

Zainstalowane szkło
Glass installed
ECLAZ, DIAMANT,
VISION-LITE

Projekt | Design
Ola Karlsson



Wybudowana pierwotnie w 1983 roku i poddana renowacji w 2018, we współczesny sposób jest zjawiskowym przykładem architektury nierozzerwalnie związanej z otaczającą naturą. Przeszklona bryła położona na klifie w archipelagu północnego krańca jeziora Vättern otwiera właścicielom niezakłócony widok na przyrodę o każdej porze dnia i nocy.

Initially built in 1983 and renovated in 2018, in quite a contemporary way it is a phenomenal example of architecture inseparably blended with the surrounding nature. Its glazed form located on a cliff in the archipelago at the northern end of Vättern Lake offers its owners an unobstructed view of nature any time day and night.

Villa Ola zlokalizowana jest tak blisko wody, że zdaje się unosić nad jej taflą. W tym domu można się poczuć jak na łonie natury. Prosta i geometryczna forma z przeszkleniami daje poczucie zatarcia granic pomiędzy tym, co wewnątrz, i co na zewnątrz, a szkło antywłamaniowe chroni zaciszny dom. Surowość materiału podkreśla piękno pobliskiej przyrody, odbijającej się w maksymalnie powiększonych oknach. Minimalistyczna bryła willi ukierunkowana jest na malowniczy widok, podczas gdy widziane światło i woda to żywe elementy budujące architekturę tego domu. Zastosowane podwójne zespolenie o wyjątkowych właściwościach zapewnia najlepszy możliwy sposób widzenia barw, zbliżony do możliwości pojedynczych szkła. Niezakłócony odbiór przyrody stanowi w projekcie priorytet, dlatego zadbano, by idealnej widoczności nie naruszały refleksy ani odbijające się w szkło elementy.

The Ola Villa is located so close to the waterfront that it seems to be floating over the surface of the lake. In this house, you can feel like in the bosom of nature. A simple and geometric form with glazing creates a sense of blurred lines between what is inside and outside, and the burglary resistant glass protects this isolated house. The austerity of the material highlights the beauty of the nearby nature, reflected in the maximally enlarged windows. The minimalist form of the villa is oriented towards the picturesque view, whereas the light and water you see constitute living elements building the architecture of this house. The triple glazed units with amazing properties applied here ensure the best colour rendition possible, close to the possibilities offered by single glazing solutions. The undisturbed experience of nature constitutes the priority of this design; hence care has been taken to make sure that reflections or images of objects reflected in the glass do not interfere with excellent visibility.





Ola Karlsson

Owner

Villa Ola



Czuję się tak, jakbym mieszkał na jeziorze. Mam więc tylko małą łódkę, bez koi, bo i tak niewielka willa jest zawsze lepszą opcją, jeśli chodzi o nocleg. Kupiłem ten dom ze względu na widoki, zatem drastycznie zwiększyłem powierzchnię okien w istniejącym budynku. Moim celem było stworzenie takiej atmosfery, aby siedząc w domu, czuć się tak, jakby się było na zewnątrz. I to działa, mam niczym niezakłócony widok jeziora o każdej porze dnia i nocy. Czuję się, jakbym był na tonie natury i jednocześnie bezpiecznie dzięki odpowiedniemu szkleniu, które chroni dom. Willa nie jest dla mnie miejscem stałego zamieszkania. Znajduje się 30 minut jazdy samochodem od mojego domu, więc mogę spędzać w niej weekendy w ciągu całego roku. Zimą słońce znajdujące się nisko nad horyzontem ogrzewa dom. Cudownie jest móc wypić ranną filiżankę kawy, czując promienie słońca na twarzy.

I feel like I am living on the lake. So, I only have a small boat with no beds in it, because the small villa is always a better option for sleeping. I bought the property for the view, so I drastically increased the window surface in the existing building. The goal was to make the inside feel like the outside. It works, I have an unobscured view of the lake any time of the day and night. I feel like I am in the nature, while the burglar proof glass protects this isolated home. The villa is not my permanent residence; it is less than a 30-minute drive from my permanent home, so I spend weekends there throughout the year. In winter the low sun will heat the house. It is wonderful to have a cup of coffee in the morning and feel the sunlight on my face.





Monika Naczeńska
Marketing Manager
Facade & Windows
Saint-Gobain Glass

Świadomy wybór szkła gwarantuje nasze dobre samopoczucie, co sprawdza się również w przypadku Villa Ola, która znajduje się nad samym jeziorem. Połączenie ECLAZ, który zapewnia najlepszy dostęp do światła dziennego i wierne odwzorowanie barw, z antyrefleksyjnym szkłem VISION-LITE zapewnia kontakt z naturą przez przeszklenie niezależnie od pory dnia czy roku, a zastosowanie szkła bezpiecznego perfekcyjnie uzupełnia ten duet.

A conscious choice of glass guarantees our sense of wellbeing, which is true also in the Ola Villa, which is located right on the lake. The combination of ECLAZ, which secures better access to daylight and faithful colour rendition, with the anti-reflective glass VISION-LITE offers contact with nature through the glazing, regardless of the time of day or season of year and the use of safety glass perfectly complements this duo.

Zastosowanie zespolenia dwukomorowego o wyjątkowych właściwościach zapewnia najlepszy możliwy sposób odwzorowania barw. Niezakłócony odbiór przyrody stanowi w projekcie priorytet, dlatego zadbano, by idealnej widoczności nie naruszały refleksy ani odbijające się w szkle elementy.

The triple glazed units with amazing properties applied here ensure the best colour rendition possible. Undisturbed experience of nature constitutes the priority of this design; hence care has been taken to make sure that reflections or images of objects reflected in the glass do not interfere with excellent visibility.

Kamiland w Zakopanem

KAMILAND
KAMIL STOCH'S
TROPHY GALLERY
IN ZAKOPANE

Typ | Type

galeria trofeów | trophy gallery

Lokalizacja | Location

Zakopane, Poland

Powierzchnia | Surface

240 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

DIAMANT

Projekt | Design

Ewa Bilan-Stoch,
Jan Gąsienica

Przetwórcza szkła

Glass processor

Dubiel Vitrum



Zimowa stolica Polski, Zakopane, zyskała kolejny punkt, który obowiązkowo powinien odwiedzić każdy fan skoków narciarskich – 11 lipca 2021 roku Kamil Stoch otworzył pod Giewontem własną galerię Kamiland, gdzie prezentuje trofea ze swojej sportowej kariery.

Zakopane, Poland's winter capital, has acquired yet another venue that each ski jumping fan should visit. On July 11, 2021, Kamil Stoch opened his own gallery under Giewont, Kamiland, where he presents trophies from his sports career.

Audiowizualnym narratorem w podróży po karierze skoczka jest sam Kamil Stoch. Jego pełne pasji opowieści oraz wspomnienia stanowią idealne tło dla eksponatów, sprawiając, że mamy okazję ponownie przeżyć emocje towarzyszące najważniejszym wydarzeniom z jego życia. Mamy więc np. Pokój Drewniany, prezentujący pierwsze kroki na zawodowej ścieżce skoczka. W Pokoju Diamentowym natomiast znajdują się sportowe trofea. Podziwiać tam można pierwsze wygrane w zawodach Pucharu Świata czy medale Mistrzostw Świata. Z kolei w bardziej współczesnym Pokoju Kosmicznym znajduje się spektakularna kolekcja trofeów z lat 2018–2020. Medale i trofea Igrzysk Olimpijskich, Mistrzostw i Pucharu Świata czy Turnieju Czterech Skoczni wymagały idealnej ekspozycji. Witryny, kopuły oraz szklane gabloty zostały wykonane z ekstra białego szkła DIAMANT. Neutralna barwa szkła, którą uzyskuje się dzięki niskiej zawartości tlenku żelaza, zapewnia wysoką przepuszczalność światła, znajdującą odzwierciedlenie w idealnym doświetleniu eksponatów oraz perfekcyjnym odwzorowaniu ich kształtów i kolorów.

Kamil Stoch himself is the audiovisual narrator in the journey through his career. His passionate stories and memories constitute a perfect background for the exhibits and offer us an opportunity to experience once again the emotions that accompanied the most important events of his life. And so, we have here the Wooden Room, presenting the jumper's first steps on his professional path. The Diamond Room houses the exhibition of his sports trophies: his first victories in World Cup's tournaments and medals won in World Championships. In the more contemporary Space Room, there is a spectacular collection of his trophies from the years 2018–2020. His medals and trophies from Olympic Games, World Championships, the World Cup, or the Four Hills Tournament called for a top-notch exposition. The glass domes and showcases were made of extra clear DIAMANT glass. The neutral colour of this glass obtained thanks to the low content of iron guarantees high light transmission, which is reflected in the perfect illumination of exhibits and excellent rendition of their shapes and colours.





Ewa Bilan-Stoch
Investor
KAMILAND

Jeśli mowa o inspiracji – główną byli kibice. Od lat otrzymywaliśmy mnóstwo sugestii, iż stworzenie miejsca, w którym znalazłyby się wszystkie sportowe trofea Kamila, byłoby czymś niezwykłym. Puchary i medale znajdowały się w kilku domach, nie były specjalnie wyeksponowane. Co gorsza, te najcenniejsze leżały w skrzyniach lub pudełkach. W końcu nadarzyła się okazja, by stworzyć przestrzeń, w której każdy może poznać ich historię. Praca twórcza nad aranżacją wnętrza to dzieło kilku ekip i szeregu fachowców w swoich dziedzinach. Wszystkim przyświecał jeden cel – brak ograniczeń dla wyobraźni.

As far as the inspiration is concerned, it was his fans that provided it. For years we had been receiving a lot of suggestions that it would be quite extraordinary to create a place displaying all Kamil's sports trophies. His cups and medals were in several houses, not exhibited in any special way. To make things even worse, the most precious ones were tucked in some crates or boxes. Finally, an opportunity arose to create a space where everybody could learn about their history. The creative work on the interior design was done by several teams and a number of experts in their fields. They all had one goal only: no limits to imagination.



Józef Obrębski
Sales Manager
Dubiel Vitrum

Szczególną cechą tego projektu było indywidualne i elastyczne podejście na każdym etapie jego realizacji. Największym wyzwaniem były szklane zabudowy, które musiały zostać dyskretnie wkomponowane w inne elementy ekspozycji. Niezwykle przydatne okazały się kompetencje w zakresie klejenia szkła techniką UV i doświadczenie w realizacji podobnych inwestycji. Finalnie powstało kilkadziesiąt różnych konstrukcji szklanych, odrębnie zaprojektowanych i precyzyjnie sklejonych, które skutecznie zabezpieczają i chronią cenne trofea. Jednocześnie ich największą zaletą jest to, że są... prawie niewidoczne.

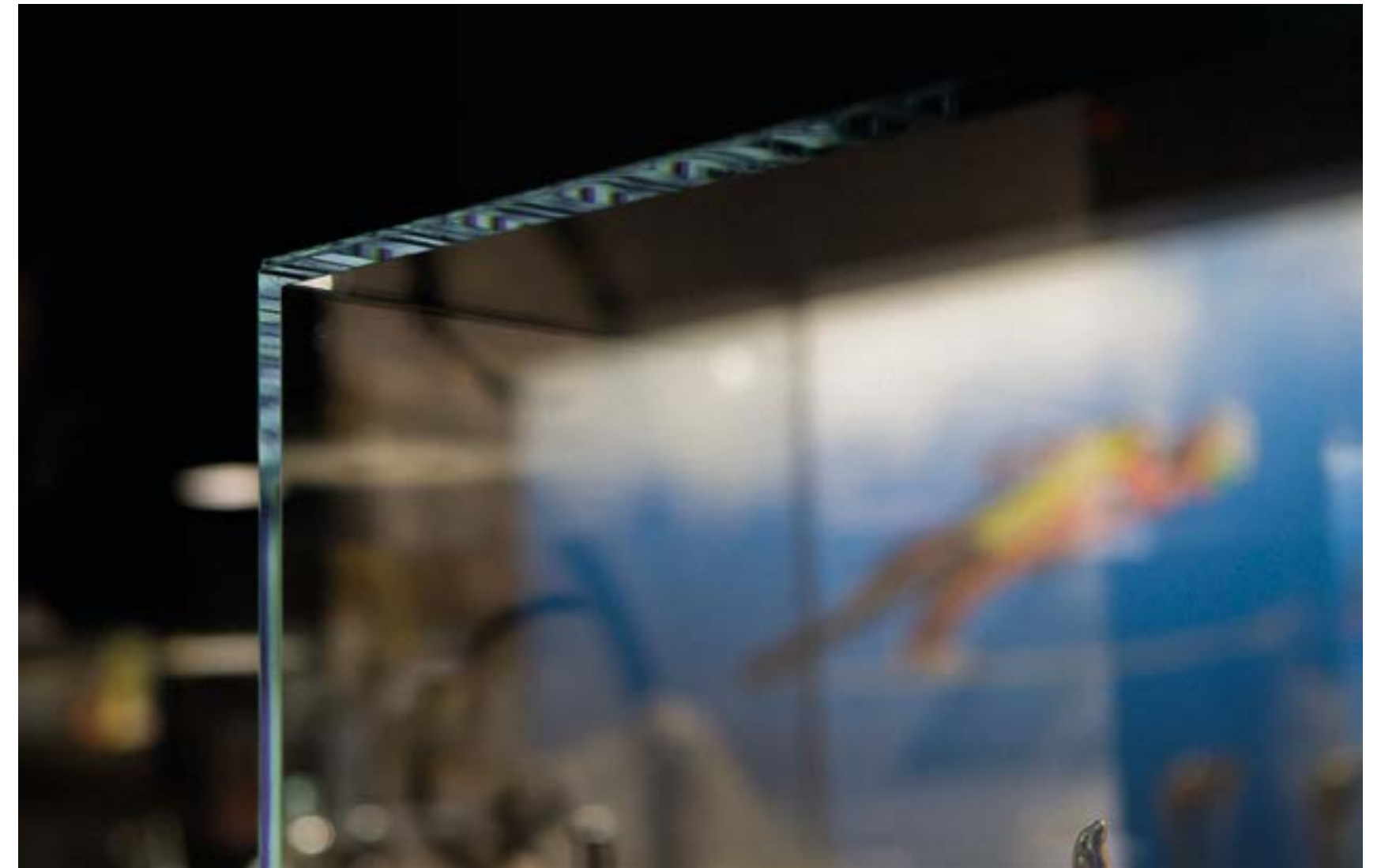
The characteristic feature of this project was an individual and flexible approach at each stage of its implementation. What constituted the greatest challenge were glass structures, which had to be discretely blended with other elements of the exposition. Our competence in UV glass bonding and our experience in implementing similar investments proved to be extremely useful. Eventually, several dozen different glass structures were prepared, each separately designed and precisely bonded, which now effectively secure and protect the precious trophies. At the same time – and this is their biggest advantage – they are... almost invisible.



Magdalena Lipińska
Marketing Manager
Interior Glass
Saint-Gobain Glass

Kryształowe Kule, Złote Orły, medale olimpijskie – mistrzowskie wyróżnienia wymagają ekspozycji na najwyższym poziomie, dlatego w Kamilandzie nie mogło zabraknąć szkła z najwyższej półki. Dobrze wiemy, jak istotne jest piękno ekspozycji, wierne oddanie rzeczywistych cech eksponatów oraz komfort ich odbioru wśród zwiedzających. W miejscach, które wymagają szczególnej oprawy wizualnej, takich jak Kamiland, szkło ekstra białe DIAMANT sprawdza się wprost... na medal. Neutralna barwa uzyskana dzięki niskiej zawartości tlenku żelaza sprawia, że szkło DIAMANT zapewnia wysoką przepuszczalność światła, która znajduje odzwierciedlenie w idealnym doświetleniu eksponatów oraz perfekcyjnym odwzorowaniu ich kształtów i kolorów. Wyeliminowanie charakterystycznego zielonego zabarwienia na krawędziach jest gwarancją najwyższej estetyki i nowoczesnego designu.

Crystal Balls, Golden Eagles, Olympic medals – the trophies worthy of a true champion call for the best exposition. Hence top-notch glass solutions just had to be used in Kamiland. We are well aware how important it is to make sure that the exposition is beautiful, that it faithfully renders the features of the exhibits, and that it is comfortable for patrons to visit. In places which require a special setting, such as Kamiland, DIAMANT is definitely worth a medal. The neutral colour obtained thanks the low content of iron makes DIAMANT able to guarantee high transmission, which will be reflected in the perfect illumination of exhibits and excellent rendition of their shapes and colours. Elimination of the characteristic greenish tint on the edges is a guarantee of the best aesthetics and a modern design.



Największym wyzwaniem były szklane zabudowy, które musiały zostać dyskretnie wkomponowane w inne elementy ekspozycji.

What constituted the greatest challenge were glass structures, which had to be discretely blended with other elements of the exposition.

Munch Brygge w Oslo

MUNCH BRYGGE IN OSLO

Typ | Type

blok mieszkalny | residential complex

Lokalizacja | Location

Oslo, Norway

Powierzchnia | Surface

24 500 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE XTREME 70/33

Projekt | Design

Lund+Slaatto



Przyjazny dla użytkownika budynek o wiodącej funkcji mieszkaniowej to przykład wysokiej jakości architektury, zwróconej przeszklonym widokiem na słońce, wodę i fiord. Inwestycja zbliża człowieka do natury i w każdym detalu postuluje ponadczasowość zastosowanych rozwiązań architektonicznych.

This user-friendly building with leading residential function is an example of top-notch architecture, where the glazed façade faces the sun, water, and a fjord. The investments brings man closer to nature and manifests the universality of the applied architectural solutions in each and every detail.

Kompleks z powodzeniem wypełnił pustkę pomiędzy operą a nowym Muzeum Muncha. To nie monotonne blokowisko, a piękna i nowoczesna zabudowa mieszkaniowa absorbująca spektakularną lokalizacją i wyjątkowymi rozwiązaniami wnek okiennych. Szczególny nacisk położono na zapewnienie wspaniałego widoku. Przeszklenia zacierają granicę między wnętrzem a otaczającą przyrodą. Balkony stanowią przedłużenie każdej jednostki mieszkalnej, nadając fasadom rzeźbiarską tektonikę. Okładzina z czerwonej cegły śmiało kontrastuje z monochromatyczną paletą dzielnicy Bjørvika. Materiał wprowadza ciepło i jednocześnie podkreśla spójny zamysł estetyczny projektantów. Munch Brygge to kompleks zaplanowany tak, aby miał te same walory estetyczne i był równie funkcjonalny przez kolejne dekady. Wewnętrzne dziedzińce zaprojektowano z zachowaniem różnorodności roślinności – bujne ogrody komunalne na dachach gwarantują równowagę biologiczną. Woda deszczowa jest magazynowana i zatrzymywana, a stal pochodzi w 100% z recyklingu.

