



**doka**

# Renowacje i remonty

Rozwiązania szalunkowe  
i rusztowaniowe firmy Doka.

Formwork & Scaffolding.  
We make it work.

# Projekty renowacyjne: od pojedynczych domów po mosty.

Projekty renowacyjne nie są już tylko niszową działalnością; stają się kamieniem węgielnym kształtowania naszego środowiska budowlanego. Od energooszczędnych modernizacji domów jednorodzinnych po przestrzeni komercyjnych i mostów, przebudowa istniejących struktur nabiera kluczowego znaczenia.

Projekty renowacyjne wiążą się z wyjątkowymi wyzwaniami, takimi jak konieczność starannego uwzględnienia istniejących warunków, zminimalizowania niedogodności dla mieszkańców lub sąsiednich firm podczas prac oraz zgodności z wytycznymi konserwatorskimi lub przepisami budowlanymi.

Doka oferuje szeroką gamę rozwiązań szalunkowych dostosowanych do specyficznych wymagań projektów renowacyjnych. Nasza oferta, w tym wiedza inżynierska, optymalizacja procesów, montaż szalunków, logistyka i opcje wynajmu sprawiają, że Doka jest cenionym partnerem w przedsięwzięciach renowacyjnych.





\* 0,16 kg ekwiwalentu CO<sub>2</sub> - ślad węglowy belki H20 top P 2,45 m

# Renowacja: zrównoważony rozwój łączy się z trendami w budownictwie



Rosnący nacisk na projekty renowacyjne stanowi pozytywny krok w kierunku bardziej zrównoważonego i wydajnego przemysłu budowlanego. Renowacja zużywa mniej energii i materiałów w porównaniu do budowy nowych budynków, znacznie zmniejszając wpływ na środowisko.

Doka przeprowadziła ocenę cyklu życia ponad 7000 produktów. Dlatego jako klient Doka możesz porównać ślad węglowy naszych produktów, aby podejmować świadome i przyjazne dla środowiska decyzje.

Ta przejrzystość pozwala zminimalizować wpływ konstrukcji na środowisko przy jednoczesnym usprawnieniu wydajności i wysokiej jakości wyników.



# Demontaż "Deutsche Welle"

Dawne wieże studyjne „Deutsche Welle” – jedna z charakterystycznych atrakcji niemieckiej Kolonii – zostały rozebrane od góry do dołu przy pomocy technologii wspinania firmy Doka.



## Wymagania dotyczące projektu

- Staranny proces demontażu (rozbiórka od góry do dołu zamiast czyszczenia strumieniowo-ściernego)
- Procedura kontrolowanego wyburzania krok po kroku
- Obszar wokół placu budowy i pracownicy musieli być chronieni przed hałasem, kurzem, spadającymi odłamkami i wibracjami.
- Wysoki poziom azbestu i obawy okolicznych mieszkańców

## Rozwiązanie Doka

Na czas demontażu obie wieże zostały całkowicie osłonięte ekranami ochronnymi Xclimb 60. Zapewniło to bezpieczeństwo zespołu na każdej wysokości i zapobiegło spadaniu gruzu, małych części i pyłu.

- Pełna ochrona niezależna od wiatru i pogody
- Ogromna redukcja emisji hałasu
- Gumowe fartuchy jako zintegrowane uszczelnienie między ekranami ochronnymi, aby zapobiec spadaniu małych części, gruzu i pyłu
- Łącznie 2 800 m<sup>2</sup> ekranu
- Wstępnie zmontowane jednostki umożliwiające szybki proces montażu



## Informacje o projekcie

Rozbiórka jednego ze znaków rozpoznawczych Kolonii - 138-metrowych wież studia "Deutsche Welle"



#### Informacje o projekcie

- Renowacja starych elementów elewacji i naprawa betonu
- Waga starych elementów elewacji do 5t
- 21 pięter, całkowita wysokość 75 m
- około 2 500 m<sup>2</sup> na piętro

