

HIGH PERFORMANCE BUILDING

Od pomysłu do realizacji

DOW

®





Museum ann de Stroom, Antwerpia
Courtesy Scagliola / Brakkee/ Neutelings Riedijk Architects

Tworząc przestrzeń życiową

zaawansowane rozwiązania budowlane firmy Dow

Nasz świat potrzebuje przestrzeni, gdzie kreatywność może się rozwijać, a pomysły mogą się urzeczywistnić, by je wdrożyć w przyszłości. Dostarczamy technologie, które umożliwiają transformację od koncepcji do rzeczywistości w innowacyjny, ekonomiczny i zoptymalizowany sposób dla osiągnięcia jak największych korzyści.

Przełamując ograniczenia

wraz ze światowym liderem w produkcji silikonów: Dow

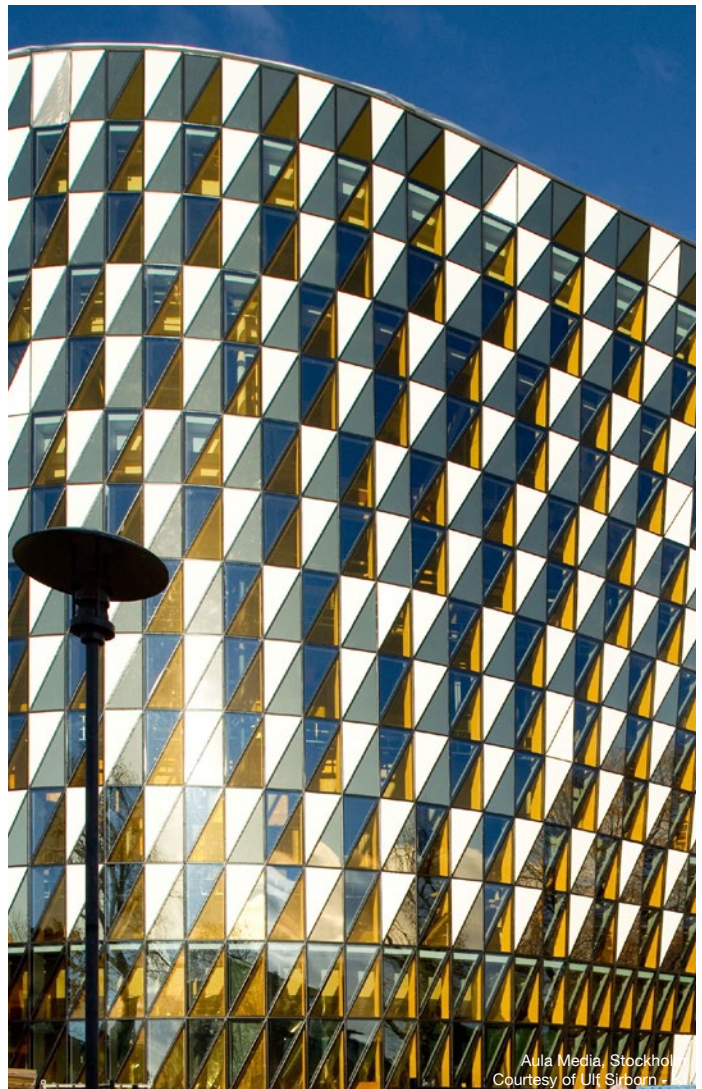
Zaawansowane rozwiązania budowlane

Firma Dow jest światowym liderem w produkcji silikonowych klejów i uszczelnaczy stosowanych w konstrukcjach fasad budynków. Granice możliwości projektowych stale się przesuwają, a nasze innowacyjne rozwiązania wnoszą znaczący wkład w nowoczesną architekturę poprzez optymalizację właściwości i wymagań produktów.

Pomożemy Ci zrealizować Twoje pomysły.

Nasze silikon-y umożliwiają tworzenie różnorodnych, bezpiecznych, przeziernych i trwałych fasad szklanych.

Fasady budynków zbudowane przy użyciu naszych silikonów są bardzo zaawansowane technicznie i mogą sprostać najwyższym wymaganiom związanym z trwałością rozwiązań i wydajnością energetyczną.



Aula Media, Stockholm
Courtesy of Ulf Sirborn



Fondation Louis Vuitton, Paryż

Odkryj nowe perspektywy

z nowymi rozwiązaniami projektowymi firmy Dow

Projekt decyduje o unikalnym charakterze każdego budynku, ale w zmieniających się warunkach, wzrasta znaczenie aspektów ekologicznych i ekonomicznych.