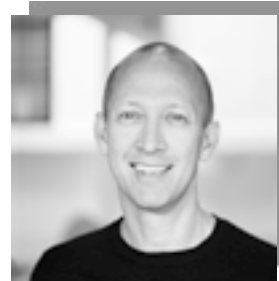
The complex has successfully filled the empty space between the opera house and the new Munch Museum. It is not a monotonous housing project, but a beautiful and modern residential compound, integrating with its spectacular location and unique solution of recessed windows. Special emphasis was put on ensuring an excellent view. Glazed areas blur the boundaries between building interiors and the surrounding nature. Balconies constitute extensions of each residential unit, giving the façade certain sculptural qualities. The red-brick cladding boldly contrasts with the monochromatic palette of the district of Bjørvik. The material introduces warmth, at the same time emphasising the coherent aesthetical concept of the designers. Munch Brygge is a building designed to keep its aesthetic qualities and functions for decades to come. Internal courtyards have been designed with respect for bio-diversity of vegetation – lush communal gardens on the roofs secure a biological balance. Rainwater is stored and 100% of the steel used comes from recycled sources.



fot. Mariela Apollonio



fot. Mariela Apollonio



Espen Pedersen

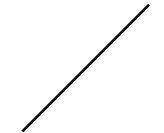
Sivilarkitekt MNA, Partner

Lund+Slaatto

W tym projekcie zasadniczą rolę gra dobór materiałów. Płynne przejścia pomiędzy poszczególnymi płaszczyznami ustawionymi względem siebie pod kątem ukazują oblicze budynków wykonanych z najwyższą dbałością o szczegóły, w których poszczególne elementy okładziny z cegły wywołują ciekawe wrażenia. Ślad węglowy Munch Brygge jest o 47% niższy w stosunku do porównywalnych obiektów. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu stali w 100% pochodzącej z recyklingu, lekkich i węższych cegieł ekologicznych, betonu niskowęglowego klasy B, elementów drewnianych zamiast stalowych oraz wełny mineralnej ze szkła odzyskanego. Działyńce wewnętrzne i dachy zostały zaprojektowane w sposób zapewniający różnorodność roślinności: zielone tarasy, drzewa i krzewy oferują różnorodność biologiczną. Zielone dachy pochłaniają i zatrzymują wodę również deszczową, radzą sobie także z opadami burzowymi. Munch Brygge to obiekt zaprojektowany w sposób, który zapewni mu te same walory estetyczne i funkcjonalne po upływie 100 lat, dzięki zastosowaniu solidnych materiałów i rozwiązań, minimalizujących konieczność napraw i konserwacji.

The choice of building material plays a central role in this project. Seamless transitions between the brick-clad, angled planes reveal a housing project executed with an exceptionally high level of detail, with details in the brickwork creating a series of architectural sensations. Munch Brygge's CO2 footprint has been reduced by 47% in comparison to similar buildings. This has been made possible due to 100% recycled steel, light eco-bricks with narrower dimensions, low-carbon concrete in Class B, wooden tenders instead of steel, and mineral wool products of recycled glass. The inner courtyards and the roofs are designed with a vast diversity of vegetation: green decks, shrubs, and trees, securing biological diversity. The green roofs also absorb and retain rainwater and can manage stormwater. Munch Brygge is a project designed to have the same aesthetic qualities and to be equally functional in 100 years through the choice of robust materials and solutions that will minimise the need for repairs and maintenance.

Munch Brygge to kompleks zaprojektowany tak, aby miał te same walory estetyczne i był równie funkcjonalny przez kolejne dekady.



Munch Brygge is a complex designed to keep the same aesthetic qualities and functions for decades to come.



Oskar Storm
Architectural Projects
Specification Manager SE/NO
Saint-Gobain Glass

Munch Brygge to projekt miejski dwóch bloków mieszkalnych, składających się ze 158 mieszkań, uzupełnionych o sklepy i kawiarnie na parterze oraz przedszkole. Całość powiązana jest z ważnymi przestrzeniami miasta, takimi jak plac z wejściem do Muzeum Muncha oraz zwrócone ku zachodowi wybrzeże z ujściem rzeki Akerselva, pełniące otwarte funkcje miejskie. Budynki wykonane są w całości z lekkiej, czerwonej cegły i mają aktywną geometrię przestrzenną. Całość stanowi ciepłe i zróżnicowane uzupełnienie architektury miasta. Szkło o niskim współczynniku odbicia mogłoby wyglądać w tym przypadku na bardzo ciemne, ale wiele okien Munch Brygge prezentuje się przejrzysto i wyraziście. Dzieje się tak, ponieważ okno salonu i przeszkłone drzwi balkonowe stoją do siebie pod kątem. Światło pada więc z dwóch kierunków, znacznie zwiększając jego ilość i tworząc cudowną jasną przestrzeń.

Munch Brygge is a city project consisting of 2 blocks with shops and cafés on the ground floor, a kindergarten, and 158 apartments. The property makes a reference to important city spaces, like the entrance square to the Munch Museum and the west facing shoreline with the mouth of the Akerselva river, and open urban functions. The buildings are all made from light red bricks and have an active geometry. The overall impression adds warmth and variation to the city. Normally the low reflective glass will look very dark on a building like this, because little light is reflected back from the glass. But the Munch Brygge many windows look very bright and crisp. This is because the living room window and the glazed balcony door stands at an angle from each other. Light comes in from two directions increasing the daylight factor a lot and creating wonderful transparency.



fot. Mariela Apollonio



fot. Lund+Slaatto

Foajen w Malmö

FOAJEN IN MALMÖ

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Malmö, Sweden

Powierzchnia | Surface

9 000 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE XTREME 70/33,
ECLAZ, DIAMANT

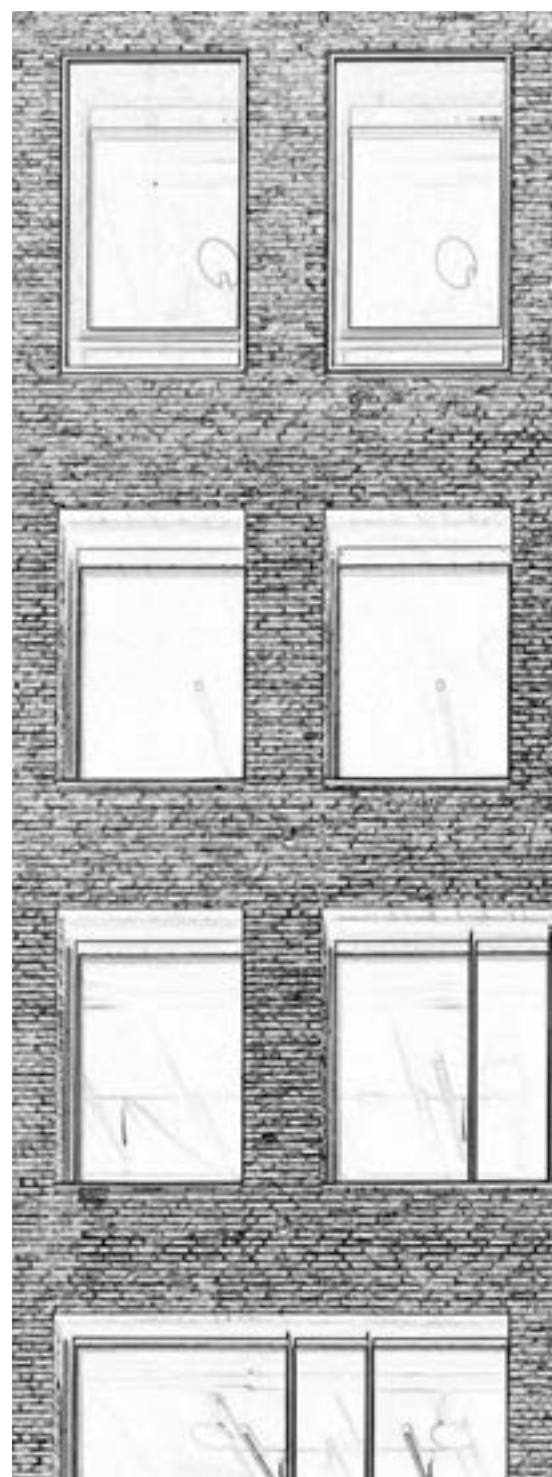
Projekt | Design

FOJAB

sinch Bona

Handelsbanken

RAMBOLL

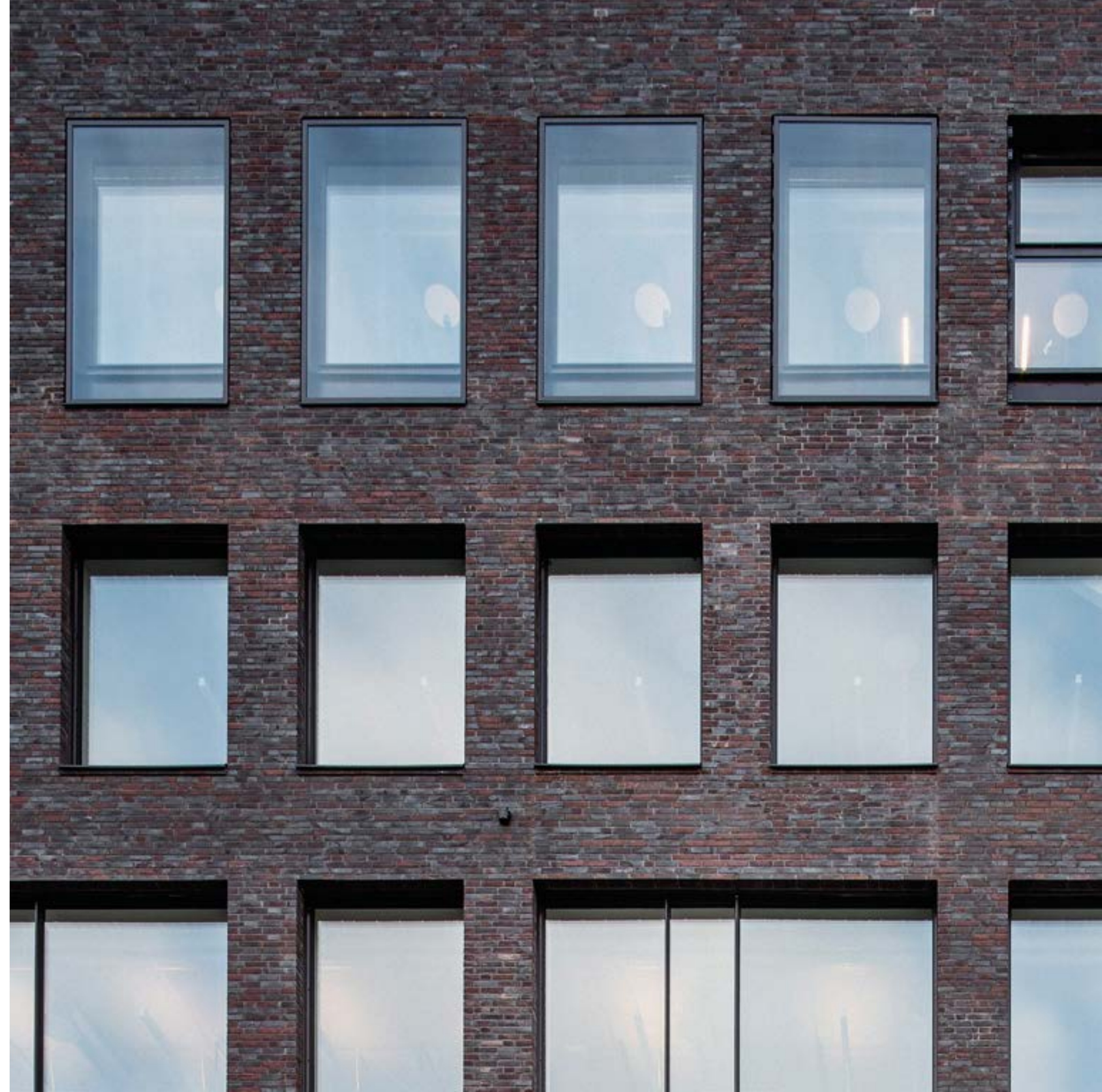


Proekologiczny biurowiec zlokalizowany w intensywnie rozwijającym się obszarze Malmö to przykład konsekwentnie realizowanych i wdrażanych wartości architektonicznych, skierowanych ku środowisku i człowiekowi.

This eco-friendly office building located in an intensively developing area of Malmö is an example of consequently executed and implemented architectural values, addressed to the natural environment as well as man.

Projekt eko-inteligentnego budynku zwraca uwagę wspólnym dla wszystkich użytkowników tarasem na szczycie, o charakterze nadmorskiej łąki z pofałdowanym krajobrazem i delikatną, ozdobną roślinnością. W wyrazistej, ceglanej kubaturze wyrzeźbiono harmonijny, szklany rytm elewacji. Zestawione w projekcie materiały kontrastują z delikatnymi liniami i tekstyliami wnętrza. Powierzchnia biurowa jest elastyczna i może być dostosowana do potrzeb najemców. Aspekty techniczne, jak na przykład parametry akustyczne, zoptymalizowane wykorzystanie światła dziennego i ergonomia wentylacji, uzupełniane są miękkimi parametrami, takimi jak sztuka, kontakt z naturą, projektowanie promujące aktywność, aby jeszcze bardziej poprawić środowisko pracy. Przykładem jest klatka schodowa ozdobiona żartobliwymi obrazami Emmy Rytoft, aby zachęcić więcej osób do chodzenia po schodach. Zastosowanie szkła pozwala użytkownikom budynku uczestniczyć w życiu ulicy przy zachowaniu komfortu wizualnego i termicznego, niwelując granicę pomiędzy wnętrzem a otoczeniem.

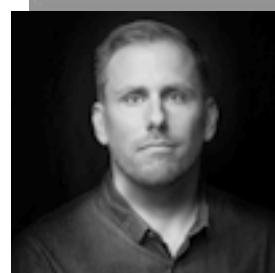
The design of the eco-smart building attracts attention with a terrace located on the top shared by all building users, resembling a seaside meadow with an undulating landscape and delicate, ornamental plants. A harmonious glass rhythm of the facade is sculpted in the expressive brick form of the building. The materials used in the project contrast with delicate lines and textiles of building interiors. The office space is flexible and can be adapted to tenants' needs. Technical aspects, such as acoustic parameters, optimised use of daylight, and ventilation ergonomics, are complemented with soft parameters, such as art, contact with nature, activity-promoting design, so as to improve the work environment even further. A good example in this respect is the staircase, decorated with facetious paintings by Emma Rytoft to encourage more people to use the stairs. The application of glass allows the building users to take part in the life of the street, maintaining visual and thermal comfort and blurring the lines between the interiors and the building surroundings.





Zastosowanie szkła pozwala użytkownikom budynku uczestniczyć w życiu ulicy przy zachowaniu komfortu wizualnego i termicznego, niwelując granicę pomiędzy wnętrzem a otoczeniem.

The application of glass allows the building users to take part in the life of the street, maintaining visual and thermal comfort and blurring the lines between the interiors and the building surroundings.



Jens Dymling
Project Architect
FOJAB

Foajen to biurowiec znajdujący się niedaleko Dworca Centralnego Malmö, a jednocześnie jeden z pierwszych budynków w tej nowej dzielnicy miasta. W fasadzie budynku zdecydowaliśmy się na podkreślenie jej geometrii i rytmu poprzez minimalistyczne zastosowanie cegły. Na parterze znajdują się sklepy, kawiarnie oraz kameralny salonik przeznaczony dla pracowników biur mieszczących się w budynku. Duże, nisko osadzone okna tworzą silne powiązanie wizualne z otaczającym miastem. Struktura fasady opiera się na takich samych oknach występujących na całym obwodzie budynku. Ten powtarzający się motyw jest przełamany tylko w kilku wybranych miejscach, nadając elewacji rytmiczny wyraz – trochę jak w partyturze. Aby jeszcze silniej podkreślić rytmiczność elewacji, okna są w większości cofnięte na głębokość 1,5 cegły, co daje wyrazisty efekt gry światła w ciągu dnia. Okna nad tarasem znajdującym się na dachu wyposażyliśmy w drugą refleksyjną szybę, aby uzyskać efekt odbicia okolicznych budynków. Całość tworzy pewien rodzaj aureoli wokół elewacji, dopasowując ją do podobnych elementów na sąsiednich obiektach, dzięki czemu budynek wtapia się w otaczający kontekst urbanistyczny.

The Foajen is an office building next to Malmö Central Station, one of the first buildings in a new city district. For the facade, we have focused on expressing the building geometry and rhythm through the use of brickwork in a very minimalistic way. The ground floor hosts shops, cafés, and a private lounge area for the office workers in the building. The large, low-set shop windows create a strong visual connection to the surrounding city. The main facade is made through a repetitious use of the same window around the building. A repetition which is broken in a few selected places to give the facade a rhythmic expression – a bit like a music score. To better emphasise the facade rhythm, the windows are recessed by 1.5 bricks in most places, which creates an expressive lighting effect throughout the day. Above the roof terrace we have mimicked the surrounding buildings by adding a second more reflective window pane to the windows on this floor. This creates a 'halo' around the facade and aligns it with similar features of the surrounding building, integrating it well in its context.

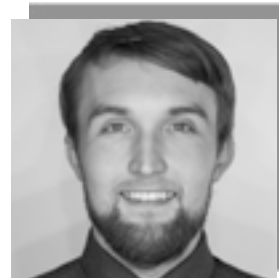




Oskar Storm
Architectural Projects
Specification Manager
SE/NO
Saint-Gobain Glass

Ambicją właściciela nieruchomości, znajdującej się w centrum Malmö, było stworzenie przyjaznego, ekologicznego budynku. Elementem wyróżniającym Foajen była współpraca pomiędzy inwestorem a głównym wykonawcą, mająca na celu stworzenie wspólnej organizacji umożliwiającej wdrożenie procedury uzyskania i utrzymania certyfikacji. Poczytuję sobie za sukces, że udało mi się przekonać firmę Hent do zastosowania jasnego szkła przeciw-słonecznego COOL-LITE XTREME 70/33 wraz z żaluzjami wewnętrznymi zamiast ciemnego szkła przeciw-słonecznego bez żaluzji. Moją inwencją są również wystawy sklepowe mieszczące się na parterze budynku, wyposażone w szkło antyrefleksyjne. Potrójne szyby zespolone wyglądają jak szyby pojedyncze, do niedawna stosowane w oknach wystawowych.

With a central location in Malmö, the ambition of the property owner was to create a green and inviting building. An element that was significant for Foajen was the cooperation between the investor and the general contractor, with a big focus on building a common organisation that supports implementation and follow up of the certification. I take the credit for convincing Hent to go with a light solar control glass COOL-LITE XTREME 70/33 together with an inside shader instead of using a dark solar control glass without any shader. Also, the ground floor shop fronts with non-reflective glass are my invention, the TGUs look like single glass units used until recently in shop fronts.



Jakub Rydkodým
Technical Sales Support Manager
Saint-Gobain Glass

Foajen to wyjątkowy biurowiec. Priorytetem przy jego projektowaniu było zapewnienie użytkownikom dobrego samopoczucia przy jak najmniejszym wpływie na środowisko. Ważną rolę odegrało nowoczesne szkło. W przeszkleniach zastosowano powłokę ECLAZ, która gwarantuje doskonałe doświetlenie pomieszczeń. Zamontowano również szkło COOL-LITE XTREME 70/33, które przepuszcza światło słoneczne, ale zatrzymuje ciepło. Na uwagę zasługuje też fasada na parterze, gdzie zastosowano powłokę antyrefleksyjną VISION-LITE, ograniczając odbicia w szybie. Dzięki temu zespolenie dwukomorowe wygląda jak pojedyncza tafla szkła.

Foajen is a unique office building. The main priority during the designing process was to make sure the building users will feel good inside, with the lowest impact upon the environment possible. An important role was played by modern glass. The glazing is equipped with the ECLAZ coating, which guarantees excellent access of daylight. There is also the COOL-LITE XTREME 70/33 glass used here, which transmits sunlight, keeping the warmth in at the same time. A remarkable element is also the ground floor façade, with an anti-reflective coating VISION-LITE that reduces reflections in the glass. Thanks to that, a triple glazed units looks like a single glass pane.