#### Wymagania dotyczące projektu

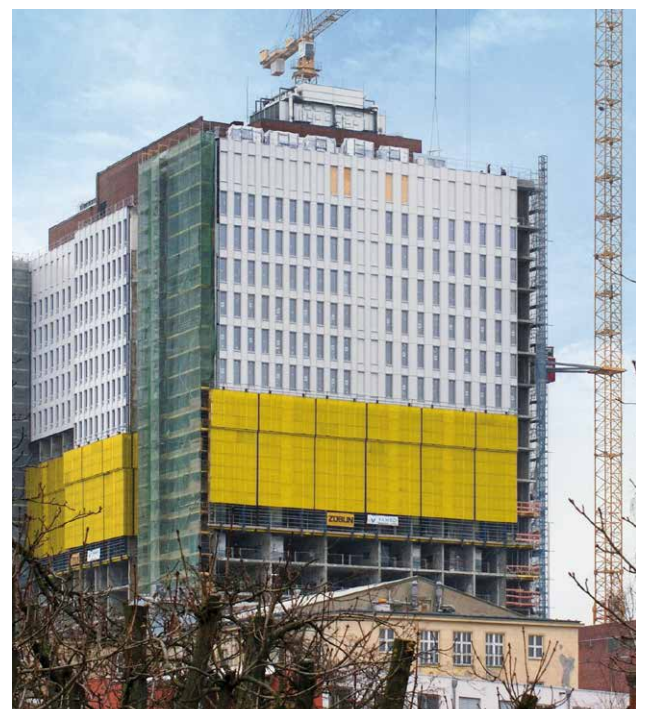
- 3 Fazy:
  - PH1: Platformy do usuwania starych elementów elewacji,
  - PH2: Ekrany ochronne do ochrony betonowych prac naprawczych
  - PH3: Platforma robocza wspierająca montaż nowych elementów elewacji
- Możliwość równoległej pracy na wszystkich 3 fazach
- Krótki czas pracy dźwigu

# Renowacja wieży Charite Berlin

## Rozwiązanie Doka

Aby bezpiecznie przetransportować prefabrykowane elementy ważące do 5 ton, inżynierowie Doka i zespół projektowy z Ed. Züblin AG opracowali wspólnie koncepcję platform wspinających się w dół. Do montażu nowych elementów elewacji zastosowano **samowznoszący się ekran ochronny Xclimb 60 z ramową obudową Xbright** wokół konstrukcji budynku, wspinający się od góry do dołu.

- W pełni automatyczny ekran ochronny Xclimb 60 z obudową ramową Xbright:
  - do obsługi PH2 i PH3
  - wspinanie się od góry do dołu (niezależnie od dźwigu)
- Dobre warunki oświetleniowe dzięki półprzezroczystej osłonie Xbright PC
- Platformy robocze obsługiwane przez dźwig:
  - w celu wsparcia PH1
  - wykonane z komponentów systemu modułowego Top 50
  - szerokość: 2,25 m (duży obszar roboczy); duży udźwig: ponad 5 t





# Rozbiórka budynku siedziby głównej wodociągów w Budapeszcie

## Wymagania dotyczące projektu

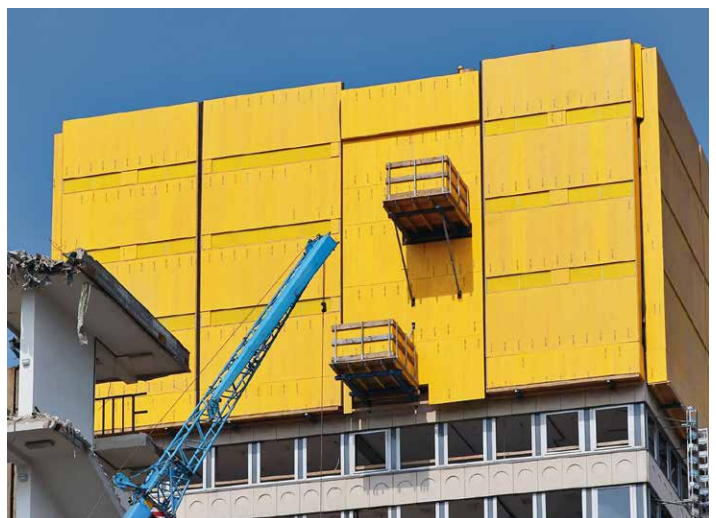
- Bezpieczeństwo przede wszystkim! Bardzo wysokie wymagania bezpieczeństwa
- W pełni automatyczny system opuszczania
- Punkty zawieszenia pod płytą stropów

## Rozwiązanie Doka

W celu bezpiecznego demontażu budynek został całkowicie ogrodzony przez automatycznie opuszczane ekrany ochronne Xclimb 60. System ten zapewnił bezpieczeństwo pracowników na wszystkich wysokościach, zatrzymując spadające odłamki, drobne części i pył.