Mając na uwadze właściwy balans pomiędzy estetyką i zrównoważonym rozwojem, nie ustajemy w wysiłkach, aby rozwijać produkty i technologie, które zaspokajają oczekiwania związane z połączeniem skomplikowanych kształtów, form i zróżnicowanych kolorów. Wymagania dotyczące oszczędności energii muszą iść w parze z odpornością na działanie ekstremalnych warunków atmosferycznych i zanieczyszczenia środowiska.

Staramy się identyfikować nowe trendy na wczesnym etapie, tak aby dostarczać naszym klientom nowe perspektywy projektowe.



Flame Towers, Baku
Szklene strukturalne uwzględnia wysokie obciążenia. Zdjęcia Farid Khayrulin, Design HOK



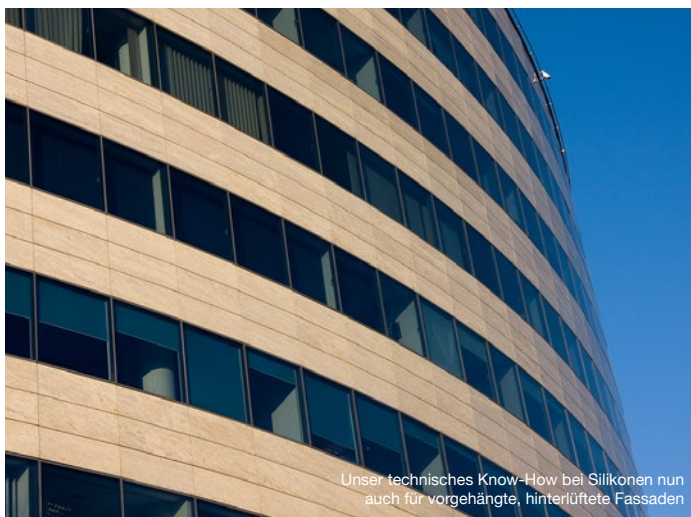
glasklare Verklebung: punkthaltiges Structural Glazing

Przemysłane rozwiązania ułatwiają projektowanie

Przemysłana technologia szklenia strukturalnego zapewnia odpowiednią wytrzymałość, trwałość i długowieczność w najbardziej wymagających zastosowaniach. Nowoczesne, ale sprawdzone technologie stosowane zgodnie ze sztuką, umożliwiają większą nośność i przemieszczenia sprawdzonych spoiw silikonowych w nowych typach wąskich systemów fasadowych, wspierając tym samym aktualne trendy w projektowaniu konstrukcji o większej przezierności, dużej ilości szkła, dostępie światła dziennego i wykorzystywaniu węższych profili.

Nasze ostatnie osiągnięcie łączy projektowanie i trwałość w całkowicie nowy sposób. Kryształowo bezbarwny silikonowy klej strukturalny DOWSIL™ (TSSA) umożliwia wykonanie punktowego mocowania szkła bez penetracji wewnątrz szyby zespolonej, w powierzchnię szkła i bez zaburzania szkła funkcyjnego w fasadzie. To nowy wymiar swobody projektowania i znaczące podniesienie trwałości wypełnionych gazem szyb zespolonych mocowanych punktowo.

dow.com/crystalclearbonding



Unser technisches Know-How bei Silikonem nun auch für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden

DOWSIL™ PanelFix System jest całkowicie nowym, bardzo trwałym i optymalnym rozwiązaniem silikonowego klejenia paneli we wszelkiego rodzaju systemach okładzin elewacyjnych w technologii wznoszenia nieszklnych fasad wentylowanych.

Dzięki wyeliminowaniu konieczności stosowania wsporników mechanicznych, mocowanie paneli jest niewidoczne, zapewniając niższy ciężar i tańszą opcję umożliwiającą swobodę projektowania i większą estetykę.

dow.com/panelfix

“Dążymy do zapewnienia najlepszej obsługi projektów. Wszystko dzięki naszej wiedzy eksperckiej i inżynierskiej, lokalnemu wsparciu, w połączeniu z systemem zarządzania projektami budowlanymi Construction Online, który umożliwia szybką i wydajną obsługę projektów.”