Solaris Center w Opolu

SOLARIS CENTER IN OPOLE

Typ | Type

centrum handlowe
shopping centre

Lokalizacja | Location

Opole, Poland

Powierzchnia | Surface

28 000 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

PLANICLEAR 1010.4
300 mb – balustrad w profilu |
balustrades

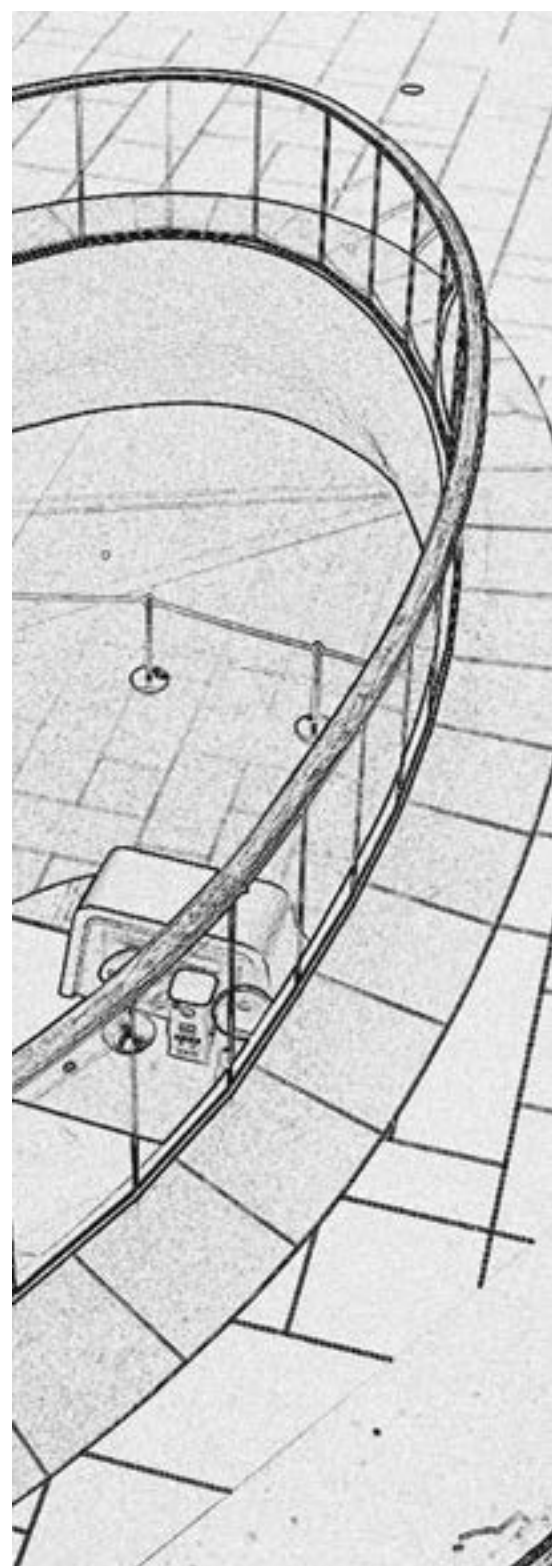
Projekt | Design

Juliusz Kuś, Mateusz Mazur

Przetwórcza szkła

Glass processor

MOCHNIK Glass



Jedno z ulubionych miejsc zakupowych opolan odbiega od schematu typowej galerii handlowej, przyciągając liczne grono klientów. Urokliwe miejsce dzięki metamorfozie zyskało na atrakcyjności oraz funkcjonalności, wpisując się w trendy obowiązujące we współczesnych obiektach handlowych.

One of the favourite shopping places of Opole residents, which is quite different from a typical shopping gallery, attracts crowds of customers. Thanks to its metamorphosis, this charming place is even more attractive and functional, successfully following the trends set by contemporary commercial facilities.

Solaris Center to nowoczesny i funkcjonalny obiekt handlowo-rozrywkowy zlokalizowany w ścisłym centrum Opola. Unikalna architektura łączy walory nowoczesnej przestrzeni miejskiej z istniejącymi formami architektury. Realizacja dotyczyła zarówno przebudowy istniejącej części galerii, jak i rozbudowy oraz modernizacji nowo powstającego skrzydła budynku od strony Placu Kopernika oraz ul. Żeromskiego. Plac, będący jednym z najważniejszych wnętrz urbanistycznych miasta, służył dawniej jako naziemny parking. Sposób ulokowania galerii to nowa jakość porządkująca tę część tkanki miejskiej. Wysokość obiektu nawiązuje do okolicznych budynków, a fasada jest kontynuacją istniejącej części obiektu. Nowe stylistycznie, przeszklone fragmenty nakreślają współczesne uzupełnienie wyważonej kompozycji zabudowy. Odbijające otoczenie powierzchnie dają wrażenie strukturalnej ciągłości w relacji budynku z otoczeniem, a szkło wykorzystane we wnętrzu kreuje ponadczasowy charakter realizacji.

Solaris Center is a functional state-of-the-art shopping and entertainment centre, located in the very heart of Opole. Its unique architecture combines the values of a modern urban structure with the existing forms of architecture. The project comprised transformation of the existing part of the gallery, as well as extension and modernisation of a newly erected wing of the building facing Kopernika square and Żeromskiego street. The square, which is one of the most important urban interiors of the city, used to function. The way in which the gallery is arranged in this space constitutes a new quality, which introduces order in this part of the urban tissue. The height of the building corresponds to that of the neighbouring architecture, and its façade is a continuation of the existing part of the building. Stylistically new glazed fragments outline a contemporary addition to the balanced composition. Light-reflecting surfaces give an impression of a structural continuity in relation to the building's surroundings, whereas the glass used inside creates a timeless character of the project.





Marta Śnigórska
Marketing Specialist
MOCHNIK Glass

Galerie handlowe prześcigają się w nowoczesnym designie, a projektanci szukają interesujących rozwiązań. Solaris Center w Opolu odbiega od typowej galerii, a dzięki metamorfozie obiekt zyskał na atrakcyjności i funkcjonalności. Na jego terenie wykonaliśmy szklane balustrady w profilu montowanym od góry. Realizacja dotyczyła przebudowy istniejącej części galerii oraz modernizacji nowego skrzydła. Szczególną uwagę zwróciliśmy na wytyczne inwestora pod kątem użyteczności publicznej obiektu. Nasi eksperci wybrali szkło PLANICLEAR o grubości 1010.4, które przez hartowanie i laminowanie zyskuje wyższą odporność na uderzenia oraz wyższą wytrzymałość na czynniki mechaniczne i naprężenia. W kilku miejscach znajdują się balustrady o nietypowym kształcie elipsy zaprojektowanej z prostych formatek szkła, które stworzyły obszar przypominający kształtem spłaszczone koło. Charakteru aranżacji dodaje drewniany, dębowy pochwył w kształcie elipsy.

Shopping galleries constantly compete in modern design, and designers constantly look for interesting solutions. Solaris Center in Opole is not like any typical shopping gallery, and thanks to its metamorphosis its attractiveness and functionality improved even further. We equipped the premises with glass balustrades in top-mounted profiles. The project consisted of the transformation of the existing part of the gallery and modernisation of its new wing. We paid special attention to the investor's guidelines in terms of public utility of the building. Our experts selected PLANICLEAR 1010.4 glass, which due to tempering and laminating has higher impact resistance, as well as higher resistance to mechanical factors and stresses. In several locations, the balustrades have a unique shape of an ellipse, designed from simple glass forms, which created an area resembling a flattened circle. An elliptical handrail made of oak wood adds character to the entire arrangement.



Jacek Rapacz
Regional Sales Manager
Saint-Gobain Glass

Szkło PLANICLEAR uznaliśmy za idealne do zastosowania w Galerii Solaris Center w Opolu ze względu na nietypowe kształty balustrad i konieczność użycia szkła laminowanego o dużej grubości. PLANICLEAR jest też najlepszym rozwiązaniem z uwagi na wysoką przepuszczalność światła. We wnętrzach, w których go zastosowano, znacznie spada potrzeba sztucznego doświetlania. Co istotne w przypadku tej realizacji, przenikające światło zapewnia lepsze odzwierciedlenie kolorów – to szczególny atut przy tworzeniu balustrad w centrach handlowych. Szkło PLANICLEAR ma wszechstronne zastosowanie dzięki szerokiej gamie wymiarów, grubości oraz łatwej obróbce, ponadto łączy elegancję i estetyczny wygląd z prostotą i pragmatyzmem użytkowania.

We decided PLANICLEAR was the perfect solution to be applied in Solaris Center in Opole due to unique shapes of the balustrades and the need to use laminated glass of considerable thickness. PLANICLEAR is also the best solution due to its high light transmission. The demand for artificial lighting is much lower in interiors where it has been applied. Crucial for this project was the fact that the penetrating light guarantees better colour rendition – it is a special advantage in the process of designing balustrades in shopping centres. PLANICLEAR is very versatile thanks to a wide range of available sizes, thicknesses, and easy processing; furthermore, it combines elegance and aesthetics with simplicity and pragmatism of use.

Unikalna architektura łączy walory nowoczesnej przestrzeni miejskiej z istniejącymi formami architektury.

Its unique architecture combines the values of a modern urban structure with the existing forms of architecture.



Imagine w Łodzi

IMAGINE IN ŁÓDŹ

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Łódź, Poland

Powierzchnia | Surface

16 800 m²

Zainstalowane szkło Glass installed

COOL-LITE SKN 165 II

Projekt | Design

BE DDJM ARCHITEKCI

Wykonawca fasady | Façade contractor

PROFIL - Władysław BUDEK

fot. Bartosz Makowski



Inspirująca i zaawansowana technicznie przestrzeń wychodzi poza utarte schematy ergonomicznego biurowca, idealnie wpisując się w łódzki krajobraz – miasta nowych inwestycji i pionierskich działań rewitalizacyjnych.

This inspiring and technically advanced space goes an extra mile beyond the characteristics of an ergonomic office building, perfectly blending with the landscape of Łódź – a city of new investments and trailblazing revitalisation measures.

Budynek charakteryzuje bezpretensjonalna, nowoczesna architektura, a doskonała lokalizacja w centrum Łodzi zapewnia liczne korzyści dla przedsiębiorców. Za sprawą szkła, użytego jako materiału uniwersalnego i estetycznego, rytmicznie podzielony budynek nie zdominował okolicy, a naturalnie oświetlone wnętrza zapewniają poczucie przestrzeni i komfortu. Imagine to nie tylko pełna światła, rzeźbiarska bryła, ale również otoczenie przyjazne środowisku. Zaprojektowana zieleń służy tak pracownikom, jak i mieszkańcom miasta. Na parterze zlokalizowano przestrzeń handlowo-usługową ze sklepami i restauracją. Dzięki przemyślanym rozwiązaniom architektonicznym jest to miejsce służące społeczności lokalnej. Do dyspozycji użytkowników budynku są zarówno przestrzenie komercyjne, jak i ogólnodostępny pasaż miejski z centralnie ustawioną rzeźbą Imagine, będąca wizytówką budynku. Najwyższa jakość wykończenia oraz zastosowanie rozwiązań energooszczędnych potwierdzone certyfikacją BREEAM Interim Design Stage na poziomie Excellent gwarantują jakość kompleksu.

The building stands out thanks to its unpretentious, modern architecture, and its perfect location in the centre of Łódź provides entrepreneurs with numerous benefits. Since glass was used here as a universal and aesthetic material, this rhythmically divided building does not dominate the area; whereas naturally illuminated interiors enhance the sense of space and comfort. Imagine stands out thanks to its fullness of light and sculptural form, but also to its environmentally friendly surroundings. The arranged greenery serves local employees and city residents alike. The ground floor houses commercial and service premises, with shops and a restaurant. Thanks to carefully planned architectural solutions, it is a place that serves the local community. Building users can avail themselves of commercial spaces, as well as a generally accessible urban passage with a centrally located statue “Imagine”, which is the symbol of the building. Top-quality finish and energy efficient solutions confirmed by the BREEAM Interim Design Stage certification with the ‘Excellent’ rating guarantee the quality of the complex.





Magdalena Buczyńska-Zapała

Architect, Vice CEO

BE DDJM ARCHITEKCI

Wytyczną dla projektu było stworzenie prostego i funkcjonalnego układu budynków biurowych, który pozwoliłby na łatwą aranżację wewnątrz według indywidualnych potrzeb najemców. Projektowane obiekty cechuje prostota i funkcjonalność oparta na sprawdzonej dla pracy biurowej organizacji przestrzeni. Dla każdego z budynków przyjęto tę samą zasadę aranżowania. Zespół tworzy wnętrza urbanistyczne w formie placu z elementami zieleni z możliwością zagospodarowania na letnie ogródki lokali gastronomicznych. Naszym celem było stworzenie rozpoznawalnego obiektu znajdującego się przy ważnym węźle komunikacyjnym miasta, a wzorcem – obiekty biurowe o powściągliwej formie, z purystycznym detalem wynikającym z podstawowej funkcji. W projekcie użyto szkła COOL-LITE SKN 165 II, dzięki któremu uzyskaliśmy dobre parametry akustyczne, a jego jakość świetnie wpisała się w podstawowe założenia projektowe.

The guideline for the project was to create a simple and functional system of office buildings, which would allow individual tenants to arrange their interiors according to their own needs. The buildings are simple and functional, in line with the principles of space organisation appropriate for office work. The same arrangement rules are adopted in each of the buildings. The complex creates an urban interior – a square with greenery, which may be occupied by summer gardens of restaurants and pubs. Our goal was to create a recognisable building, located by an important transport hub of the city. We modelled our design on office buildings with a restrained form and puristic details resulting from their basic function. The project features the COOL-LITE SKN 165 II glass, thanks to which we obtained good acoustic parameters. The quality of the glass was a perfect match for our basic design assumptions.





Łukasz Kukułka

Project Manager

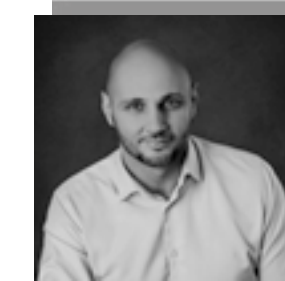
PROFIL – Władysław BUDEK

Imagine Offices to kompleks dwóch bliźniaczych budynków usytuowanych w centrum Łodzi. Nasza firma uczestniczyła w wykonaniu koncepcji wizualnej obiektu, a później zrealizowała wszystkie prace elewacyjne. Projektantowi zależało na tym, by uzyskać jak największą powierzchnię przeszkleń, a jednocześnie by ostonić wnętrza przed nadmierną ekspozycją na energię słoneczną. Uzyskaliśmy ten efekt dzięki zastosowaniu indywidualnie zaprojektowanych okien pasmowych ze zintegrowaną żaluzją pionową w systemie Aluprof MB-86SI oraz dzięki dwukomorowym zestawom szybowym z powłoką COOL-LITE SKN 165 II. Szyby pełnią również funkcję ochrony akustycznej oraz barierek, zapewniając przebywającym tam osobom komfortowe i bezpieczne warunki pracy.

Imagine Offices is a complex of two twin buildings, located in the centre of Łódź. Our company participated in the development of the visual concept of the project, and subsequently carried out all the façade works. The designer wanted to obtain the largest area of glazing possible, while protecting building interiors against overexposure to solar energy. We managed to achieve this effect thanks to custom-made band windows with integrated vertical shutters in the Aluprof MB-86SI system and thanks to triple glazed units with the COOL-LITE SKN 165 II coating by Saint-Gobain. The TGUs also fulfil the function of noise protection and barriers, providing building users with comfortable and safe working conditions.

Najwyższa jakość wykończenia oraz zastosowanie rozwiązań energooszczędnych potwierdzone certyfikacją BREEAM Interim Design Stage na poziomie Excellent gwarantują jakość kompleksu.

Top-quality finish and energy efficient solutions confirmed by the BREEAM Interim Design Stage certification with the 'Excellent' rating guarantee the quality of the complex.



Tomasz Szubielski

Architectural Projects

Specification Manager

Saint-Gobain Glass

W nowoczesnym kompleksie biurowym Imagine w Łodzi szkło zapewnia bardzo dobry klimat wewnątrz obiektu. Zastosowana powłoka COOL-LITE SKN 165 II gwarantuje doświetlenie naturalnym światłem, zapewniając jednocześnie ochronę przed ciepłem pochodzącym z energii słonecznej. Wpływa to bezpośrednio na dobre samopoczucie i efektywność osób pracujących w przestrzeni biurowej. Wybór odpowiedniego przeszkleń w czasach, kiedy coraz więcej czasu spędzamy w budynkach, jest rzeczą bardzo istotną. In Imagine, a modern office complex in Łódź, glass creates a very good climate inside the building. The applied COOL-LITE SKN 165 II coating guarantees ample amounts of natural daylight, at the same time protecting interiors from excessive heat of the sun. This in turn has a direct influence on the wellbeing and effectiveness of people working in the office space. The choice of appropriate glazing today, when we spend more and more time inside buildings, is of crucial importance.

Enterprise A i B w Krakowie

ENTERPRISE A AND B IN KRAKÓW

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Kraków, Poland

Powierzchnia | Surface

33 000 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE SKN 165 II

Projekt | Design

BE DDJM ARCHITEKCI

Wykonawca fasady

Façade contractor

PROFIL -

Władysław BUDEK

fot. Bartosz Makowski



Przemysłane połączenie wysokiego standardu oferowanej przestrzeni biurowej i usługowej, liczne udogodnienia oraz zaawansowane rozwiązania techniczne zapewniły szybki sukces komercyjny biurowcom klasy A zlokalizowanym na krakowskim Podgórzu.

A successful combination of top standards of the offered service and office space, numerous amenities, and advanced technical solutions guaranteed fast commercial success of these A class office buildings located in Podgórze, Kraków.

Nowoczesny park biurowy obejmuje otoczone naturalną zielenią, kameralne, trzypiętrowe budynki w dynamicznie rozwijającej się dzielnicy miasta. W pobliżu znajdują się tramwajowe i kolejowe szlaki komunikacyjne, pozwalające na płynne i bezproblemowe dotarcie do kompleksu z każdej lokalizacji w Krakowie. Proste, rytmicznie podzielone bryły budują ład i harmonię w przez lata zaniedbanej, chaotycznej okolicy. Stonowana i elegancka architektura skomponowana z dużych, ujętych w grube ramy okien żywo odbija otoczenie. Geometrycznie proste, połyskliwe płaszczyzny fasady podkreślają minimalistyczny design, a zastosowane szkło przeciwsłoneczne zapewnia równowagę i efektywność energetyczną inwestycji oraz wygodę i komfort pracowników obiektu. Zespół otrzymał certyfikat BREEAM, jest energooszczędny i przyjazny środowisku. Poza standardowymi rozwiązaniami obniżającymi zużycie energii ma – co rzadko spotykane w nowych biurowcach – uchylane okna. Do budynków doprowadzono też ścieżkę rowerową, by zachęcić do korzystania z alternatywnych środków transportu.

This state-of-the-art office park comprises cosy, 3-floor buildings surrounded by natural greenery, located in a dynamically developing district of the city. Nearby, there are tramways and railway routes, making the place accessible from each location in Kraków in a smooth and hassle-free way. Simple, rhythmically divided forms introduce order and harmony to this chaotic area, neglected for years. Low-key yet elegant architecture composed of large windows locked in thick frames vividly reflects its surroundings. Geometrically simple, glossy planes of the façade highlight the minimalist design, whereas solar control glazing guarantees balance and energy efficiency of the investment, as well as comfort of office workers. The project has been awarded the BREEAM certificate. It is energy efficient and environmentally friendly. Besides standard solutions aimed at reducing energy consumption, it is equipped with tilt windows, rarely seen in new office buildings. The building can be also reached by a cycling lane, built here in order to encourage people to use alternative means of transport.