## Informacje o projekcie

- Centrala wodociągów Budapeszt, Węgry
- 15 pięter, całkowita wysokość 61,30 m
- 490 m<sup>2</sup> na piętro
- Obszar publiczny wokół budynku



# Ekran ochronny Xclimb 60

## Bezpieczna praca na dowolnej wysokości

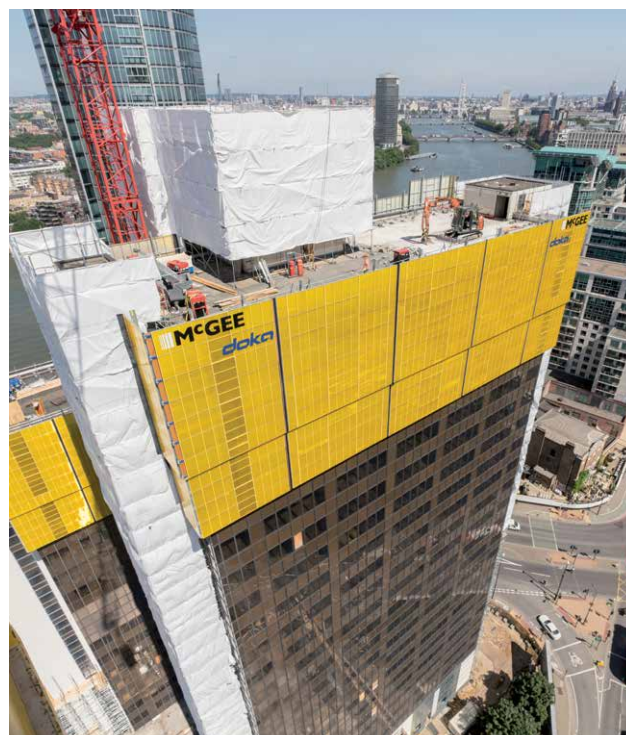
- Bezszcelinowa obudowa zapobiega upadkom i chroni załogę przed wiatrem i warunkami atmosferycznymi
- przymocowane do konstrukcji przez cały czas

## Może być używany wszędzie

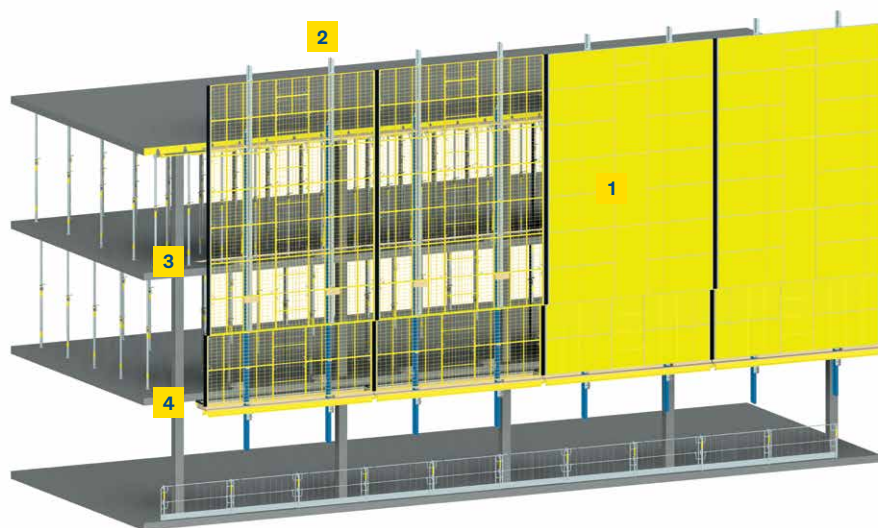
- kilka wariantów konstrukcyjnych w odniesieniu do typu obudowy i platform roboczych
- regulowane wsporniki kotwiące dla fasad o zmiennym i stałym nachyleniu