Loriane Parisot, Global Technical Service and Development Leader



The Westin Diplomat Resort & Spa in Hollywood, Florida

Kreując przyszłe wartości

poprzez zrównoważone i innowacyjne projektowanie fasad z firmą Dow

Wydajność energetyczna i konserwatywne podejście do stosowanych surowców są kluczowe dla wysokiej jakości budynków, a zwłaszcza dla konstruowania fasad.

Nasze rozwiązania silikonowe zapewniają trwałość fasad, które zachowują elegancki wygląd, nie tracą na wartości i pomagają osiągnąć optymalne zużycie energii, co w dłuższej perspektywie chroni środowisko i umożliwia redukcję kosztów eksploatacji budynku.

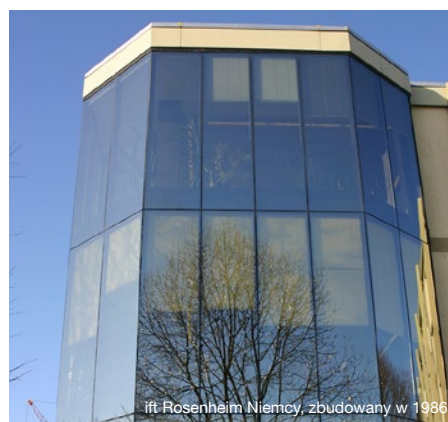
Wykreuj korzyści dla Twoich klientów z silikonami Dow.



455 W Fort St, Detroit, USA, zbudowany w 1971.
Courtesy of Smith Group JJR



Mentor Municipal Center, Ohio, USA, zbudowany w 1976



Ift Rosenheim Niemcy, zbudowany w 1986

Realizując najważniejsze wyzwania

Zrównoważony rozwój to więcej niż tylko powierzchowna ekologia. Oznacza także zapewnienie skuteczności rozwiązań w długim okresie, zwiększając korzyści dla użytkowników, jak również przystępność cenową dla konsumentów.

Nasze wysiłki koncentrują się na zaawansowanych technologicznie budynkach, dlatego współpracujemy z naszymi partnerami, aby dostarczać coraz bardziej skuteczne sposoby uszczelniania, izolacji, oświetlania, zasilania i ochrony budynków. Dzięki zastosowaniu silikonów istniejące materiały działają lepiej, dłużej i skuteczniej.

Silikony pomagają producentom zwiększyć wydajność produkcji, oszczędzić czas, obniżyć koszty i zminimalizować wpływ na środowisko naturalne.

Trwałość silikonów strukturalnych przekraczająca 50 lat

Firma Dow ma za sobą ponad 45-letnie doświadczenie w stosowaniu silikonów strukturalnych. Pierwszy budynek, w którym zastosowano czterostronny system szklenia strukturalnego, protoplasta systemów szklenia strukturalnego, położony w 455 W. Fort St, Detroit, powstał w 1971 r. Pięć lat później został zrealizowany pierwszy projekt z zastosowaniem



czterostronnego systemu strukturalnego BEZ STOSOWANIA jakichkolwiek wsporników i zabezpieczeń mechanicznych. Te obiekty nadal funkcjonują, jakkolwiek zasadne pozostaje pytanie, jaka jest żywotność tych wysokowydajnych silikonów?

Zachowanie szczelności strukturalnych Dowsil™ zostało ocenione w dwóch różnych cyklach badań w Europie, w których wykazano ich trwałość przekraczającą 50 lat. W pierwszym badaniu wytrzymałościowym, stanowiącym część niemieckiego projektu badawczego (MNPQ 22/10) finansowanego przez Ministerstwo Gospodarki i Energii Niemiec, prowadzonego przez Krajowy Instytut Badań i Rozwoju Materiałów BAM, silikon poddano równoczesnemu działaniu obciążeń użytkowych (np. wiatr, ciężar) i procesów starzenia. Wyniki pokazały, że badane silikon strukturalne Dow przeszły pozytywnie ponad 50 cykli testowych, każdy odpowiadający jednoročnému okresowi faktycznej eksploatacji.

W innym badaniu praktycznym zdemontowano i poddano ocenie 25-letnią fasadę uznanego instytutu ift-Rosenheim zgodnie z wytycznymi ETAG 002. Materiały, które pozytywnie przejdą te rygorystyczne badania wykazują trwałość przez okres minimum 25 lat. W badaniach symulujących okres kolejnych 25-letniej fasady wykazała, że trwałość materiału znacznie przekracza okres 50 lat i dalece przewyższa wymagania stawiane przez wytyczne ETAG 002.