Magdalena Buczyńska-Zapała
Architect, Vice CEO
BE DDJM ARCHITEKCI

Architektura kompleksu to przede wszystkim współczesne rozwiązania projektowe, jakość detalu i zastosowanych materiałów – architektura wyróżniająca się z otoczenia. Budynek poprzez nowoczesną i stonowaną formę wpływa na jakość zastanej tkanki. Ideą było zaprojektowanie formy, która wskaże kierunki kształtowania przyszłej zabudowy obszaru. Tak powstał zespół o charakterze kampusu z rozpoznawalną stylistyką. Przyświecała nam potrzeba stworzenia obiektu, który dzięki swej jakości podniesie wartość miejsca, nie będąc jednocześnie zbyt nachalnym i krzykliwym. Celem było również uzyskanie wysokiej oceny w systemie certyfikacji BREEAM określającej poziom oddziaływania obiektu na środowisko. Szkło w projekcie to Saint-Gobain COOL-LITE SKN 165 II, dzięki któremu osiągnięto neutralny wyraz i zapewniono optymalne warunki pracy i użytkowania jako obiektu biurowego.

The architecture of the complex is based mostly on contemporary design solutions, the quality of details, and the materials used – it stands out from its surroundings. The modern and low-key form of the buildings influences the quality of the existing tissue. The main idea was to design a form which would set the directions for shaping the architecture of this area in the future. The result was a campus-like complex, with a recognisable style. We were driven by the need to create a project which thanks to its quality would increase the value of the place, while not being too imposing and flashy. Our goal was also to obtain a high rating in the BREEAM certification, which defines the level in which a building affects the environment. The project features Saint-Gobain COOL-LITE SKN 165 II glass, thanks to which the designers succeeded in achieving a neutral appearance and providing optimum conditions for work and use of the building as office space.

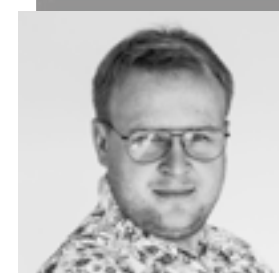




Monika Mazurek-Skrzekowska
Brand & Communication Manager
Saint-Gobain Poland

Architekci muszą dziś sprostać wielu wyzwaniom. Jednym z nich jest najlepszy dobór rozwiązań i materiałów, aby spełnić oczekiwania inwestora w zakresie estetyki, wkomponowania obiektu w otoczenie, energooszczędności czy certyfikacji, oraz stworzenie jak najdoskonalszego projektu budynku dla przyszłych użytkowników. Dokonywanie wyborów ułatwiają próbki i wzorniki produktów – w tym przypadku szkła. Dzięki nim można poznać parametry techniczne i przewidzieć estetykę przyszłej fasady budynku czy wyposażenia wewnątrz. To bardzo ważne i jednocześnie często niedoceniane narzędzie w rękę architekta.

Nowadays, architects have to face many challenges. One of them is the best choice of solutions and materials, so as to satisfy investor's expectations in terms of aesthetics, blending the building in its surroundings, energy efficiency and certification, as well as creation of a perfect design of the building for its future users. Making choices is made easier by samples and templates of products – in this case glass. They enable to verify technical parameters and predict the appearance of the future façade of a building or of its interior design. It is a very important and frequently underestimated tool that architects have on hand.



Łukasz Kukułka
Project Manager
PROFIL – Władysław BUDEK

Obiekty Enterprise Park, których realizację rozpoczęliśmy od budynków A oraz B, były dla nas szczególnym zadaniem, tematem stanowiącym pięć lat historii naszej firmy. Budynki parku łączą w swoich elewacjach prostotę i elegancję bryły z zastosowaniem nowoczesnych materiałów budowlanych oraz nowatorskich rozwiązań, takich jak zewnętrzne ściany szkieletowe. Najważniejsze zaś dla końcowego efektu są elementy przeszklone, wykonane w systemach okiennych Aluprof MB-70HI oraz MB-86SI, a także fasadowych MB-SR50N HI. W konstrukcjach tych doskonale prezentują się szyby z powłoką COOL-LITE SKN 165 II, dodając budynkom charakteru, a także gwarantując przebywającym w nim osobom komfortowe warunki pracy, nawet przy dużym nasłonecznieniu.

Enterprise Park, the implementation of which we started from buildings A and B, was quite a special task for us, a topic standing for five years of history of our company. The buildings of the park combine in their façades the simplicity and elegance of the form with the use of advanced building materials and innovative solutions, such as external stud walls. The most important component for the final effect are glazed elements, executed in the Aluprof MB-70HI and MB-86SI window systems, as well as in the MB-SR50N HI façade system. Glass panes with the COOL-LITE SKN 165 II coating by Saint-Gobain look amazing in these structures, adding character to the buildings, as well as guaranteeing comfortable working conditions for building users, even in bright sunlight.

Stonowana i elegancka architektura skomponowana z dużych, ujętych w grube ramy okien żywo odbija otoczenie.

Low-key yet elegant architecture composed of large windows locked in thick frames vividly reflects its surroundings.



**Otwieramy
wnętrza na świat**

**We open up interiors
to the world**

Siedziba Saint-Gobain w Paryżu

fot. Laurent Kronental, Sergio Grazia



SAINT-GOBAIN HEADQUARTERS IN PARIS

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Paris, France

Powierzchnia | Surface

49 000 m²

Parametry techniczne

Technical parameters

145 m wysokości, 44 poziomy
(w tym 38 nad poziomem La Défense)
145 m high, 44 levels (with 38 above
the level of La Défense)

Projekt | Designers

Denis Valode, Jean Pistre

Wykonawca | Contractor

Vinci Construction

Zainstalowane szkło

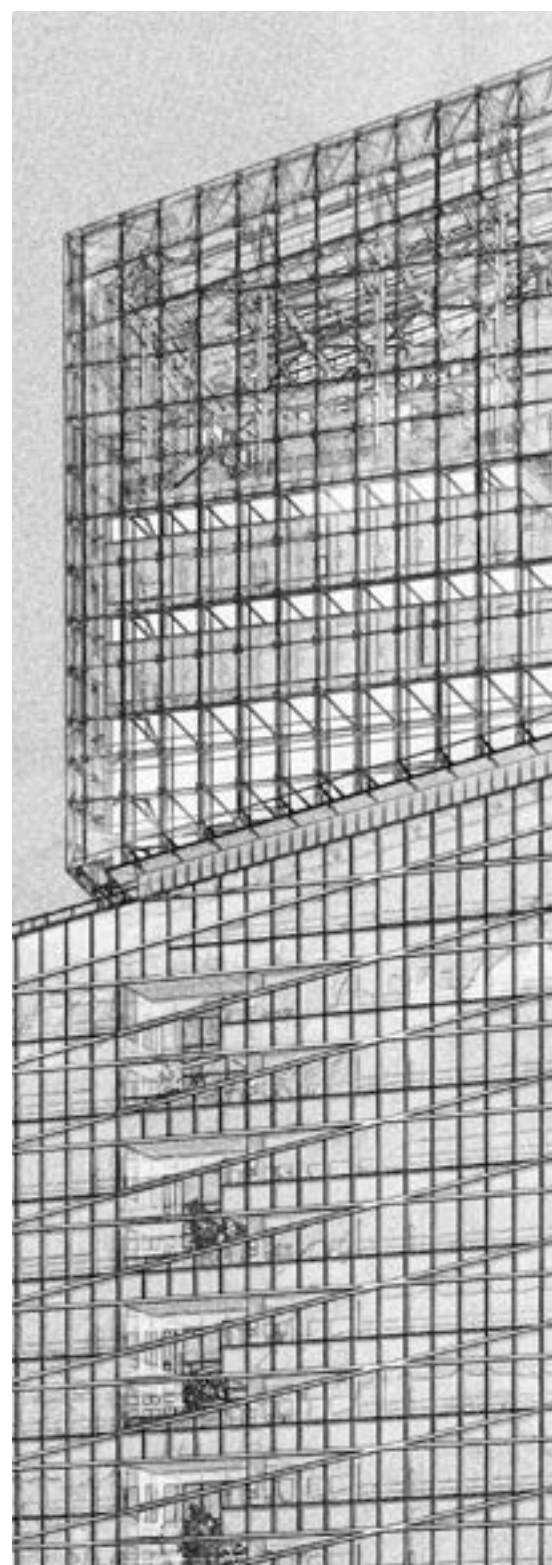
Glass installed

Elewacja | Façade

COOL-LITE ST BRIGHT SILVER,
SageGlass

Wnętrza | Interiors

STADIP PROTECT SILENCE,
PLANILAQUE COLOR-IT,
SATINOVO, SERALIT,
PRIVA-LITE, EGLAS



Saint-Gobain Tower to imponująca wizytówka wizerunkowa firmy. Spektakularna, szklana wieża zaprojektowana w duchu zrównoważonego rozwoju jest swoistą ilustracją celu nadrzędnego Grupy Saint-Gobain: *Making the World a Better Home*. Celem przyświecającym architektom była dbałość o środowisko i wydajność energetyczna przy zachowaniu maksymalnego komfortu użytkowników. Saint-Gobain Tower is an impressive symbol of the company. This spectacular glass tower, designed in the spirit of sustainable development, constitutes a specific illustration of the Saint-Gobain Purpose, “Making the World a Better Home”. The architects’ goal was the care for the environment and energy efficiency, while maintaining maximum comfort of building users.

Dynamiczny budynek biurowy zlokalizowany w biznesowej dzielnicy La Défense pod Paryżem pozostaje ściśle zintegrowany z tłem architektonicznym dzielnicy. Oryginalną formę wykonaną w całości ze szkła można porównać do grupy trzech kryształów wychwytyjących i rozpraszających światło, grających na odbiciu i przejerności. Większa część korpusu wieży jest chroniona dwupowłokową fasadą. Ponad częścią biurową wznosi się wielokondygnacyjna, przezroczysta kostka, a w jej wnętrzu zlokalizowano ogólnodostępne ogrody i sale konferencyjne, kreując doskonale środowisko pracy. Na piętrach biurowych można podziwiać panoramiczne widoki i cieszyć się naturalnym światłem. Wykorzystane w projekcie szkło pozostaje symbolem tradycyjnej działalności Saint-Gobain, podkreślając możliwości materiału. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom budynek jest ekologiczny i energooszczędny, co potwierdziły otrzymane certyfikaty środowiskowe LEED i BREEAM oraz HQE.

This dynamic office building, located in La Défense, a business district near Paris, is closely integrated with the architectural landscape of the district. Its original form, entirely made of glass, can be compared to a cluster of three crystals, catching and diffusing the light, playing on reflection and transparency. A larger share of the tower body is protected with a double-skin façade. Above the office part, there hovers a multi-level, transparent cube, housing generally accessible gardens and conference rooms which create a perfect work environment. Office floors offer panoramic views and abundance of daylight. Glass applied in the project remains a symbol of the traditional business activity of Saint-Gobain, highlighting the possibilities offered by this material. Thanks to innovative solutions, the building is ecological and energy efficient, which has been confirmed in environmental certificates LEED, BREEAM, and HQE.





Eric Du Passage

Sustainable Business Development

Saint-Gobain Group, Paris

Istotą projektu była budowa biurowca o optymalnych parametrach użytkowych i wydajności energetycznej, jak również spełniającego najwyższe standardy komfortu i estetyki, który stanowiłby jak najlepszą ilustrację przyświecającego nam celu, jakim jest tworzenie wspianych miejsc do życia. Pragnęliśmy zaprojektować doskonałe środowisko pracy, aby przyciągać nowe talenty, zwiększyć satysfakcję i dobre samopoczucie pracowników w biurze. Aby to osiągnąć, zastosowaliśmy technologię BIM stawiającą klienta w centrum zainteresowania przez cały czas realizacji projektu budowlanego. W efekcie uzyskaliśmy wspianą 44-piętrową i wysoką na 145 m wieżę. Budynek wyróżnia się dzięki zastosowaniu ponad 80 innowacyjnych rozwiązań budowlanych Saint-Gobain, obejmujących również przeszklone elewacje i szkło dynamiczne SageGlass. Dzięki tym rozwiązaniom, obiekt ma doskonałe parametry w zakresie wydajności energetycznej, wpływu na klimat, lecz również w zakresie zdrowia i dobrego samopoczucia użytkowników budynku. Dla przykładu, 85% z 49 000 m² powierzchni użytkowej ma dostęp do widoku na zewnątrz dzięki dużym formatkom szklanej elewacji, co ogromnie poprawia komfort wizualny użytkowników biurowca.

The main idea was to build an office building complying with the highest performance standards in terms of energy efficiency, comfort, and aesthetics in order to illustrate our purpose "Making the World a Better Home". The objective was also to develop the best possible working environment so as to attract new talents and increase employees' satisfaction and wellbeing at work. To reach this ambition, we used the BIM technology offering a customer-centric collaboration approach along the construction value chain. The result is a wonderful 44-floor 145 m high tower. The building stands out thanks to the fact that over 80 Saint-Gobain innovative building solutions are used in it, including façade glazing and dynamic glazing SageGlass. Thanks to these solutions, the building reaches amazing results both in terms of energy, carbon and resource efficiency and in terms of occupants' health and wellbeing. For instance, 85% of the 49,000 m² surface area of the building has access to outdoor views thanks to large façade glazing, which greatly improves visual comfort of building users.



Wykorzystane w projekcie szkło pozostaje symbolem tradycyjnej działalności Saint-Gobain, podkreślając możliwości materiału.

Glass applied in the project remains a symbol of the traditional business activity of Saint-Gobain, highlighting the possibilities offered by this material.



Renaissance Warsaw Airport Hotel w Warszawie



RENAISSANCE
WARSAW AIRPORT
HOTEL IN WARSAW

Typ | Type

hotel

Lokalizacja | Location

Warsaw, Poland

Powierzchnia | Surface

16 453 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

DIAMANT, MIRALITE PURE, TIMELESS,
STADIP COLOR, SATINOVO

Projekt | Design

JEMS Architekci

Projekt wnętrz | Interior Design

Towarzystwo Projektowe

Przetwórcza szkła

Glass processor

Glassolutions

fot. Bartosz Makowski



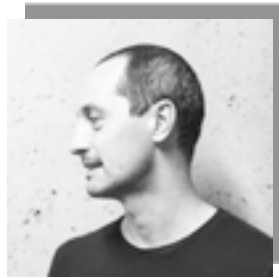
Pięciogwiazdkowy hotel przy warszawskim lotnisku to niezwykle spotkanie aeronautyki z polskim modernizmem. Całościowe założenie syntetycznej, prostej, lecz wyrazistej bryły z powodzeniem uzupełniono innowacyjnymi szklanymi elementami dopełniającymi koncepcję estetycznie oraz funkcjonalnie.

This 5-star hotel located near the airport in Warsaw constitutes an extraordinary encounter of aeronautics with the Polish modernism. The overall assumption of a synthetic, simple, and yet expressive form has been successfully enriched with innovative glass elements, complementing the concept in terms of its aesthetics and function.

Ze względu na specyficzną lokalizację w projekcie nawiązano do industrialno-technologicznych rozwiązań, kojarzących się ze współczesnymi lotniskami. Projektanci w bryle architektonicznej nowego hotelu chcieli zawrzeć wspomnienie o modernistycznym charakterze terminala na Okęciu rozebranego w latach 90. Inspiracji eleganckim modernizmem lat 40. i 50. szukać można w wystroju hotelowego holu czy restauracji. Łamane formy, szlachetne w swojej surowości materiały – drewno i beton, geometria sklepień i antresoli oraz charakterystyczne detale dodają hotelowi modernistycznego ducha. Interesujące w wystroju apartamentów hotelowych są również duże przeszklenia drzwi wykonane z delikatnego szkła satynowego. Subtelnie wpuszczają światło do wnętrza, wprowadzając do pokoi grę światłocienia. Ciekawym elementem są lustra laminowane z kombinacją kolorowych folii dającą efekt starego złota, które uwydatniają walory estetyczne szkła. Dekoracyjna powierzchnia w szlachetny sposób podnosi prestiż przestrzeni.

Due to the specific location, the project makes a reference to industrial and technological solutions, bringing associations with contemporary airports. Its designers wished to interweave into the form of the new hotel a memory of the modernist character of the Okęcie terminal, demolished in the 1990s. The inspiration with the elegant modernism of the 1940s and 1950s can be found in the interior design of the hotel lounge or restaurant. Broken forms, materials which are noble in their austerity – wood and concrete, the geometry of the vaults and mezzanines, as well as characteristic details add the modernist spirit to the hotel. An interesting element in the interior design of the hotel rooms are also big, glazed doors, made from delicate satin glass. They let the light inside ever so subtly, introducing the play of light and shadow. Items that definitely attract attention are laminated mirrors with a combination of coloured foils giving the effect of old gold, which enhance the aesthetic values of the glass. The decorative surface boosts the prestige of this space in an exquisite way.





Jan Damiński
Architect
JEMS Architekci



Aeronautyczne odniesienia w poszukiwaniach formy stanowiły nawiązanie do industrialnego i technologicznego charakteru lotniska – koncepcji budynku nieco odrealnionego, przy jednoczesnym uwzględnieniu użytecznych wartości, jakimi odznacza się współczesny obiekt hotelowo-konferencyjny. Działka pod budynek hotelu to ostatnia kondygnacja istniejącego parkingu wielopoziomowego lotniska. Budynek częściowo musiał oprzeć się na konstrukcji garażu, a częściowo przez niego przejść, aby kilkanaście metrów niżej wyprzeć się z gruntu rodzimego. W czasie tworzenia dokumentacji budowlanej i wykonawczej szukaliśmy materiałów, które oddadzą wizję architektoniczną. Szkło spełniło ją w 100%. Z jednej strony odbija się w nim otoczenie, a z drugiej dzięki możliwości zabarwienia (nadruk ceramiczny w kolorze grafitowym) daje połyskliwość i głębię, jakiej poszukiwaliśmy. Dwupowłokowość fasady dodatkowo ją podkreśla. Materiał ten również doskonale sprawdził się jako piąta elewacja części niższej (widoczna z pięter pokoi hotelowych). Duża precyzja, jaką daje ten materiał, oraz jego wytrzymałość były również istotnym parametrem przy wyborze. We wnętrzach szkło pojawia się już w bardziej tradycyjny sposób jako wydzielenia pomieszczeń, np. sal konferencyjnych od foyer.

Aeronautic references in the search of the form constituted an allusion to the industrial and technological character of the airport – a concept of a somewhat dreamlike building, which at the same time would comprise all utilitarian values that a contemporary hotel and conference centre usually has. The plot for the hotel constitutes the last level of the existing multi-storey car park of the airport. The structure of the hotel had to be partially supported by the structure of the garage, and partially go through it, to emerge from the ground several metres below. In the process of developing the design and executive documentation, we were looking for materials which would capture our architectural vision. Glass did it one hundred percent. On the one hand, it reflects the building surroundings, and on the other, thanks to the possibility of tinting it (ceramic print in graphite), it offers the brilliancy and depth that we were looking for. This property is additionally emphasised by the double-skin façade. This material proved to be an excellent choice also as the fifth façade of the lower part (visible from the levels of hotel rooms). The considerable precision offered by this material, as well as its durability, were also a crucial selection criterion. Inside, glass appears in a more conventional form – as partitions, e.g. separating conference rooms from the foyer.





Maciej Jeżewski
Architectural Projects
Specification Manager
Saint-Gobain Glass

Hotel Renaissance to przykład śmiałej architektury oraz nieszablonowych rozwiązań. Jednym z nich są złote lustra, stworzone dzięki połączeniu szkła DIAMANT, folii kolorowych i lustra MIRALITE PURE. Próba uzyskania odpowiedniego zabarwienia szkła była dla nas dużym wyzwaniem, ale efekt końcowy jest bardzo satysfakcjonujący. Na uwagę zasługują również ścianki szklane w pokojach (również zastosowano folie kolorowe i szkło DIAMANT) oraz kabiny prysznicowe wykonane ze szkła TIMELESS, które dzięki specjalnej powłoce antykorozyjnej łatwiej utrzymać w czystości. Zewnętrzna, wielkogabarytowa fasada jest wykonana z czarnego szkła barwionego w masie i dzięki zastosowaniu żeber szklanych nadaje całości wyjątkowy i niepowtarzalny charakter.