## Płynny przebieg prac konstrukcyjnych

- podnoszenie dźwigiem lub przestawianie za pomocą mobilnego układu hydraulicznego
- system może wspinać się w dowolnym momencie, nawet podczas szalowania stropu



Nr 1 Nine Elms, Londyn, Wielka Brytania | 89 m: Automatyczne opuszczanie w dół z obudową wyciszającą do kontrolowanych prac wyburzeniowych

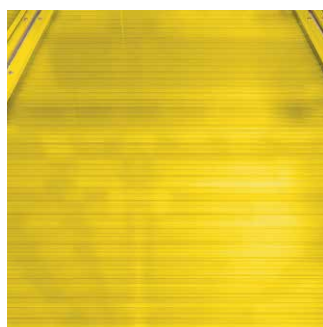


- 1 Oszkło
- 2 Profil pionowy
- 3 stropowy wspornik kotwiący
- 4 Platforma robocza



Więcej informacji w naszym materiale wideo:  
[www.doka.com/screenxclimb60-video](http://www.doka.com/screenxclimb60-video)

## Standardowe typy obudów



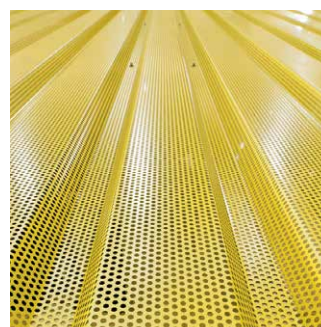
**Ramka Xbright z wypełnieniem PC**, półprzezroczysta, nieprzepuszczająca wiatru i nieprześwitująca



**Ramka Xbright z przepuszczalną wkładką z siatki**



**Blacha trapezowa** nieprzepuszczająca wiatru, nieprześwitująca



**Perforowana blacha trapezowa** przepuszczalna

# Rekonstrukcja zabytkowego kościoła w Chorwacji

Wraz z Ringlock, Doka oferuje szeroką gamę modułowych rusztowań roboczych do wielu zastosowań budowlanych.

To wypróbowane i przetestowane rozwiązanie systemowe rusztowań jest ugruntowane na rynku od dziesięcioleci i jest idealnym uzupełnieniem do wykonywania nowych konstrukcji, przebudowy, renowacji, a także napraw i ogólnej konserwacji. Ringlock imponuje typową dla Doka jakością w atrakcyjnym stosunku ceny do wydajności. Dzięki modułowej budowie system jest elastyczny i przyjazny dla użytkownika. Dzięki swojej dogłębnej wiedzy budowlanej nasi technicy zapewniają rozwiązania dostosowane do wymagań projektu, aby zapewnić optymalizację kosztów i pomyślną realizację projektu.



## Wymagania dotyczące projektu

- Ocena historycznego budynku na miejscu w celu opracowania właściwego rozwiązania.
- Orusztowanie budynku wystarczająco blisko, aby można było przeprowadzić prace renowacyjne, gwarantując jednocześnie, że kotwy i materiał nie spowodują dalszych uszkodzeń miedzianego dachu i wielowiekowego muru.
- Wieża ma pionowe odchylenia osiadania i dlatego nie jest pionowo prosta.

## Rozwiązanie Doka

- Modelowanie 3D na podstawie zwymiarowanych rysunków oraz pomiary i ocena na miejscu.
- Wsporniki nośne nad (wspomnianymi) przymocowanymi elementami konstrukcyjnymi.
- Rusztowanie modułowe Ringlock zostało dostosowane do obecnego kształtu budynku, całkowicie otaczając wieżę kościoła i wszystkie jej występy, w konstrukcji o łącznej powierzchni 1 550 m<sup>2</sup> rusztowania.