St. Paul's Square, Liverpool
Hufton & Crow

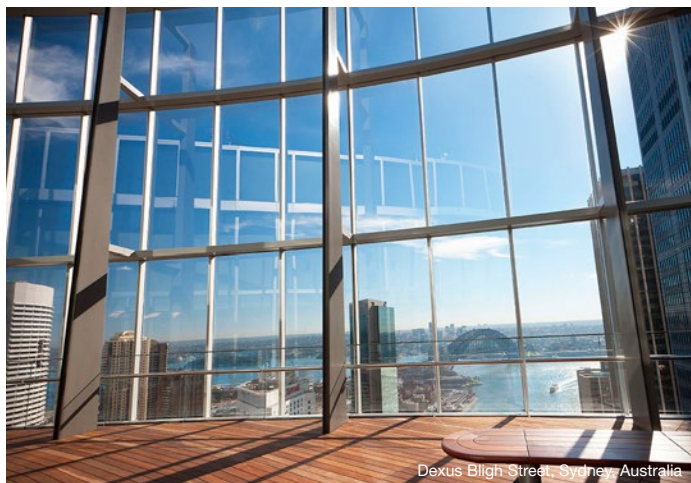
Bezpieczeństwo przestrzeni

z rozwiązaniami szklenia zabezpieczającego firmy Dow

Budynki to nie tylko miejsca, gdzie pracujemy i żyjemy. Służą one również do zabezpieczenia ludzi i mienia przed negatywnym wpływem pogody, katastrof lub ataków terrorystycznych.

Właśnie w takich wymagających warunkach zasadniczą rolę odgrywają właściwości produktów pod marką Dowsil™. Gdy chodzi o bezpieczeństwo, właściwa aplikacja, nasze doświadczenie i unikalne właściwości techniczne są niepodważalne.

Aby zadbać o bezpieczeństwo życia i mienia, zaufaj światowej renomy ekspertom i doświadczeniu Dow.



Odporność na pożar i eksplozje

Fizyczne oddziaływanie pożaru to przede wszystkim skrajnie wysoka temperatura, zwłaszcza jeżeli ogień jest rozprzestrzeniany w wyniku eksplozji. Najważniejszym czynnikiem w procesie projektowania fasad szklanych odpornych na działanie ognia i duże obciążenia jest dobór właściwych elementów wchodzących w skład konstrukcji.

Firma Dow opracowała specjalistyczne silikony do stosowania w konstrukcjach ognioodpornych, które spełniają rygorystyczne standardy europejskie. W przypadku eksplozji silikony pod marką DOWSIL™ pomogą w zapewnieniu integralności fasady, wydłużając w ten sposób okres ochrony dla osób i mienia znajdujących się wewnątrz budynku.

Ochrona antywłamaniowa

Dla zapewnienia ochrony antywłamaniowej dostępne jest specjalistyczne szkło. W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania takiego typu szkła, niezbędne jest jednak jego właściwe zamocowanie w ramie okiennej.

Firma Dow opracowała linię produktów silikonowych do przyklejania szkła do ramy w celu uzyskania optymalnej ochrony, przyczyniając się tym samym do zwiększenia wytrzymałości i bezpieczeństwa całego systemu oszklenia budynku.

Ochrona w przypadku huraganów i trzęsienia ziemi

Postępujące globalne zmiany klimatyczne powodują powstawanie nietypowych zjawisk pogodowych. Gwałtowne burze, huragany i inne klęski żywiołowe stają się bardziej powszechnym zjawiskiem również na tych obszarach, na których wcześniej nie występowały.



Większe obiekty są projektowane tak aby sprostać niszczącym działaniom huraganów i tornad oraz aktywności sejsmicznej. Wysokiej jakości silikony Dow pomagają zachować stabilność struktury fasady również pod naporem działania sił natury.

Ochrona przed hałasem

W odróżnieniu od klęsk żywiołowych, hałas towarzyszy nam w obecnych czasach każdego dnia. Ciągłe narażenie na hałas negatywnie wpływa na zdrowie, zachowanie i komfort życia.

Sprawdzone rozwiązania firmy Dow pomogą skutecznie ograniczyć hałas i aktywnie kontrolować jakość dźwięku przedostającego się do pomieszczenia przez specjalistyczne szkło.