Renaissance Hotel is an example of bold architecture and unconventional solutions. One of them is golden mirrors, created by combining the DIAMANT glass, coloured foils, and the MIRALITE PURE mirrors. The attempt to obtain an appropriate tinge was quite a challenge for us, but the final result is very satisfying. Other elements that attract attention are the glass partition walls in rooms (also based on coloured foils and DIAMANT) and shower enclosures made from the TIMELESS glass, which is easier to keep clean thanks to a special anti-corrosion coating. The outer large-size façade made from black body-tinted glass and glass ribs add a unique and special character to the entire building.



Maciej Makowski
Technical Advisory
& Sales Support Manager
Saint-Gobain Glassolutions

Projekt był niezwykle ciekawy i wymagający dokładnego przygotowania procesu produkcyjnego, kontroli jakości i logistyki. Proces przetwórstwa szkła wymagał specjalnej optymalizacji parametrów produkcji, aby finalnie szkło wyglądało idealnie. Ponad sześciometrowe przeszklenie na parterze fasady foyer hotelu to super białe szkło DIAMANT. W procesie hartowania szkło uzyskało zwiększoną wytrzymałość, a z laminowanie z foliami PVB umożliwiło stworzenie wyjątkowej aranżacji. Folie PVB można dobierać w różnych kolorach, co w połączeniu ze szkłem super białym, odżelaznionym daje niezwykle oraz indywidualne rozwiązanie architektoniczno-dekoracyjne.

The project was extremely interesting and it required precise preparation of the production process, quality control, and logistics. Processing the glass required special optimisation of the production parameters so as to obtain a perfect appearance of the product. The over 6-metre-tall glazing on the ground floor of the foyer façade is based on the extra clear glass DIAMANT, which gives an impression of ideal aesthetics and unique colour rendition. The toughening process equipped the glass with enhanced durability, and its lamination with PVB foils allowed to create a unique arrangement. PVB foils can be selected in different colours, which in combination with the extra clear low iron glass gives a unique and individual architectural and decorative solution.

Ciekawym elementem są lustra laminowane z kombinacją kolorowych folii dającą efekt starego złota, które uwydatniają walory estetyczne szkła.

Items that definitely attract attention are laminated mirrors with a combination of coloured foils giving the effect of old gold, which enhance the aesthetic values of the glass.

Hotel The Bridge we Wrocławiu

THE BRIDGE HOTEL IN WROCLAW

Typ | Type
hotel

Lokalizacja | Location
Wrocław, Poland

Powierzchnia | Surface
11 950 m²

**Zainstalowane szkło
Glass installed**
Szkło zbrojone WIRED |
WIRED glass

Projekt | Design
Forum Architekci
Lose Goncerzewicz

Projekt wnętrz | Interior Design
Medusa Group

**Przetwórcza szkła
Glass processor**
Amber-Glass

fot. Bartosz Makowski



Unikalny, stylowy i elegancki hotel we Wrocławiu z zachwycającymi wnętrzami otwiera nowy architektoniczny rozdział w zabytkowej tkance Ostrowa Tumskiego. Istotną rolę w budowaniu pożądanego klimatu pokoi pełni wykorzystane w projekcie szkło, będące pomostem między na wskroś współczesną realizacją a zastanym kontekstem.

This unique, stylish, and elegant hotel in Wrocław, with stunning interiors, opens a new architectural chapter in the historic tissue of Ostrów Tumski. A crucial role in creating the desirable climate of its rooms is played by glass used in the project, which constitutes a bridge between this thoroughly modern building and its existing context.

Rygorystyczny rytm fasady, osiowa kompozycja, wydatny gzyms bryły hotelu w bezpośredni sposób nawiązują do form występujących w najbliższym otoczeniu budynku, podczas gdy wnętrza pozostają współczesną interpretacją ducha miejsca. Wykorzystane w pokojach hotelowych zbrojone szklane tafle kreują wyrazisty charakter pomieszczeń, oddzielając przestrzeń wypoczynkową od łazienki. Dobrze współgrają z otwartymi przestrzeniami, surowością cegieł, wyrafinowanym minimalizmem. Wielkogabarytowe, półprzeźierne ściany szklane umieszczone w metalowych ramach są próbą reinterpretacji przeszkleń witrażowych katedry. Wydobywają rozedrgany, niedosłowny światłocień korespondujący ze ściennymi grafikami, współczesną wariacją na temat fresków. Hotel The Bridge Wrocław spełnia wysokie wymagania w zakresie energooszczędności i zużycia wody oraz może pochwalić się certyfikatem LEED na poziomie Gold.

The rigorous rhythm of the façade, the axial composition, and the prominent cornice of the edifice constitute a direct reference to buildings located in its direct vicinity, whereas hotel interiors remain a contemporary interpretation of the spirit of this place. Wired glass panels used in hotel rooms create a distinct character of hotel interiors, separating sitting areas from bathrooms. They harmonise well with open spaces, the austerity of bricks, and sophisticated minimalism. Large-format, translucent glass partitions mounted in metal frames constitute an attempt at reinterpreting stained-glass windows of the cathedral. They bring out the quivering, non-literal chiaroscuro, which corresponds with the wall art – a contemporary variation on frescoes. The Bridge Hotel in Wrocław satisfies stringent requirements in terms of energy efficiency and water consumption and can boast the LEED certificate at the level GOLD.





Rafał Dziędzic
Architect
Medusa Group

Wrocław, Ostrów Tumski, miejsce wyjątkowe na mapie miasta, niegdyś wyspa otoczona mostami, centrum czasów średniowiecza. To tu, w pobliżu Odry, powstał The Bridge Wrocław MGallery Hotel. Projektując wnętrza tego wyjątkowego hotelu, zdecydowaliśmy kontynuować magiczną atmosferę Ostrowa Tumskiego, opierając na niej projektową ideę. Opowieść o tożsamości miejsca i jego historii znalazła odzwierciedlenie w użytych we wnętrzach materiałach. Wiodącymi są zbrojone szkło, stal oraz betonowe ściany, na których umieszczono średniowieczne panoramy Wrocławia oraz historyczne portrety postaci związanych z miastem. Szkło zbrojone wypełniające stalowe, szprosowe ramy dominuje w wielu przestrzeniach. Będąc współczesną alegorią witraży okolicznych katedr, w zależności od pory dnia oraz oświetlenia, pozwala na subtelną grę nastrojami. Kompozycja wspomnianych materiałów pełni rolę architektonicznej metafory, dla zobrażenia elementów zaczerpniętych z wnętrz sąsiednich gotyckich świątyń, oddających wyjątkowy klimat Ostrowa Tumskiego.

Wrocław, Ostrów Tumski, a truly unique place on the city map, once an island surrounded by bridges, the heart of the town in the Middle Ages. This very place, near the Oder, has become the location of the Bridge Wrocław MGallery Hotel. In the process of designing interiors of this exceptional hotel, we decided to continue the magical atmosphere of Ostrów Tumski, basing its concept on it. The story about the identity of this place found its reflection in the materials applied in the interior design. The leading ones are wired glass, steel, and concrete walls, ornamented with prints of medieval panoramas of Wrocław and historic portraits of personages associated with the city. Wired glass mounted in steel muntin frames dominates many spaces. As a contemporary allegory of stained-glass windows of the nearby cathedrals, it allows for subtle fluctuations of moods, depending on the time of day and light intensity. The composition of these materials acts as an architectural metaphor, illustrating elements deriving from interiors of the nearby Gothic temples, which reflect the unique atmosphere of Ostrów Tumski.

Wykorzystane w pokojach hotelowych zbrojone szklane tafle kreują wyrazisty charakter pomieszczeń, oddzielając przestrzeń wypoczynkową od łazienki.

Wired glass panels used in hotel rooms create a distinct character of hotel interiors, separating sitting areas from bathrooms.





Anna Tołwińska
Area Sales Manager
Saint-Gobain Glass

Szkło zbrojone ze swoją surową i piękną formą stało się modnym materiałem do wystroju nowoczesnych wnętrz, zwłaszcza tych w industrialnym stylu. Dzięki nietypowej fakturze i połączeniu ze strukturą srebrnej siatki doskonale sprawdza się w surowych, loftowych aranżacjach. Lekko nieprzezierna struktura zapewnia prywatność przy jednoczesnym doświetleniu pomieszczenia. Zastosowane w projekcie szkło zbrojone WIRED powstaje poprzez wykorzystanie metody walcowania. Wewnątrz szkła wbudowana jest stalowa siatka, na wzór kwadratowych oczek o średnicy około 13 mm. Dzięki niej zwiększa się bezpieczeństwo szyby – podczas uderzenia lub rozbicia nie rozpada się ona na kawałeczki. Zastosowanie szkła zbrojonego we wnętrzu pokoi hotelowych optycznie je powiększa, dając gwarancję prywatności przy zachowaniu dostępu do światła dziennego, wytrzymałości i odporności.

Wired glass, with its austere and beautiful form, has become a fashionable material in the interior design of modern premises, especially maintained in the industrial style. Thanks to its unique texture and combination with the structure of a silver mesh, it is an excellent choice for austere loft arrangements. A slightly translucent structure guarantees privacy while letting in ample amounts of light. The WIRED security glass applied in this project is made with the application of the rolling method. The glass has metal mesh embedded in it, resembling little squares, 13 mm in diameter each. This improves the security offered by the glass – it does not fall into pieces in the event of impact or breakage. The application of wired security glass in hotel rooms makes them seem bigger and offers privacy, while guaranteeing access to natural daylight, durability, and strength.



Marcin Karel
Vice CEO, General Director
Amber-Glass

Jako dostawca finalnego produktu zdecydowaliśmy się wyjść naprzeciw oczekiwaniom inwestora hotelu, który chciał osiągnąć industrialny efekt i wykorzystać szkło zbrojone do ozdobienia wnętrz pokoi hotelowych. Bazowy materiał nie mógł być zastosowany ze względu na niewystarczającą wytrzymałość mechaniczną – konstrukcja tego szkła nie pozwalała na jego wzmocnienie w procesie hartowania termicznego. Wykonaliśmy szereg prób i zaproponowaliśmy produkt składający się ze szkła zbrojonego szlifowanego, a do jego wzmocnienia użyliśmy dodatkowej warstwy szkła hartowanego typu float. Tak przygotowane szkło zostało zalaminowane przy użyciu folii EVA odpornej na wodę. Uzyskany efekt wizualny jest doskonały, a prawidłowy dobór technologii gwarantuje, że produkt będzie trwały i zachowa swoje właściwości na wiele lat.

As the supplier of the main product, we decided to meet the expectations of the investor of the hotel, who wished to achieve an industrial effect, and to use wired glass in the interior design of hotel rooms. The base material could not be used due to its insufficient mechanical strength – the structure of this glass does not allow to reinforce it in the heat tempering process. We carried out a number of trials, and eventually we proposed a product consisting of ground wired glass, with an additional layer of tempered float glass for the sake of reinforcement. The resultant glass was laminated with waterproof EVA foil. The visual effect is excellent, and the right choice of technology guarantees that the product will be durable and maintain its parameters for many years to come.

Tischnera Office w Krakowie

TISCHNERA OFFICE IN KRAKÓW

Typ | Type

biurowiec | office building

Lokalizacja | Location

Kraków, Poland

Powierzchnia | Surface

33 637 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

COOL-LITE ST BRIGHT SILVER,
DIAMANT

Projekt | Design

Piotr Jasiński, Sergiusz Tomiczek,
Katarzyna Szczotok, Jan Juraszczyk,
Cavatina Holding

Wykonawca fasady

Façade contractor

Glass Space

Przetwórcza szkła

Glass processor

Vitroterm-Murów,
Vitroform Kraków

fot. Bartosz Makowski



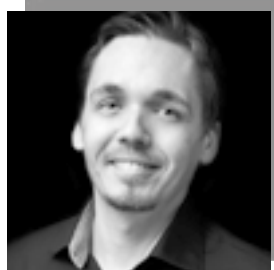
Jeden z najbardziej zielonych i postępowych budynków w Krakowie to zdecydowany krok w stronę ekologii i zrównoważonego rozwoju.

One of the greenest and most progressive buildings in Krakow constitutes a definite step towards ecology and sustainable development.

Nietuzinkowa kubatura zwraca uwagę kaskadowymi tarasami, formowanymi w transparentnej elewacji, oraz pięknym, przeszklonym dziedzińcem, będącym sercem i wizytówką miejsca. Biurowiec o charakterystycznym kształcie płynnie wtapia się w otoczenie, odbijając w szklanej elewacji dynamiczne życie miasta. Charakterystyczne zielone tarasy powyżej drugiej kondygnacji oraz imponujących rozmiarów przeszklone patio umiejscowiono od południowej strony inwestycji. Dziedziniec to strefa, w której pracownicy mogą się integrować i regenerować siły w otoczeniu natury. Odbicia światła pojawiające się na wewnętrznych elewacjach tworzą intymną przestrzeń o rozmytych granicach. Niespotykana ilość zieleni zaaranżowanej w nowoczesny, atrakcyjny sposób stanowi strefę reprezentacyjną biurowca. Budynek posiada certyfikat BREEAM na poziomie Very Good oraz otrzymał tytuł Inwestycji Roku 2019 Rynku Powierzchni Biurowych w konkursie Prime Property Prize.

Its remarkable form attracts attention with its cascading terraces in a transparent façade, as well as a beautiful, glazed courtyard, which is the heart and symbol of this place. The office building, which rests upon the characteristic floorplan, blends seamlessly with the surrounding area, reflecting the dynamic city life in its glass façade. The characteristic green terraces above the second floor and an impressive, glazed patio are situated in the southern part of the investment. The courtyard is a space where employees can get together and recharge their batteries, surrounded by nature. Light reflections playing on the internal façades create an intimate space with blurred lines. The unprecedented abundance of greenery arranged in an attractive, modern way constitutes a representational zone of the office building. The office building has a Very Good BREEAM rating and it received the title of the Office Space Market Investment of the Year 2019 in the Prime Property Prize competition.





Piotr Jasiński
Architect
Cavatina Holding

Na formę budynku duży wpływ miały ograniczenia, do których musieliśmy się dostosować przy projektowaniu obiektu. Wymagania związane z planem miejscowym oraz sąsiedztwo innych budynków mieszkalnych spowodowały, że bryła obiektu musiała być zróżnicowana pod względem wysokościowym. Ograniczona powierzchnia działki oraz lokalizacja przy ruchliwej ulicy ks. Tischnera skusiły nas natomiast, aby otworzyć obiekt do wnętrza. Myślą przewodnią Tischnera Office było zapewnienie użytkownikom takich warunków pracy, aby mogli przebywać w komfortowych, wyciszonych przestrzeniach, naturalnie oświetlonych, z widokiem na zieleni. Zdecydowaliśmy się zaprojektować wewnętrzne zielone atrium z fontannami o powierzchni ponad tysiąca m² otoczone tarasowo opadającymi szklanymi ścianami. Tarasy tworzą wielopoziomowe ogrody i są dostępne z niemal każdej kondygnacji biurowca. W celu zagwarantowania komfortu wewnątrz budynku zastosowaliśmy podwójną fasadę. Pierwsza fasada to szkło zapewniające ochronę akustyczną, a druga – cieplną. Najciekawsza jest „dwoistość” elewacji. Obiekt jest całkowicie przeszklony, wydaje się więc otwarty na ulicę ks. Tischnera. Z drugiej strony dzięki dwóm warstwom elewacji szklanej chroni użytkowników przed hałasem i temperaturą.

The form of the building was strongly influenced by restrictions we had to comply with during the designing process. Due to the requirements of the local masterplan and the vicinity of other buildings, the body of the building had to be diversified in terms of height. The limited size of the plot and its location by the busy Tischnera street tempted us to open up the building towards its interior. The keynote of Tischnera Office was to provide building users with favourable working conditions, so that they could spend time in comfortable, quiet, naturally illuminated spaces offering a view of greenery. We decided to design an internal green atrium with fountains of over a thousand square metres, surrounded by terraced glazed walls. The terraces create multi-level gardens and are accessible from nearly each floor of the office building. We applied a double-skin façade for the sake of comfort. The first skin is made of glass providing acoustic protection, whereas the second guarantees thermal insulation. The most interesting feature is the duality of the façade. The building is all glass, so it seems to open towards Tischnera street. On the other hand, the double skin glass façade protects building users against noise and temperature.

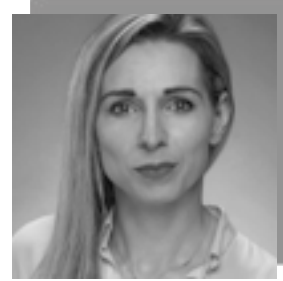


Sebastian Taciak
Project Director
Glass Space

Największym wyzwaniem podczas realizacji fasady była taka organizacja prac, aby zmaksymalizować tempo montażu. Szyby, które miały wysokość prawie czterech metrów, zostały tak zaprojektowane, aby mocowania punktowe zlokalizowane były w poziomie pasów międzykondygnacyjnych, dzięki czemu uzyskano widok pełnej tafli szkła z wnętrza budynku.

The biggest challenge when working on the façade was appropriate work organisation so as to maximise the speed of the assembly. The glass panes, which were nearly four metres high, had been designed so that the fixing points were located at the level of the inter-story strips, thanks to which a view of a full glass pane was obtained from inside the building.





Sabina Kozieł
Sales Director
Vitroform Kraków



Jacek Eifler
Deputy Director
for Sales and Marketing
Vitroterm-Murów

Tischnera Office był dla nas nie lada wyzwaniem. Mimo dwudziestu czterech lat działalności przy każdym projekcie uczymy się czegoś nowego. Godziny przygotowań, dobór odpowiedniej powłoki, koordynacja prac z firmą wykonującą fasadę, produkcja gotowych elementów szklanych i dbanie o każdy detal podczas przetwórstwa dały zamierzony efekt i satysfakcję z niego.

Tischnera Office was quite a challenge for us. Despite twenty-four years of experience, with each of our projects we constantly learn something new. Hours of preparations, selection of the appropriate coating, coordination of works with the façade contractor, production of ready-made glass elements, and taking care of each and every detail during glass processing produced the desired effect and our satisfaction with it.

Dostarczyliśmy na ten projekt ponad 750 m² szkła laminowanego podwójnie hartowanego o strukturze 10 mm COOL-LITE ST BRIGHT SILVER / 1,52 folia PVB / 10 mm DIAMANT. Nasz park maszynowy do obróbki, hartowania i laminacji szkła pozwolił spełnić wymagania inwestora. Jesteśmy dumni z udziału w realizacji tej wymagającej najwyższej jakości wykonania elewacji.

We supplied over 750 square metres of double tempered laminated glass in the configuration 10mm COOL-LITE ST BRIGHT SILVER / 1.52 PVB foil / 10mm DIAMANT. Our machine park for glass processing, tempering, and laminating allowed us to satisfy the investor's requirements. This project required the highest quality façade, and we are proud to be part of it.

Obiekt jest całkowicie przeszklony, wydaje się więc otwarty na ulicę ks. Tischnera. Z drugiej strony dzięki dwóm warstwom elewacji szklanej chroni użytkowników przed hałasem i temperaturą.

The building is all glass, so it seems to open towards Tischnera street. On the other hand, the double skin glass façade protects building users against noise and temperature.