## Informacje o projekcie

Rekonstrukcja strukturalna kościoła parafialnego Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny, Chorwacja



# Renowacja budynek mieszkalny, Austria

## Wymagania dotyczące projektu

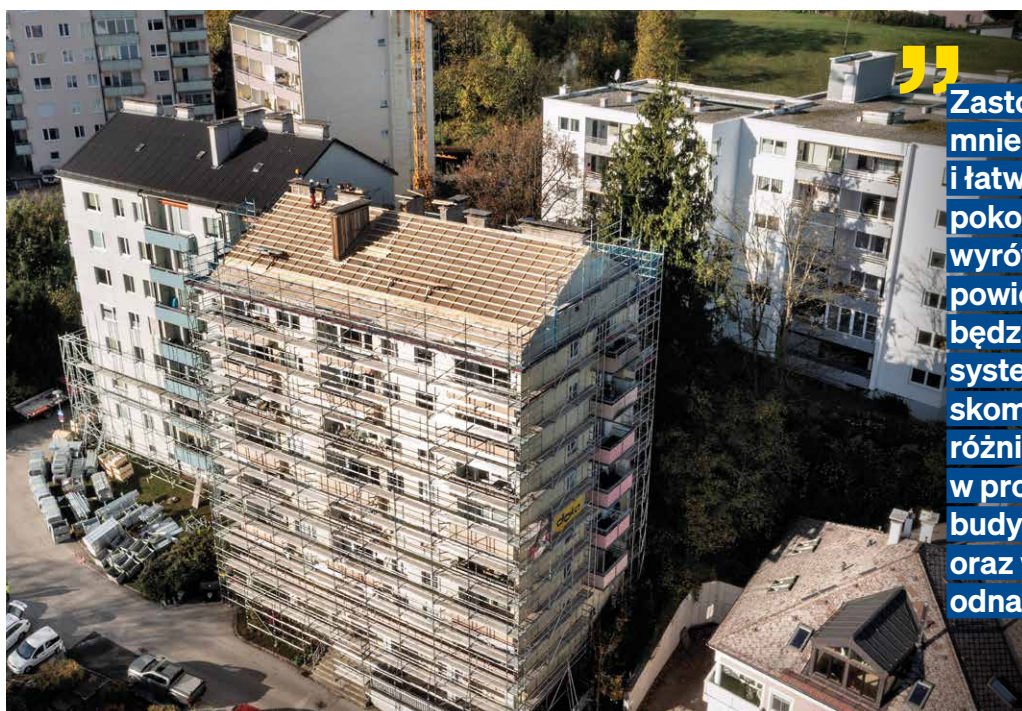
- Całkowita wysokość budynku 25 m
- Wgłębienia w elewacji i nachylona powierzchnia montażowa
- Wysokie wymogi bezpieczeństwa

## Rusztowanie Ringlock zapewniające

- Niezawodne standardy jakości i bezpieczeństwa Doka
- Doskonałe połączenie konkurencyjnej ceny i wydajności
- Szybki i łatwy montaż
- Elastyczne dostosowanie do wymagań projektu dzięki modułowej konstrukcji

## Informacje o projekcie

Renowacja dachu i części elewacji dwóch budynków. 25-metrowe budynki mieszkalne w Gmunden w Austrii.



Zastosowanie Ringlock przekonało mnie, ponieważ montaż jest szybki i łatwy, a ponadto można łatwo pokonywać wysokości i wyrównywać najtrudniejsze powierzchnie. W przyszłości będziemy nadal używać tego systemu w budynkach o skomplikowanej architekturze i różnicach wysokości. Zwłaszcza w projektach renowacji starych budynków, takich jak kościoły, oraz w pracach związanych z odnawianiem wnętrza.

**Anton Lehner**  
Site Manager, kierownik zakładu,  
Pecan GmbH

Niektóre zdjęcia z placu budowy przedstawiają warunki montażowe i dlatego nie zawsze są kompletne pod względem bezpieczeństwa.



#### Informacje o projekcie

Remont dwóch mostów na autostradzie A2.

- Długość mostu: 60 m każdy
- Szerokość mostu: 7,50 m
- Wysokość mostu: 6,00 m



# A2 INSB G67, G69 Mooskirchen, Austria

#### Wymagania dotyczące projektu

- Zapewnienie trwałości i nośności konstrukcji nośnej mostu
- Ruch pod mostem (autostradą) w okresie remontu
- Ścisły harmonogram (czas budowy)
- Wysokie wymagania bezpieczeństwa (bezpieczne miejsce pracy, brak strat materialnych)