“Estetyka i forma, oszczędność energii, koszty i bezpieczeństwo to aktualne trendy, które stawiają przed nowoczesnymi szklanymi fasadami trudne wyzwania. Współpracujemy z wiodącymi ekspertami w dziedzinie projektowania i wytwarzania fasad oraz z klientami, aby rozwijać nasze technologie i produkty silikonowe w kierunku uzyskania jak największych korzyści dla wszystkich uczestników procesu projektowania, realizacji i eksploatacji budynków.”

Jean-Paul Hautekeer, Global Marketing Director, High Performance Building Solutions



2008 Artists Rights Society (ARS) New York / ADAGP Paris

Zdefiniuj wydajność

z potwierdzonymi technologiami silikonowymi z firmą Dow

Wiemy, że Wasze sukcesy w dużej mierze zależą od tego, czy uda się zaspokoić jak najwięcej wymagań stawianych przez klientów w jak najbardziej ekonomiczny sposób.

Właśnie dlatego nasze kleje silikonowe zostały opracowane w oparciu o potrzeby klientów, zwłaszcza te związane z coraz wyższymi wymaganiami wytrzymałościowymi i wydajnością.

Dzięki naszym kreatywnym i ekonomicznym rozwiązaniom z firmą Dow można zrealizować nawet najbardziej wymagające projekty.

Dopasowane do potrzeb

Nasze produkty zostały opracowane, tak aby zapewnić jak najbardziej optymalne właściwości, jeżeli stosuje się je zgodnie z naszymi zaleceniami.

Dotyczy to w szczególności wysokowytrzymałych silikonów do produkcji szyb zespolonych, które podnoszą produktywność procesu dzięki możliwości zmniejszenia warstwy uszczelnienia. Produkcja szyb jest dzięki temu tańsza i mniej pracochłonna.

Innym przykładem ekonomicznego rozwiązania jest innowacyjny sposób zaprojektowania trapezoidalnego złącza strukturalnego przeznaczonego dla budynków wysokościowych. Takie rozwiązanie doskonale wpasowuje się w zrównoważone i wydajne projektowanie umożliwiając znaczące „odchudzenie” metalowej konstrukcji wsporczej fasady aż do 23%.

Nasze produkty aktywnie pomagają zoptymalizować koszty eksploatacji budynku dzięki właściwemu wykorzystaniu światła i ciepła, tym samym obniżając koszty zużycia energii w dłuższej perspektywie.

Zaawansowany proces dla wymagających wykonawców

Wydajny proces jest niezbędny do tego, aby projekty były realizowane sprawnie i szybko.

Właśnie dlatego udostępniamy nasz autorski i prosty w obsłudze system online COOL (COstruction OnLine) służący planowaniu i ocenie projektów szklenia strukturalnego.

Poza innymi funkcjami, COOL zapewnia wsparcie w planowaniu i projektowaniu elementów strukturalnych, kalkulacjach wymiarów spoin, badaniach laboratoryjnych, procesie wydawania gwarancji, poprzez intuicyjny i zrozumiały interfejs. Jest to nowoczesny i wydajny system zarządzania projektami, który dodatkowo znacznie przyspiesza proces oceny projektów i wydawania gwarancji dzięki gromadzeniu i przechowywaniu danych projektowych w bazie danych COOL.

Firma DOWSIL™ zapewnia również zaawansowaną pomoc techniczną poprzez zespół wsparcia projektowego -

Façade Engineering and Architectural Design Team (FEAT).

Nasz profesjonalny zespół inżynierów wspierający projektowanie i aplikacje silikonu jest do dyspozycji na całym świecie i może pomóc we właściwym doborze silikonów marki Dow do konkretnych wymagań technicznych obiektu.