Przestrzeń funkcjonalności

Space of functionality

Kopiec Kościuszki w Krakowie

KOŚCIUSZKO MOUND IN KRAKÓW

Typ | Type

muzeum | museum

Lokalizacja | Location

Kraków, Poland

Zainstalowane szkło

Glass installed

EGLAS, COOL-LITE SKN 165 II

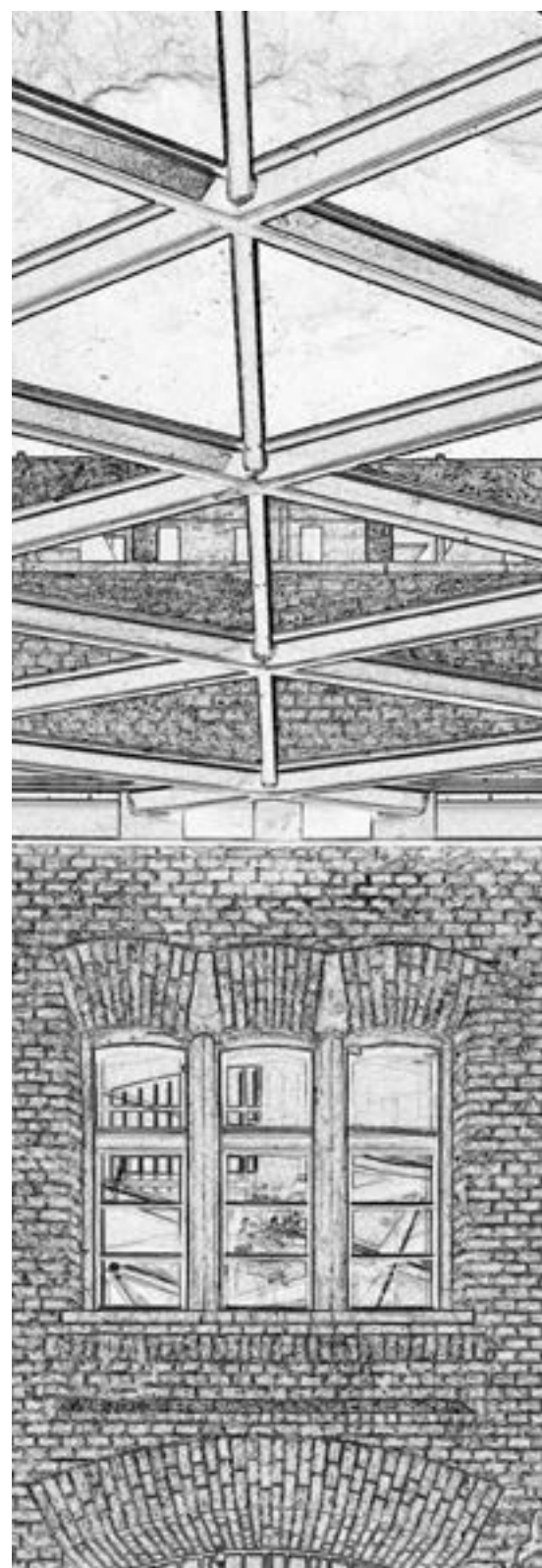
Projekt | Design

Florek W., Kulka B., architekci.

Biuro architektoniczne

Wykonawca | Contractor

Alu-Glas

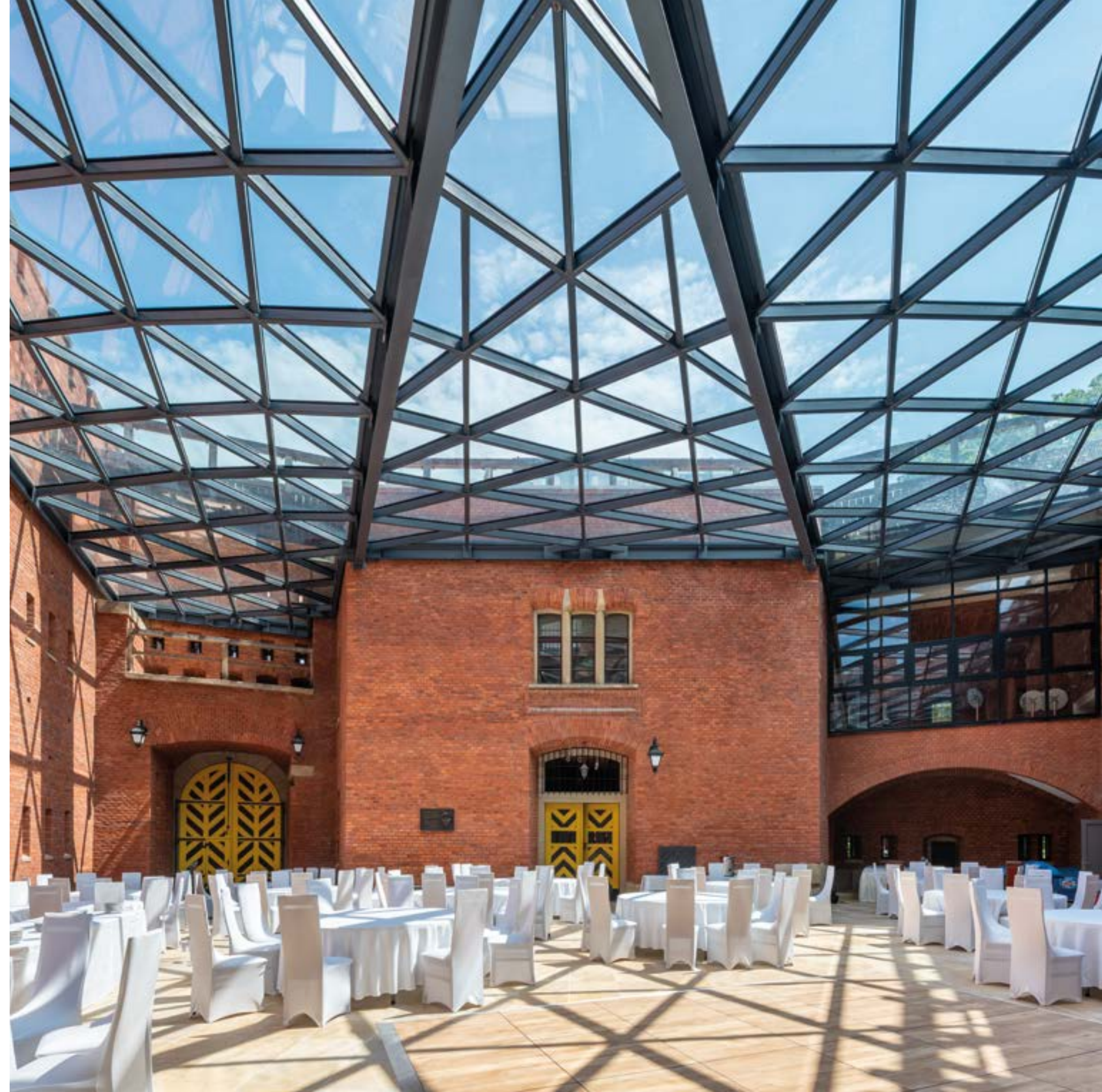


Zakończona budowa szklanego dachu nad dziedzińcem pod Kopcem Kościuszki w Krakowie to ważny etap rozwoju Muzeum Kościuszkowskiego. Modernizacja otwiera nowe możliwości dla przewidzianej tam wystawy muzealnej: najwyższa technologia szkła w służbie historii poszerza horyzonty projektantów i użytkowników.

The completed construction of a glazed roof over the courtyard under Kościuszko Mound in Kraków constitutes an important stage of the development of the Kościuszko Museum. This modernisation opens up new opportunities for the museum exhibition planned to be installed there: the most advanced technology serving history expands the horizons of designers and users.

W części fortu „Kościuszko” administrowanej przez Komitet Kopca, który jest historycznym i prawnym opiekunem obiektu, przeprowadzone zostały prace konserwatorsko-adaptacyjne dla stałej wystawy pt. „Kościuszko – bohater wciąż potrzebny”. Wnętrza odzyskały dawny blask – na ścianach zamiast tynków pojawiła się oryginalna, czerwona cegła. Dziedziniec o powierzchni 300 m² został zaduszony szkłem grzewczym EGLAS z funkcją topnienia śniegu w laminacie ze szkłem przeciwsłonecznym COOL-LITE SKN 165 II, żeby nie tylko cieszyć pięknym widokiem w okresie zimowym, ale również dawać komfort termiczny w okresie letnim. Dzięki temu atrium będzie wykorzystywane jako miejsce wystaw, konferencji czy imprez. Obszar przykryty szklaną konstrukcją nie zamyka odbiorcy w tradycyjnych czterech ścianach, ale przez swoją przejrzystość potęguje wrażenie przestrzenności i łączności z naturą. W przyszłości, chodząc po niej, będzie można oglądać wizualizacje fortyfikacji, które Kościuszko budował w Ameryce.

The part of the Kościuszko Fort administered by the Mound Committee, which is a historical and legal guardian of this place, has undergone maintenance and adaptation works for the purposes of a permanent exhibition “Kościuszko – a Hero of Our Times”. The interiors regained their former splendour. The original red brick replaced plastered walls. The courtyard of the total area of 300 square metres was covered with the heating glass EGLAS with the snow melting function, in a laminate with the COOL-LITE SKN 165 II solar protection glass, to afford a beautiful view in winter, but also to provide thermal comfort in summer. It will allow the atrium to be used as a venue of exhibitions, conferences, and other events. The area covered with a glazed structure does not confine patrons in a box. Instead, it enhances the sense of spatiality and commune with nature thanks to its transparency. In the future, while walking on it, patrons will be able to admire visualisations of fortifications built by Kościuszko in America.



Obszar przykryty szklaną konstrukcją nie zamyka odbiorcy w tradycyjnych czterech ścianach, ale przez swoją przejrzystość potęguje wrażenie przestrzenności i łączności z naturą.

The area covered with a glazed structure does not confine patrons in a box. Instead, it enhances the sense of spatiality and communion with nature thanks to its transparency.



Bogusław Andrzej Kulka

Architect

Florek W., Kulka B., architekci.

Biuro architektoniczne

Inwestycja znajduje się w centrum historycznego zespołu tworzącego Twierdzę Kraków, Fort 2 „Kościuszkę” z Kopcem Kościuszki. Wyzwaniem było zrealizowanie stalowo-szklanego zadania dziedzicznego, w którym zastosowano szkło grzewcze EGLAS firmy Saint-Gobain połączone w zespoleniu ze szkłem przeciwsłonecznym COOL-LITE SKN 165 II. Cała tafła pełni funkcję grzewczą – topi nagromadzony śnieg, dając pełny widok nieboskłonu zimą i komfort termiczny w lecie. Projekt budowlany wykonała firma AKN z Krakowa. Udoskonaliłem go o nowatorskie rozwiązania, polegające również na wprowadzeniu systemów powietrznych pomp ciepła z rekuperacją do systemowego ogrzewania posadzek pomieszczeń w Bastionie V oraz na całym dziedzińcu. Wszystkie prace wykonano we współpracy z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Krakowie.

The investment is located in the centre of a historic cluster that forms the Kraków Fortress, Fort 2 “Kościuszkę” with Kościusko Mound. A real challenge was to implement the steel and glass roof of the courtyard, featuring the Saint-Gobain EGLAS heating glass combined with the COOL-LITE SKN 165 II solar control glass in a glazing unit. The entire panel fulfils a heating function – it melts accumulated snow, offering a full view of the sky in winter and thermal comfort in summer. The building permit design was developed by a Kraków-based company, AKN. I enhanced it with innovative solutions, consisting in the introduction of air source heat pump systems with heat recovery in the floor heating systems in Bastion V and the entire courtyard. All the works were carried out in cooperation with the Municipal Monument Conservation Officer in Kraków.



Jan Mastela

CEO

Alu-Glas

Kopiec Kościuszki oraz zabytkowy fort to jedno z najciekawszych miejsc Krakowa. Firma Alu-Glas zaprojektowała i wykonała wielopłaszczyznowy dach szklany geometrycznie wkomponowany w zabytkowe mury. Zaprojektowanie zestawów szklanych EGLAS w połączeniu z COOL-LITE SKN 165 II z funkcją podgrzewania połączy dachu umożliwia wytopienie śniegu, jednocześnie doskonale izolując termicznie w zimie i w lecie.

Kościusko Mound together with the historic fort is one of the most interesting landmarks of Kraków. Alu-Glas designed and executed a multi-plane glass roof, geometrically integrated into the historic walls. Glazed units featuring EGLAS in combination with COOL-LITE SKN 165 II with the function of heating of the roof allow to melt snow, while providing excellent thermal insulation in winter and summer.



Piotr Sobczyk

Regional Sales Manager

Saint-Gobain Glassolutions

Projekt wykonania dachu szklanego nad dotąd otwartą przestrzenią muzeum wpisał się idealnie w naszą ofertę produktową. Mogliśmy bowiem zaproponować innowacyjne szkło grzewcze EGLAS, które zarówno topi śnieg, jak i zapewnia ochronę przeciwsłoneczną i termoizolację dzięki zastosowaniu powłoki COOL-LITE SKN 165 II. Była to skomplikowana technicznie realizacja, tak dla nas, jak i dla naszego klienta, który montował szkło. Przed rozpoczęciem produkcji trzeba było sprawdzić, czy jesteśmy w stanie zrealizować tak wymagający projekt – należało m.in. wykonać obliczenia statyczne oraz elektryczne szkła. Największym wyzwaniem był fakt, iż nie było dwóch identycznych formatek. Każda miała inny kształt – przeważnie trójkątny. Dla każdej szyby należało osobno wykonać symulację grzania, co zdecydowanie wpłynęło na złożoność procesu produkcyjnego.

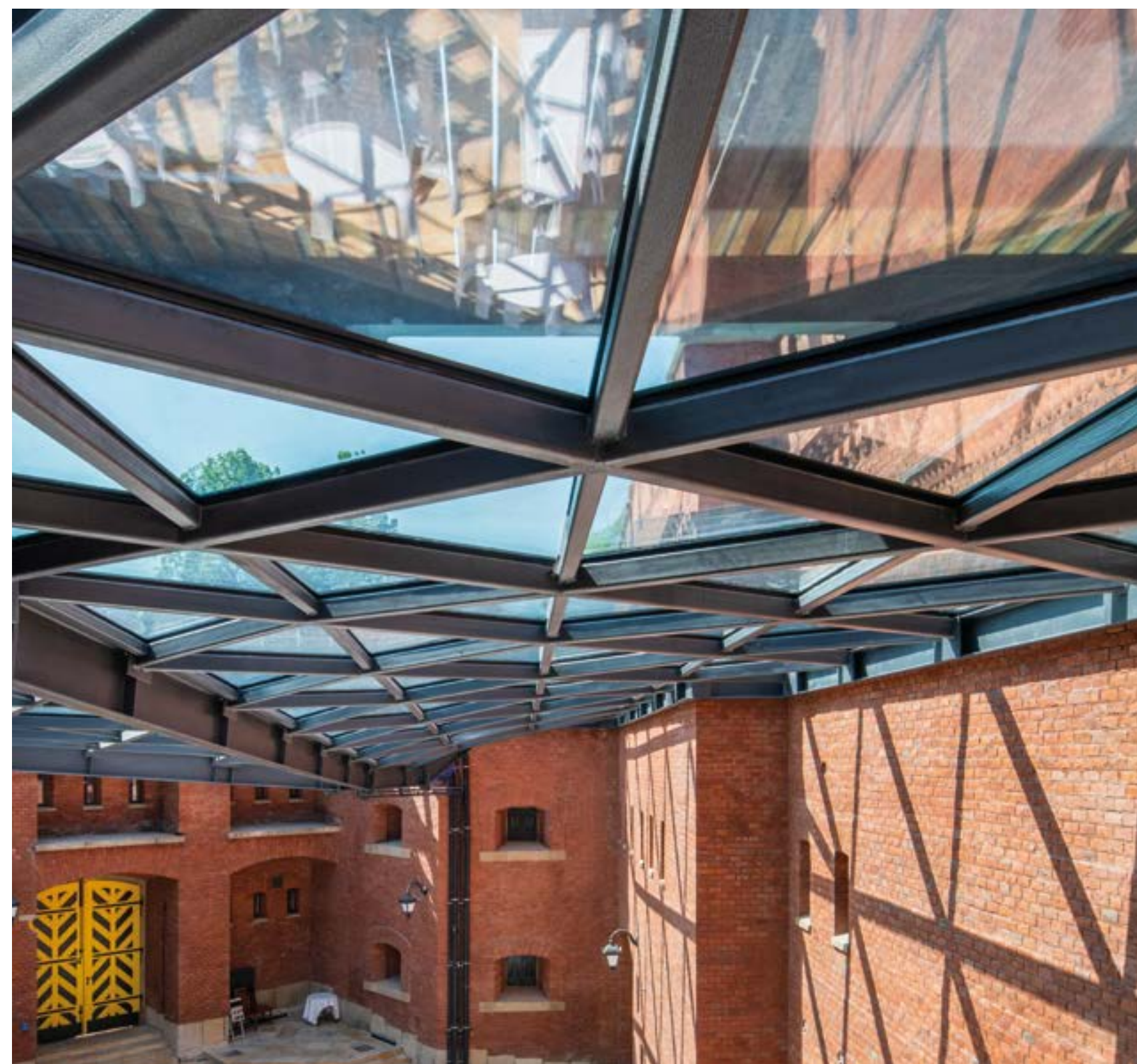
The project consisting of installing a glazed roof over the so far open space of the museum was perfectly in line with our product offer. We were able to propose EGLAS, innovative heating glass, which melts snow, as well as guarantees solar control and thermal insulation thanks to the COOL-LITE SKN 165 II coating. It was a technically complicated project, both for us and our customer who installed the glass. Prior to the production launch, we had to make sure we were capable of implementing such a demanding project – it was necessary to carry out static and electrical calculations for the glass. Our greatest challenge was the fact there were no two identical forms. Each had a different shape, usually triangular. We had to perform a heating simulation for each unit, which definitely influenced the complexity of the production process.



Leszek Cierpiałowski
Office Director
Komitet Kopca
Kościuszki w Krakowie

Największym wyzwaniem dla projektu było zachowanie historycznej formy obiektu przy jednoczesnym stworzeniu użytkowej funkcji dziedzina z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań. Takim elementem jest szklany dach z funkcją topnienia śniegu ze szkła grzewczego Saint-Gobain. To ogromna praca konserwatorów, projektantów oraz przedstawicieli innych branż, w tym producenta szyb. Dziś nasz zadaszony dziedziniec pokazuje, jak mądrze wykorzystać przestrzeń architektury militarnej na cele konferencyjne i wystawiennicze, która dzięki przeszklonemu zadaszaniu staje się również jasna i przyjazna w odbiorze.

The greatest challenge in this project was to maintain the historic shape of the building, while creating the utility function of the courtyard by means of innovative solutions. Such an element is the glazed roof with the snow melting function, made of Saint-Gobain heating glass. It is a result of enormous efforts of monument conservator officers, designers, and representatives of other fields, including the manufacturer of the glazing units. Today, our covered courtyard demonstrates how to use spaces provided by military architecture wisely for conference and exhibition purposes. The glazed roof makes this place seem bright and inviting.



Szpital Canisius Wilhelmina

ON

OFF

CANISIUS WILHELMINA
HOSPITAL

Typ | Type

zakład opieki zdrowotnej
healthcare facility

Lokalizacja | Location

Nijmegen, the Netherlands

Zainstalowane szkło

Glass installed

PRIVA-LITE CLASSIC

Wykonawca | Contractor

Interior Glassolutions BV

fot. Ruud Peijnenburg |
Fotografie Ruud Peijnenburg



Rozwiązania wdrożone w holenderskim szpitalu wymownie ukazują wszechstronność funkcjonalną kruchego i delikatnego materiału – szkła – daleko wykraczającą poza przypisywaną mu rolę doświetlenia wnętrza.

The solutions implemented in this Dutch hospital eloquently demonstrate the functional versatility of glass – a fragile and delicate material – going way beyond the role that is commonly attributed to it, that is providing access to building interiors.