#### Rozwiązanie Doka

Deskowanie krawędzi belki mostu Doka NG

- Używane do rozbiórki starej belki krawędziowej mostu i budowy nowej belki krawędziowej
- Duża platforma robocza (duży obszar roboczy)
- W pełni zadaszona platforma robocza (brak spadających materiałów)
- Nowa geometria belki krawędziowej (bez potrzeby skomplikowanych regulacji, dzięki nowej formie belki krawędziowej mostu Doka NG)
- Proste i ekonomiczne rozwiązanie



# Renowacja mostu Stallbacka Bron, Szwecja

Konserwacja i remonty są niezbędne do zachowania konstrukcji mostowych i przedłużenia ich żywotności. Szalunki systemowe firmy Doka zapewniają gotowe rozwiązania dla szerokiej gamy zastosowań



## Informacje o projekcie

Most ten jest najważniejszym połączeniem między Trollhättan i Vänersborg, o bardzo dużym dziennym natężeniu ruchu

- Długość mostu: 1,392 m
- Szerokość mostu: 14,7 m
- Wysokość mostu: 28 m

## Wymagania dotyczące projektu

- Ponad 50% wzrost natężenia ruchu do czasu rozpoczęcia remontu
- Ruch drogowy w okresie remontu
- Wysokie wymagania bezpieczeństwa (bezpieczne miejsce pracy, brak strat materialnych)

## Rozwiązanie Doka

Platformy wykonane z rygli wielofunkcyjnych otaczały most w celu rozbiórki balustrad wspornikowych i ramion wsporników. Do podwieszania platform wykorzystano **wózek montażowy Doka SL-1** z dużą przestrzenią do bezpiecznej pracy

- Długość wózka: 28 m
- Łącznie wykorzystano 5 wózków
- Wózki mogły być przemieszczane podczas twardnienia świeżego betonu, co zapewniało wydajność i szybki postęp prac.
- W pełni zadaszona podwieszana platforma robocza do bezpiecznego przenoszenia szalunków





# A1 Raststation Großram, Austria

## Wymagania dotyczące projektu

- Natężony ruch drogowy w okresie renowacji
- Wysokie wymagania bezpieczeństwa (bezpieczne miejsce pracy, brak strat materialnych)
- Ścisły harmonogram

## Rozwiązanie Doka

- **Wózek montażowy SL-1**
  - Długość wózka 8,00 m
  - Liczba wózków: 1
  - W zestawie otwór przelotowy 3,10×3,50 m do nieograniczonego transportu w zakresie dostaw materiałów
  - Używany tylko do montażu szalunku konstrukcyjnego Top 50
  - Podwieszana platforma robocza do bezpiecznego montażu szalunku, który był potrzebny do szalowania wymiany wspornika i belki krawędziowej mostu
- **Szalunki konstrukcyjne Top 50**
  - Długość wspornika: 1,74 m
  - Szerokość belki krawędziowej mostu: 0,31 m
  - Wysokość belki krawędziowej mostu: 0,65 m
  - Panele Top 50 o szerokości 2,00 m i 2,50 m (74 sztuki 2,50 m i 14 sztuk 2,00 m)
  - Wykorzystane do wyburzenia starej konstrukcji nośnej i wylewania nowej płyty wspornikowej wraz z belką krawędziową mostu.

## Informacje o projekcie

Wymiana wspornika mostu i belki krawędziowej mostu

- Długość mostu: 210 m
- Szerokość mostu: 14,70 m



# Voestbrücke: Renowacja pylonu na przeprawie przez Dunaj, Linz, Austria



## **Wymagania dotyczące projektu**

Dostarczenie **rusztowania modułowego Ringlock** o wysokości 65 m zapewniającego bezpieczne środowisko pracy, zapewniającego dostęp i efektywne wykonywanie prac.

## **Rozwiązanie Doka**

Aby to osiągnąć, pylon został obudowany rusztowaniem modułowym Doka do wysokości ponad 60 metrów. Zintegrowane drabiny dostępne, osłony i opcje połączeń dla podnośnika materiałowego bez bezpośredniego zakotwiczenia do pylonu były niezbędne do zapewnienia płynnej pracy. Przeniesienie obciążenia (przy maksymalnym obliczonym obciążeniu wiatrem 164 km/h) zostało zrealizowane za pomocą pierścieniowych rozpórek ściskanych.