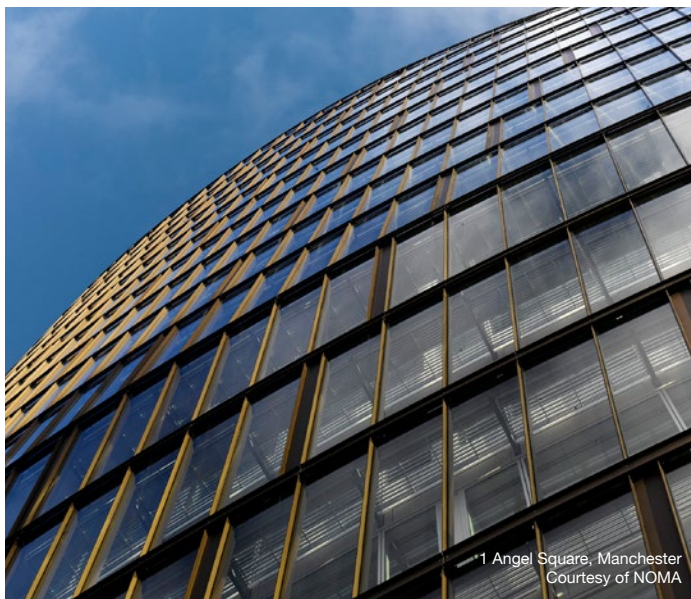
Zabezpieczona przyszłość budynków

W porównaniu z innymi technologiami, naturalne cechy szczeliw silikonowych, wpływają na obniżenie kosztów amortyzacji budynku poprzez wydłużenie okresu eksploatacji fasady.

Połączenie klejów strukturalnych i szczeliw pogodoodpornych zapewnia odpowiednią estetykę i trwałość połączeń oraz chroni nowoczesną architekturę przed procesami starzenia spowodowanymi naturalnymi warunkami pogodowymi.

Produkty marki DOWSIL™ cechują się trwałością znacznie przekraczającą okres 25 lat, a budynki wykonane z użyciem tej technologii stanowią zrównoważoną inwestycję, zapewniającą na konkurencyjnym rynku wiele korzyści, w tym również korzyści ekonomicznych.





Tylko najlepsza – znakomita jakość i obsługa z firmą Dow

Klienci często powierzają w Twoje ręce swoje pasje do nowoczesnej architektury, olbrzymie inwestycje, a czasem pomysły, które mogą zmienić życie wielu osób. To od Ciebie zależy, jak to zaufanie podtrzymać.

Mając za sobą ponad 70 lat doświadczenia w opracowywaniu i stosowaniu silikonowych klejów i uszczelnaczy, jesteśmy idealnym partnerem w realizacji skomplikowanych projektów. Firma Dow dostarcza wiele produktów i rozwiązań, które znajdują zastosowanie w wielu budynkach wysokościowych na całym świecie. To prawdziwy dowód zaufania i bezpieczeństwa.

Chcąc zapewnić sobie i swoim klientom bezpieczeństwo i pewność, stosuj w projektach nasze sprawdzone produkty.

Dowód jakości

Nasze produkty potwierdziły swoją niezawodność w wielu zastosowaniach i zróżnicowanych warunkach na całym świecie. Od funkcjonalnych biur, w których najważniejsza jest efektywność energetyczna, po unikalne formy architektoniczne, gdzie najważniejsze są ekstremalne obciążenia i estetyka.

Kompleksowe badania przeprowadzone w naszych własnych laboratoriach potwierdzają, że nasze sprawdzone produkty i innowacyjne rozwiązania odpowiadają najwyższym standardom jakościowym i technicznym. Oznacza to, że stosując silikon Dow zyskujesz gwarancję optymalnej i stabilnej jakości i niezawodności.

Twój partner

Dow łączy siły z producentami, montażystami i wykonawcami oferując Quality Bond™ - program usług i wsparcia, który podnosi standardy klejenia i uszczelniania na jeszcze wyższy poziom, tak aby produkty DOWSIL™ zapewniały całkowitą pewność i zaufanie.



Uczestnicy programu Quality Bond™ koncentrują się na zapewnieniu najwyższych standardów kontroli produkcji i wykonania. Udoskonalenia w zakresie stosowania produktu umożliwiają produkcję bezpiecznych, wspaniałych konstrukcji cechujących się nadzwyczajną wytrzymałością i trwałością. Producenci stowarzyszeni w Quality Bond™ ściśle współpracują z Dow i autoryzowanymi dystrybutorami, którzy zapewniają wiedzę ekspercką i wsparcie podczas całego procesu inwestycyjnego.