Rozwój technologii zaoferował placówkom medycznym środki trwałe, utylitarne i pragmatyczne – nowatorskie wykorzystanie szkła, jednego z najbardziej fascynujących materiałów w architekturze XXI wieku. Oddział Intensywnej Terapii Szpitala Canisius Wilhelmina to doskonały przykład lecznicy, która zdecydowała się na wdrożenie szkła o zmiennej przesierności PRIVA-LITE w celu podniesienia standardów bezpieczeństwa i prywatności. Pandemia COVID-19 wystawiła placówki medyczne na bezlitosną próbę utrzymania higieny prowadzonych oddziałów, stąd szybka decyzja kierownictwa o wdrożeniu projektu, co przyniosło pomyślny rezultat w walce z narastającym zagrożeniem wirusem. Elektrycznie sterowane szkło zastąpiło tam tradycyjne okna z zasłonami, które służyły do monitorowania pacjentów w salach i zapewnienia im intymności. To przede wszystkim bezpieczne rozwiązanie – materiał można zdezynfekować w kilka sekund, używając środka czyszczącego zawierającego etanol. Na takiej powierzchni, w odróżnieniu od tradycyjnych przegród, nie gromadzą się wirusy i bakterie.

Technological development has offered medical facilities tangible, utilitarian, and practical assets deriving from the innovative use of glass, one of the most fascinating materials in the 21st century architecture. The Intensive Care Unit of Canisius Wilhelmina Hospital is an excellent example of a healthcare centre which decided to implement switchable glass PRIVA-LITE in order to improve safety and privacy standards. The COVID-19 pandemic has put medical facilities to a ruthless test of maintaining hygiene in their units, hence a prompt decision of the hospital management to implement this project, which brought about good results in fighting the growing threat of the virus. Electrically controlled glass replaced traditional windows with curtains, which had been used to monitor patients in hospital rooms and to ensure their intimacy. First of all, it is a safe solution – this material can be disinfected in a matter of seconds, using a cleaning agent with ethanol. Unlike traditional partitions, such surfaces do not accumulate viruses and bacteria.





Rob Helmons
Sales Manager
Interior Glassolutions BV

Hendrik van de Mortel ze Szpitala Canisius Wilhelmina skontaktował się z Interior Glassolutions na początku pandemii koronawirusa z zapytaniem, jak rozwiązać problem zasłon w izbach przyjęć, które mogą potencjalnie roznosić koronawirusa. Firma Interior Glassolutions zaproponowała zastosowanie szkła PRIVA-LITE jako idealne rozwiązanie tego problemu. Dzięki doskonałej współpracy ze Szpitalem Canisius Wilhelmina i szybkim tempie produkcji szyb przez Saint-Gobain Glassolutions partnerom udało się uzyskać pomyślny i zadowalający efekt. Od kilku już lat doradzam Klientom w temacie możliwości oferowanych przez PRIVA-LITE w różnych sytuacjach. I za każdym razem okazuje się, że to najlepsze rozwiązanie, szczególnie w szpitalach! Według mnie szkło PRIVA-LITE od dawna sprawdza się jako niezawodny i funkcjonalny produkt o nieograniczonych możliwościach zastosowania.

Hendrik van de Mortel of Canisius Wilhelmina Hospital contacted Interior Glassolutions at the beginning of the COVID-19 pandemic with a question how to solve problems with curtains in the emergency rooms, which could potentially spread the coronavirus. Interior Glassolutions suggested PRIVA-LITE glass as a perfect solution for this problem. Due to the outstanding cooperation with Canisius Wilhelmina Hospital and the speed in which the factory of Saint-Gobain Glassolutions produced the PRIVA-LITE glass, the parties reached a good and satisfactory end result. For several years now I have been advising clients on the possibilities of PRIVA-LITE in different situations. And every time it appears that PRIVA-LITE is the perfect solution, especially in hospitals! As far as I am concerned, the PRIVA-LITE product has long proven itself as a reliable and functional product whose applications are endless!

Wybór szkła PRIVA-LITE do zastosowania w szpitalu Canisius Wilhelmina to dobry przykład przemyślanej strategii poprawy warunków zarówno pacjentów, jak i personelu w czasie pandemii COVID-19.

The choice of PRIVA-LITE to be used in Canisius Wilhelmina Hospital constitutes a good example of a carefully thought-out strategy of improving the situation of patients as well as medical staff during the COVID-19 pandemic.



Hendrik van de Mortel
Project Manager
Canisius Wilhelmina
Hospital



Aksana Myslivets
Marketing Manager Active Glass
Saint-Gobain Glassolutions

Koncepcja projektu wynika z rosnącego zagrożenia koronawirusem. Podczas głównej fali pandemii mieliśmy więcej pacjentów niż zwykle. Ryzyko zarażenia rośnie z dnia na dzień. Dlatego też zdecydowaliśmy się wdrożyć to rozwiązanie. Obecnie nasza izba przyjęć jest o wiele bezpieczniejsza niż przed zamontowaniem szkła PRIVA-LITE. Nasi pacjenci, którzy są w naprawdę złym stanie, mają pewność, że są zabezpieczeni przed infekcją COVID-19. A korzystając ze zmiennej przezierności szkła, mogą również cieszyć się prywatnością.

The idea of the project was created in response to the growing coronavirus threat. During the peak of the pandemic, we had many more patients than usual. The risk of contracting an infection increased day by day. That is why we decided to implement that solution. Now our emergency area is much safer than before implementing PRIVA-LITE. Our patients, who are in a really bad condition, can be sure that they are safe from the COVID-19 infection. They can also enjoy more privacy when using the switchable mode.

Wybór szkła PRIVA-LITE do zastosowania w szpitalu Canisius Wilhelmina to dobry przykład przemyślanej strategii poprawy warunków zarówno pacjentów, jak i personelu w czasie pandemii COVID-19. Wybrane rozwiązanie jest bezpieczniejsze, pomaga też obsłużyć oszczędzić czas poświęcany do tej pory na czyszczenie tradycyjnych zasłon. Szybka realizacja tego projektu nie byłaby możliwa bez pomocy Interior Glassolutions BV. Zastosowanie szkła PRIVA-LITE na Oddziale Ratunkowym tego szpitala to doskonały przykład wykorzystania nowoczesnych technologii do poprawy standardów bezpieczeństwa i prywatności.

The choice of PRIVA-LITE to be used in Canisius Wilhelmina Hospital constitutes a good example of a carefully thought-out strategy of improving the situation of patients as well as medical staff during the COVID-19 pandemic. The selected solution is safer, and it helps hospital staff to save time so far spent on cleaning conventional curtains. Quick implementation of the project would not have been possible without the support of Interior Glassolutions BV. The PRIVA-LITE glass applied at the Emergency Department is a perfect example of making use of advanced technologies in order to improve safety and privacy standards.



Biuro Kupper Glass w Gdańsku

OFF

ON

KUPPER GLASS
OFFICE
IN GDAŃSK

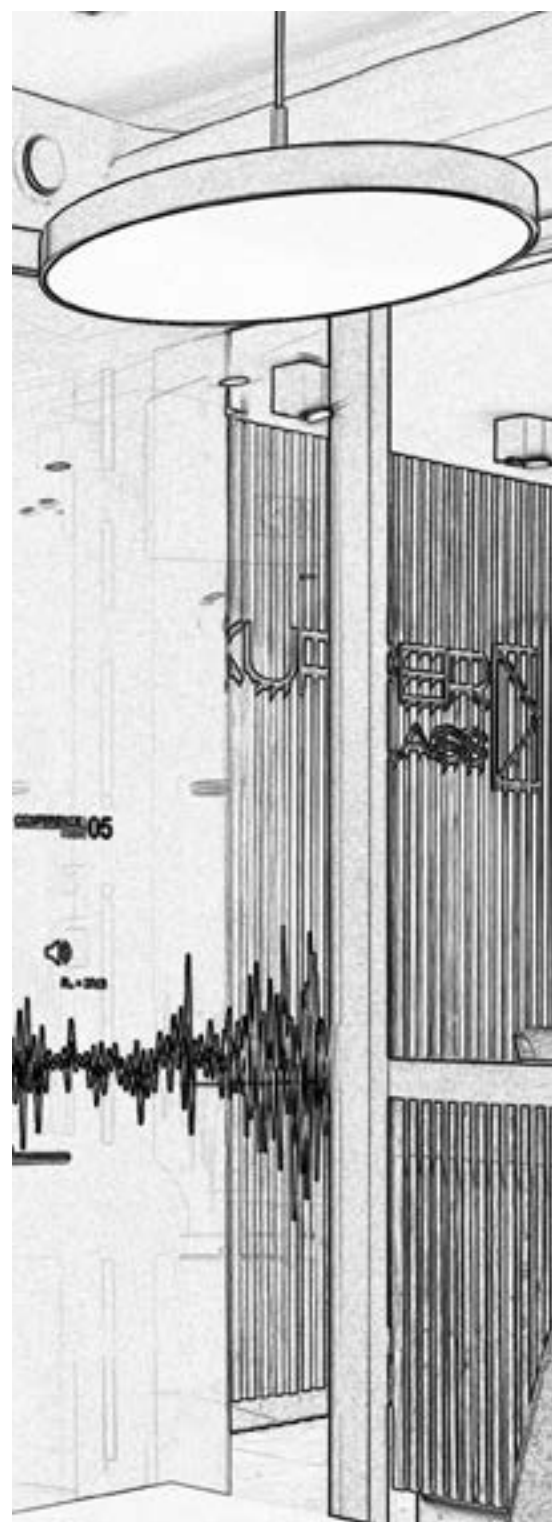
Typ | Type
biuro | office

Lokalizacja | Location
Gdańsk, Poland

Powierzchnia | Surface
150 m²

**Zainstalowane szkło
Glass installed**
PRIVA-LITE XL

Projekt | Design
Joanna Langhamer



By sprostać wymogom dynamicznego środowiska pracy, nowoczesna przestrzeń biurowa potrzebuje dziś szybkiej adaptacji do zmian. W Kupper Glass osiągnięcie elastycznej funkcjonalności możliwe było dzięki zastosowaniu szyb PRIVA-LITE o zmiennej przezierności.

In order to satisfy the requirements of a dynamic work environment, modern office space needs to be adaptable to changes. In Kupper Glass flexible functionality was achieved thanks to the application of switchable PRIVA-LITE glass panes.

Przedsiębiorstwo Kupper Glass zajmuje się produkcją szkła oraz materiałów aluminiowych oraz specjalizuje się w projektowaniu i montażu szklanych ścian. Jego nowa siedziba zlokalizowana jest w gdańskiej inwestycji Piastowska 46, harmonijnie wpisującej się w historyczną zabudowę tej części miasta. Nowoczesna architektura kameralnego kompleksu zlokalizowana jest w bliskim sąsiedztwie morza i terenów zielonych. Budynek wyróżnia się designem i doбором materiałów, mieszcząc głównie apartamenty, obok których znalazła się wynajęta przez Kupper Glass jednolita powierzchnia usługowa. Ze względu na specyfikę pracy biurowej konieczne okazało się wydzielenie części dających zróżnicowaną prywatność. W projekcie zastosowano wielkoformatowe tafle szklane o zmiennej przezierności PRIVA-LITE, dające możliwość komfortowego wyodrębnienia przestrzeni bez utraty dopływu światła. To efektowne, zaawansowane technologicznie rozwiązanie za sprawą prądu elektrycznego pozwala dostosować biuro do okazji i nastroju, łącząc walory estetyczne z funkcjonalnością.

Kupper Glass is a producer of glass and aluminium materials. It also specialises in the design and installation of glass walls. Its new headquarters are located in Piastowska 46, a Gdańsk-based investment harmoniously integrated with the historic architecture of this part of the city. The modern architecture of this small complex is located in the close vicinity of the sea and green areas. The building stands out due to its design and selection of materials, housing predominantly apartments, with a uniform service area rented by Kupper Glass. Due to the specificity of office work, it was necessary to separate parts offering different levels of privacy. The project features large-format PRIVA-LITE switchable glass panels, which allow for a hassle-free division of space, with no loss of daylight. This attractive and technologically advanced solution enables the office space to be adapted to a particular occasion or mood by means of electricity, combining aesthetics with functionality.





Marcin Kupper
CEO of the General Partner
Kupper Glass

Kupper Glass to firma rodzinna z trzydziestoletnim doświadczeniem w produkcji i realizacji konstrukcji szklanych dla powierzchni biurowych. Szerokie zaplecze maszynowe i kadrowe pozwala nam na tworzenie nawet najbardziej skomplikowanych projektów. Oprócz własnej produkcji posiadamy również showroom. Pomysł na biuro wynikał z potrzeby stworzenia komfortowego miejsca pracy oraz przestrzeni do spotkań z partnerami i klientami biznesowymi. Największym wyzwaniem było oddzielenie strefy reprezentacyjnej od biurowej oraz zapewnienie naturalnego doświetlenia w dalszej części obiektu – nasze produkty spisały się na medal. Ściany o odpowiednich parametrach akustycznych umożliwiły swobodę i komfort pracy oraz zachowanie prywatności w pomieszczeniach. Idealnie sprawdziło się tu szkło o zmiennej przezierności PRIVA-LITE, które zapewnia kameralne warunki podczas spotkań w sali konferencyjnej, a w pozostałych sytuacjach umożliwia pełne doświetlenie biura.

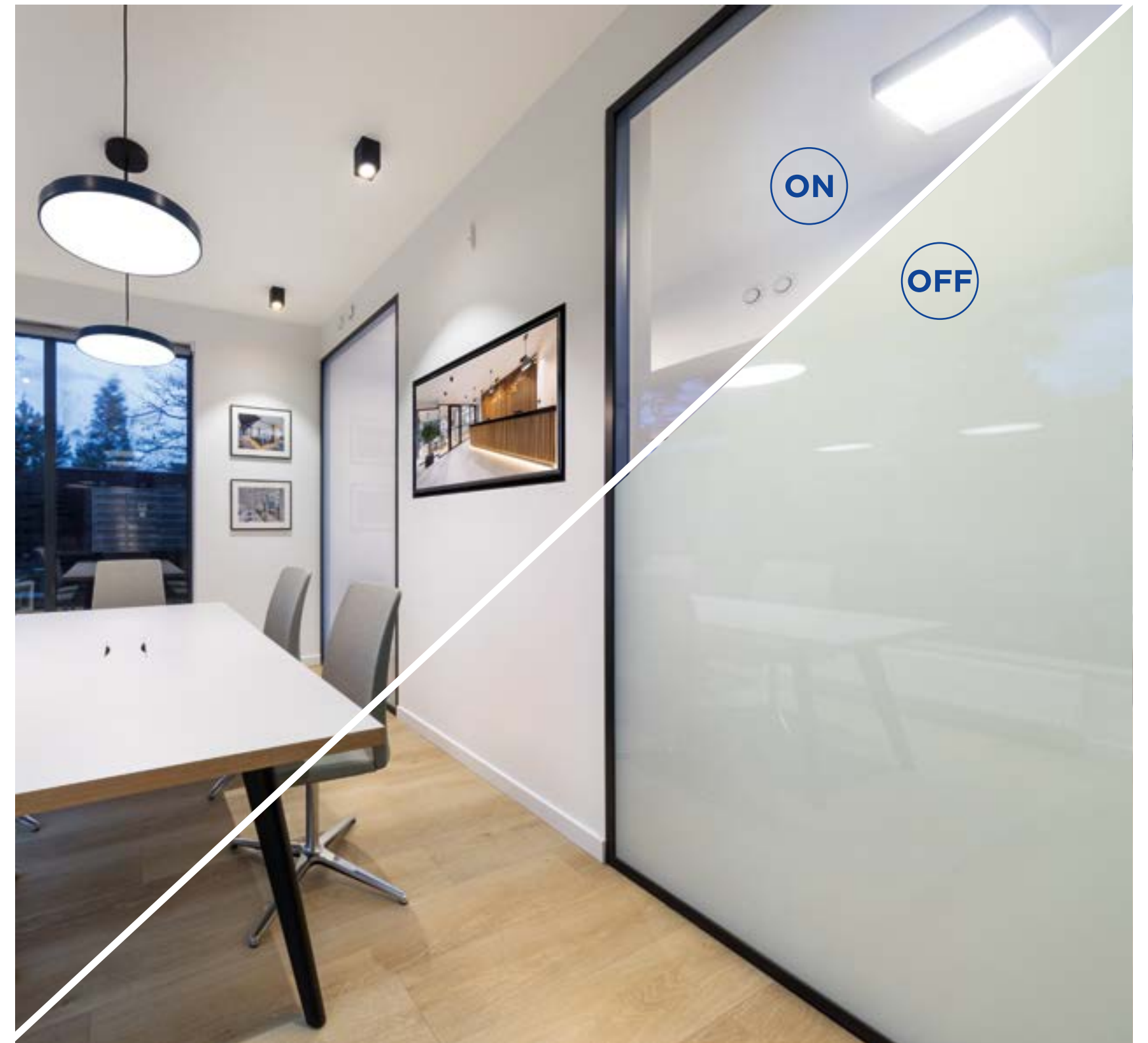
Kupper Glass is a family company with 30 years of experience in the production and assembly of glass structures for office space. An extensive machine park and qualified staff enable us to carry out even the most complex projects. Besides our own production site, we also have a showroom. The concept of the office resulted from the need to create a comfortable workplace and a space for meetings with our business partners and customers. The greatest challenge was to separate the representative zone from the office space, as well as to add natural light to a more distant part of the building – and our products did a great job. Walls with appropriate acoustic parameters allowed for freedom and comfort of work and privacy in individual rooms. The switchable glass PRIVA-LITE proved to be an excellent solution here. It guarantees privacy during meetings in the conference room, and in other situations it allows the office space to be fully lit.



Aksana Myslivets
Marketing Manager
Active Glass
Saint-Gobain Glassolutions

Realizacja jest wzorem zastosowania szkła o zmiennej przezierności, dzięki któremu możemy maksymalnie wykorzystać walory każdego pomieszczenia, uzyskując jednocześnie w oddzielnym pomieszczeniu prywatność na życzenie, akustykę, komunikację oraz światło dzienne w jednym. Najważniejszym wyzwaniem był odpowiedni dobór produktu do oczekiwań inwestora i założeń projektowych. Rozwiązaniem było zainstalowanie szkła o zmiennej przezierności, które gwarantuje stały, wysoki poziom przepływu światła naturalnego oraz przyjazne warunki pracy bez potrzeby korzystania ze światła sztucznego w ciągu dnia.

This project is an example of the application of switchable glass, which allows us to make the most of features of each space, while offering privacy on request, acoustic control, communication, and daylight in one solution. The greatest challenge was to select an appropriate product to satisfy the investor's expectations and plans. The solution proved to be switchable glass, which guarantees a constant, high level of inflow of natural daylight and favourable working conditions, with no need to use artificial lighting during the day.





Marek Stachowicz
Regional Sales Manager
Saint-Gobain Glassolutions

Realizacja w biurze handlowym Kupper Glass to dwie szyby oddzielające salę konferencyjną od pomieszczeń biurowych, w których pracują projektanci. Zastosowanie innowacyjnego rozwiązania daje im prywatność, a jednocześnie zapewnia dodatkowy komfort, możliwość sterowania przeziernością szyby i otwarcia widoku na przestrzeń poza biurem. Oferowane przez Saint-Gobain Glassolutions szkło spełniało wymóg produktu premium, a był to jeden z podstawowych warunków, który musiał być spełniony, aby można go było zastosować. PRIVA-LITE doskonale prezentuje się w nowoczesnej aranżacji wnętrza tego biura.