## **Informacje o projekcie**

W 2023 r. odcinek istniejącego mostu Voestbrücke został poddany renowacji. Obejmowało to prace konserwacyjne prace konserwacyjne na istniejącym 65-metrowym pylonie.



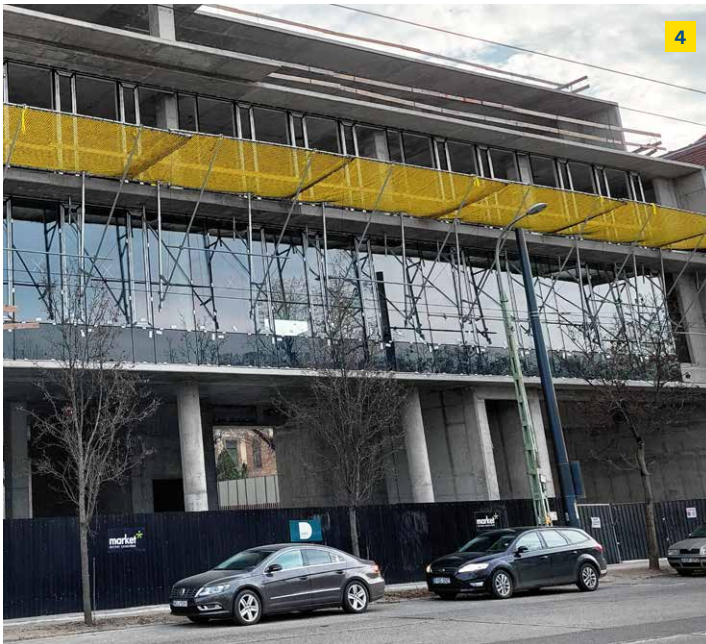
# Przebudowa, rozbudowa, remont i modernizacja istniejących budynków i konstrukcji.

W przypadku prostych projektów renowacyjnych i remontowych szalunki muszą być lekkie, łatwe w obsłudze bez dźwigów i wytrzymałe, i wszechstronne. Dodatkowo, renowacja budynków przynosi unikalne wyzwania, takie jak dopasowanie do ciasnych przestrzeni, praca wokół istniejących konstrukcji i ograniczenie zakłóceń do minimum. Kwestie ergonomii są również kluczowe dla pracowników pracujących w ciasnych i potencjalnie niewygodnych przestrzeniach.

- 1** Ultralekki koziół oporowy **AL** firmy Doka oferuje wszechstronne wsparcie dla ścian jednostronnych. Kompatybilny z szalunkami DokaXlight, umożliwia ręczny montaż podczas prac remontowych i na placach budowy bez dźwigów.
- 2** Systemy deskowań ściennych **Doka Frami Xlife** dokładnie spełniają te parametry. Niewielkie, wytrzymałe panele Frami Xlife pozostają szalunkami ręcznymi pomimo stalowej ramy. Mogą być używane w dowolnym miejscu dzięki wielu praktycznym funkcjom.



**3 Platforma ładunkowa Doka** oferuje tymczasową strefę dla ładunków podnoszonych dźwigiem na wieżowcach. Współpracuje z szalunkami, rusztowaniami i sprzętem budowlanym Doka. Wstępnie zmontowana w dwóch rozmiarach (3 i 5 ton) do bezpośredniego montażu na konstrukcji budynku.



**4** Wysokiej jakości siatki **ochronne Xsafe** firmy Doka szybko radzą sobie z zagrożeniami związanymi ze spadającymi przedmiotami na placach budowy, zapewniając bezpieczeństwo pracownikom, osobom postronnym i pieszym znajdującym się poniżej. Ich łatwa instalacja i szybka zmiana położenia pozwala na kompleksową ochronę przed upadkiem w całym miejscu pracy.



**5 Wieże nośne Doka Staxo 100** umożliwiają optymalną adaptację do każdego projektu przy użyciu zaledwie kilku komponentów. Łączą w sobie wysoką nośność i bezpieczeństwo w każdej sytuacji. Zapewniają wysokie bezpieczeństwo i szybkość na placu budowy dzięki wbudowanym funkcjom ochronnym, takim jak zintegrowane drabiny i elementy połączeniowe.