Najwyższa jakość i wsparcie na całym świecie

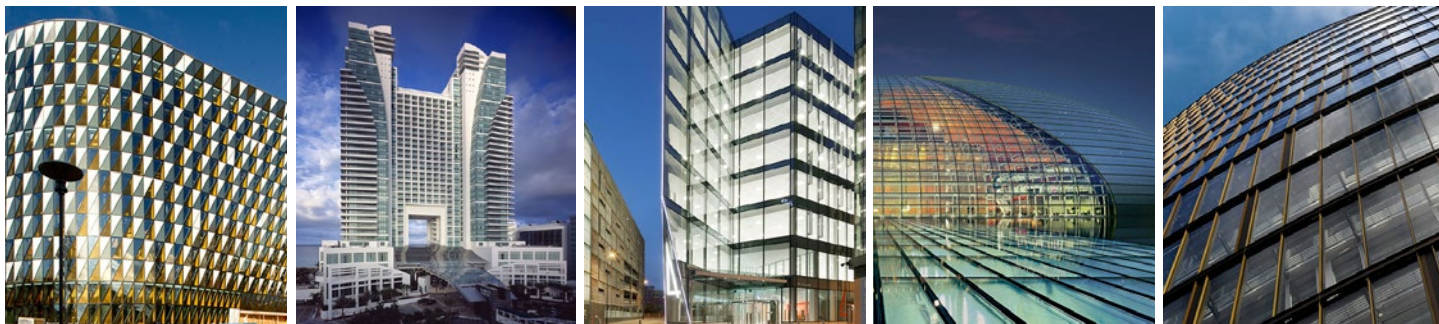
Jedynie partner, który dokładnie rozumie Twoje oczekiwania może zaoferować Ci produkty i technologie, które zapewnią optymalne rozwiązania zgodne z lokalnymi wymaganiami i normami. Dzięki międzynarodowemu charakterowi firmy i naszej obecności na całym świecie, mamy rozeznanie w specyficznych wymaganiach prawnych i technicznych we wszystkich regionach świata i możemy we właściwy sposób sprostać tym wymaganiom.

Aktywnie wspieramy proces certyfikacji budynków poprzez współpracę z takimi organizacjami jak Green Buildings Council (LEED) - USA, Sustainable Building Council (DGNB e.V.) – Niemcy lub BRE Environmental Assessment Method (BREEAM). Światowe wsparcie i produkty pod marką DOWSIL™ pomogą pozytywnie przejść proces weryfikacji i certyfikacji.

“Wobec coraz większej złożoności technologicznej fasad budynków, nasi specjaliści zapewniają odpowiednie wsparcie w projektowaniu i wyborze najlepszej technologii dostosowanej do potrzeb i możliwości technicznych konkretnego rozwiązania.”



Markus Plettau, Marketing Manager - EMEA



Dow High Performance Building Solutions

Więcej informacji

Dowiedz się więcej o pełnej gamie produktów i rozwiązań firmy Dow High Performance Buildings dla budownictwa odwiedzając nas online na stronie **dow.com/construction**.

Biura sprzedaży, zakłady produkcyjne oraz laboratoria technologiczno-badawcze firmy Dow są zlokalizowane na całym świecie. Informacje dotyczące lokalnych przedstawicielstw dostępne są na stronie **dow.com/contactus**.

DOWSIL™

silicones by 



dow.com/construction

Images: Images: Cover – dow_42974579277, dow_43184159476; Page 2 – dow_42974548634, Page 3 – dow_43184096877; Page 4 – dow_42974517873; Page 5 – dow_43184121245, dow_40438064368, dow_43909526365; Page 6 – dow_40992425686; Page 7 – dow_40237612939, dow_40079520901, dow_40079524337, dow_43184172264; Page 8 – dow_42974559654; Page 9 – dow_42974401993, dow_44065058696; Page 10 – dow_42973958957; Page 11 – dow_42924746674; Page 12 – dow_42974565813; Back Page – dow_42974517873, dow_40992425686, dow_42974559654, dow_42973958957, dow_42974565813

LIMITED WARRANTY INFORMATION – PLEASE READ CAREFULLY

The information contained herein is offered in good faith and is believed to be accurate. However, because conditions and methods of use of our products are beyond our control, this information should not be used in substitution for customer's tests to ensure that our products are safe, effective and fully satisfactory for the intended end use. Suggestions of use shall not be taken as inducements to infringe any patent.

Dow's sole warranty is that our products will meet the sales specifications in effect at the time of shipment.

Your exclusive remedy for breach of such warranty is limited to refund of purchase price or replacement of any product shown to be other than as warranted.

TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, DOW SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY.

DOW DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

®™ Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

S2D 93855/E27681

Form No. 62-1739-23 G