The project implemented in Kupper Glass sales office comprised two glass panels separating a conference room from office space where designers work. Application of this innovative solution offers them privacy, while providing additional comfort, an option to control the transparency of the glass panel and to open the view of the space beyond the office. The glass offered by Saint-Gobain Glassolutions satisfied the requirement of a premium product, which constituted one of the fundamental conditions that the glass had to meet in order to be applied. PRIVA-LITE looks great in the modern interior design of this office.

Zastosowanie innowacyjnego rozwiązania daje prywatność, a jednocześnie zapewnia dodatkowy komfort, możliwość sterowania przeziernością szyby i otwarcia widoku na przestrzeń poza biurem.

Application of this innovative solution offers privacy, while providing additional comfort, an option to control the transparency of the glass panel and to open the view of the space beyond the office.

Hotel Warszawa

WARSZAWA HOTEL

Typ | Type

hotel

Lokalizacja | Location

Warsaw, Poland

Powierzchnia | Surface

13 600 m²

Zainstalowane szkło

Glass installed

EGLAS,
COOL-LITE XTREME 60/28 II

Projekt | Design

Michał Grzybek, Grażyna Grzybek,
Marcin Stępniewski-Janowski,
Przemysław Kramarz,
Juan Zardini, Joanna Wichłacz,
Holding Liwa

Wykonawca | Contractor

Alu-Glas

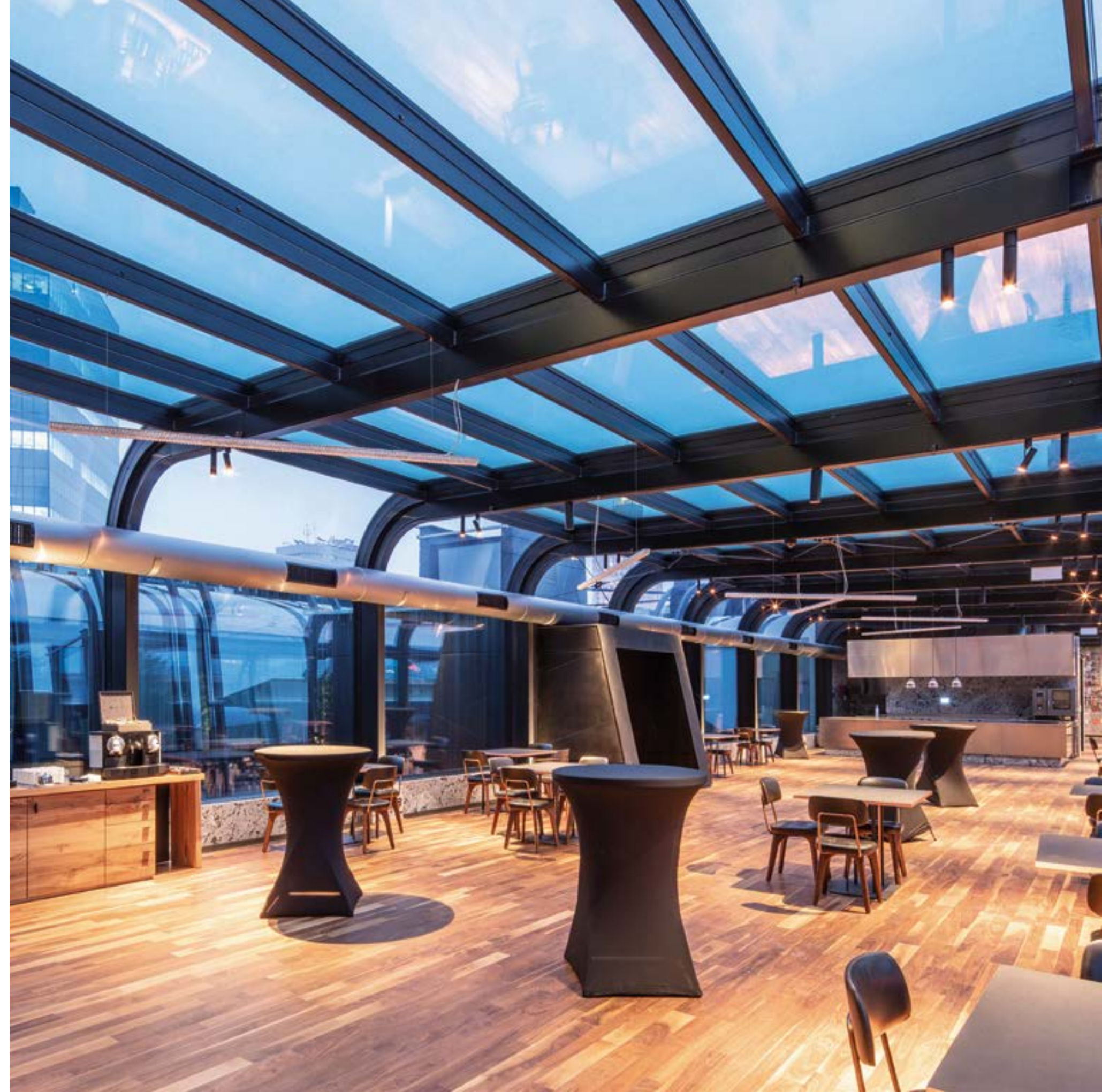


Jeden z najnowocześniejszych budynków przedwojennej Warszawy. Odtworzony według historycznego obrysu, ale we współczesnej formie – podczas modernizacji zastosowano szereg nowoczesnych rozwiązań architektonicznych tak, by obiekt zyskał dawny blask i z sukcesem dorównał własnej legendzie.

One of the most advanced buildings of the post-war Warsaw. Reconstructed in line with its historic outline, but in a contemporary form – a number of advanced solutions was applied during the modernisation process, so that the edifice could regain its previous splendour and live up to its own legend.

Charakterystyczna bryła wpisana we współczesną panoramę miasta i świadomość mieszkańców wynika z konstrukcji budynku, która jest jego najistotniejszym elementem. Pomimo wielu zniszczeń, jakie dotknęły obiekt podczas wojny, udało się zachować jego szkielet. Hotel Warszawa funkcjonuje dziś we współczesnej formie. Atrium, będące sercem budynku, przykryto szklanym dachem, a na dziedzińcu powstała panoramiczna winda łącząca przestrzenie ogólnodostępne. Na parterze znajduje się strefa wejściowa z recepcją oraz przeszklone patio. Szklane rozwiązania nowej generacji wpływają na jakość przeprowadzonej modernizacji, kreując doskonale doświetlone przestrzenie. Skuteczna ochrona przed słońcem pozwala obniżyć koszty użytkowania klimatyzacji, a w przeszklonej restauracji Szóstka dodatkowa funkcja topnienia śniegu zapobiega jego zaleganiu, zapewnia komfort wizualny i termiczny oraz gwarantuje piękny widok niezależnie od pory roku.

The characteristic shape inscribed in the contemporary panorama of the city and in the residents' awareness results from the structure of the building, which constitutes its crucial element. Despite much damage that affected the building during the war, its frame was preserved. Today, Warszawa Hotel functions in its contemporary form. The atrium, which is the heart of the building, is covered with a glazed roof, and the inner yard is equipped with a panoramic elevator that connects spaces accessible to the public. The ground floor houses an entrance zone with a reception desk and a glazed patio. Glass solutions of the new generation influence the quality of the modernisation, creating excellently illuminated spaces. Effective solar control allows to reduce operating costs of air-conditioning, and in "Szóstka", a glazed restaurant, an additional snow melting function prevents its accumulation, guarantees visual and thermal comfort, and offers a beautiful view, whatever the season.





Jan Mastela
CEO
Alu-Glas

Współpraca przy tej inwestycji wiązała się z realizacją ścian osłonowych oraz dachów aluminiowo-szkłanych. Montaż konstrukcji ściany osłonowej oraz wypełnień szklanych był specyficzny, prowadzony pod nadzorem geodezyjnym. Dzięki temu wszystkie elementy konstrukcji i wypełnień oraz założenia projektowe współgrały ze sobą, a ściana osłonowa ma oryginalną geometrię. Dla ścian tych został zaprojektowany system obsługi alpinistycznej umożliwiający utrzymanie ich czystości. W konstrukcji dachu zaprojektowano instalacje wytapiające śnieg w postaci formatek grzewczych szklanych EGLAS.

Cooperation on this investment involved curtain walls and aluminium-and-glass roofs. The assembly of the structure of the curtain wall and glass fillers was very specific, conducted under geodetic supervision. Consequently, all elements of the structure and the fillers harmonised with the design assumptions, and the curtain wall has an original geometry. For the purposes of these walls, a climbing maintenance system has been designed, which helps keep them clean. The roof is furnished with snow melting installations composed of EGLAS heating glass panel.



Marlena Mróz
Commercial Director
Saint-Gobain Glassolutions

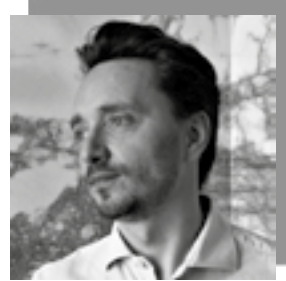
Modernizacja Hotelu Warszawa stanowiła architektoniczne wyzwanie dla specjalistów i partnerów biznesowych Saint-Gobain Glassolutions przez wzgląd na historyczne dziedzictwo budynku (dawnej siedziby Towarzystwa Ubezpieczeń Prudential) i jego znaczenie dla panoramy stołecznego miasta. Projekt wymagał zastosowania innowacyjnych rozwiązań, które z sukcesem łączą surowość przedwojennej formy z wysokimi wymaganiami nowoczesnej funkcjonalności: do stworzenia efektownej szklanej kopuły umieszczonej na szczycie hotelowej restauracji zastosowano szkło grzewcze EGLAS w połączeniu z COOL-LITE XTREME 60/28 II. O wyborze rozwiązania zadecydowała innowacyjna funkcja topnienia śniegu, dzięki której goście mogą podziwiać piękny widok niezależnie od pory roku. Szklane elementy wpisują się w design wnętrza budynku oraz fasady, dając drugie życie modernistycznemu pierwowzorowi.

Modernisation of Warszawa Hotel constituted an architectural challenge for Glassolutions Saint-Gobain Polska specialists and business partners due to the historic heritage of the building (former headquarters of Prudential Insurance Company) and its meaning for the panorama of the capital city. The project called for innovative solutions, which successfully combine the austerity of the pre-war form with strict requirements of modern functionality. The impressive, glazed dome on top of the hotel restaurant is made of EGLAS heating glass in combination with COOL-LITE XTREME 60/28 II. The choice of this solution was dictated by its innovative snow melting function, which allows guests to admire a beautiful view, whatever the season. Glass elements are in line with the interior design of the building and its façade, giving a second life to their Modernist prototype.



Szklane rozwiązania nowej generacji wpływają na jakość przeprowadzonej modernizacji, kreując doskonale doświetlone przestrzenie.

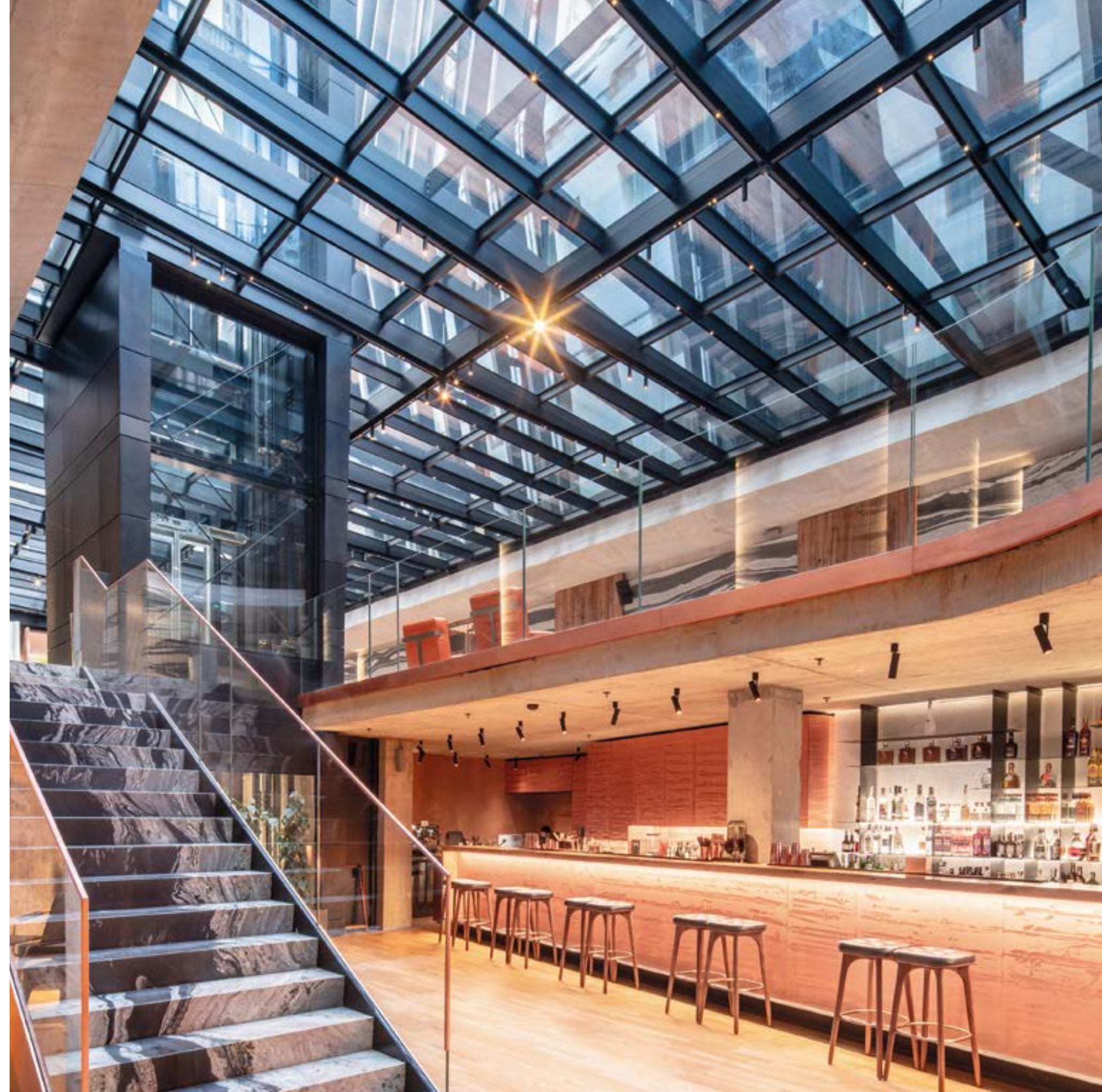
Glass solutions of the new generation influence the quality of the modernisation, creating excellently illuminated spaces.



**Grażyna Grzybek,
Michał Grzybek,
Przemysław Kramarz**
Architects
Holding Liwa

Szklana nadbudowa Hotelu Warszawa mieszcząca restaurację Szóstka wchodzi w dialog z kształtami, które obecne były w przedwojennej odsłonie budynku. Równocześnie delikatne i miękkie kompozycje stoją w kontraście do geometrycznej głównej bryły hotelu. W części restauracyjnej zostało użyte szkło grzewcze EGLAS, dzięki któremu mogliśmy zrealizować zamysł architektoniczny – dać gościom możliwość podziwiania widoku na wieżę Hotelu Warszawa o każdej porze roku, także podczas śnieżnej zimy.

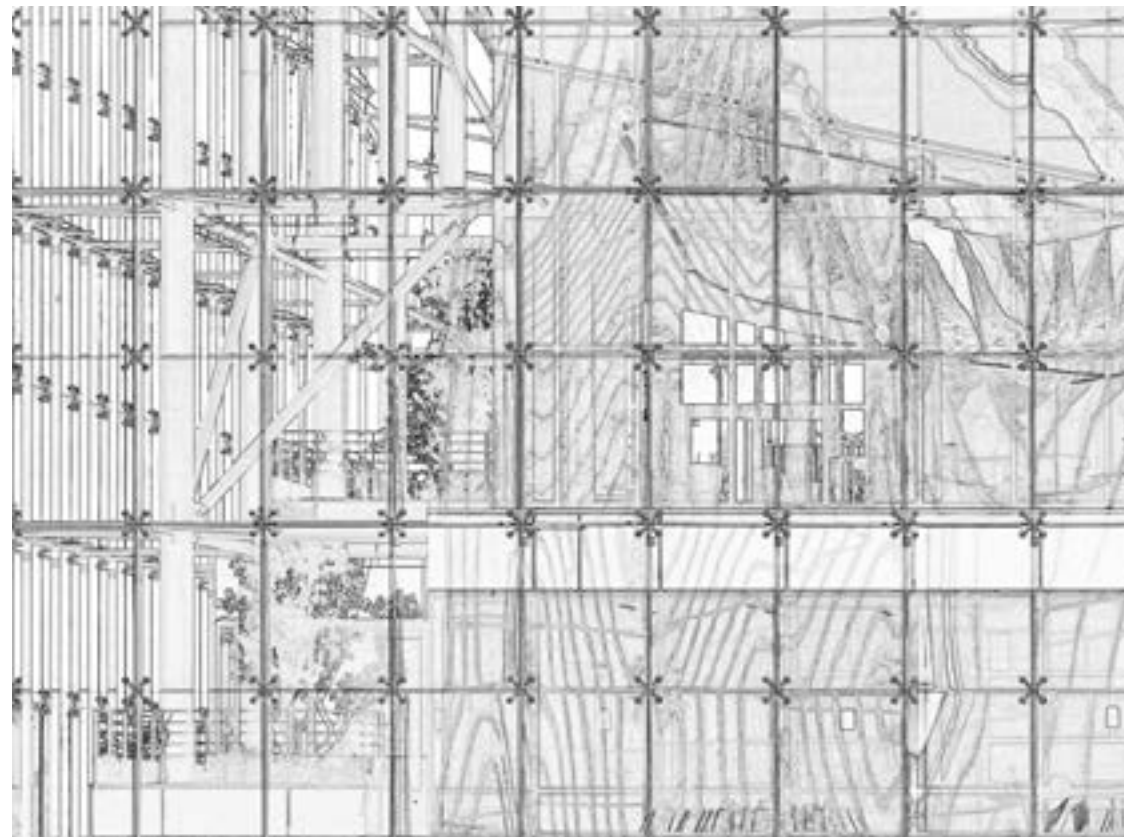
The glass superstructure of Warszawa Hotel housing the "Szóstka" restaurant enters into a dialogue with shapes that used to be present in the pre-war version of the building. Delicate and soft compositions contrast with the geometrical main body of the building. The restaurant part features EGLAS heating glass, which allowed us to implement our architectural vision – to offer guests the view of the tower of Warszawa Hotel all year round, also during a snowy winter.



Wykaz produktów Saint-Gobain, które zostały wymienione w publikacji, a zawierają znak towarowy (w kolejności alfabetycznej):

List of Saint-Gobain products which are mentioned in this publication and contain the trademark (in alphabetical order):

COOL-LITE®
DECORGLASS®
DIAMANT®
ECLAZ®
MASTERGLASS®
MASTER-SOFT®
MIRALITE® NATURA
MIRALITE® PURE
PLANICLEAR®
PLANITHERM® XN
PRIVA-LITE®
STADIP®
TIMELESS®



Do stworzenia wersji drukowanej użyliśmy papieru Impact. Jest to papier neutralny pod względem emisji dwutlenku węgla, wyprodukowany w 100% z włókien pochodzących z recyklingu. Proces produkcji nie zawiera wybielania chlorem, a uzyskanie bieli jest możliwe dzięki specjalnemu procesowi przetwarzania włókien z recyklingu.

We used Impact paper to create the printed version. It is a carbon neutral paper, produced in 100% from recycled fibres. The production process does not contain chlorine bleaching – the white colour of the paper is achieved in a special procedure of recycled fibres processing.



www.saint-gobain-glass.pl