

PL

Deskowania Rusztowania Doradztwo techniczne



# *periodyk*



## Spis treści

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Granaria                      | 6  |
| Business Garden               | 7  |
| Nowy Rynek                    | 8  |
| Kompleks Centaurus            | 9  |
| LPP Fashion Lab               | 10 |
| Centrum Południe              | 11 |
| 3T Office Park                | 12 |
| Airport City                  | 14 |
| ST_ART Piątkowo               | 15 |
| SKYSAWA                       | 18 |
| Warsaw Unit                   | 20 |
| The Warsaw Hub                | 21 |
| Generation Park               | 22 |
| Mennica Legacy Tower          | 23 |
| Most M8, obwodnica Szczecinka | 26 |
| S7 – Kraków – Rabka Zdrój     | 27 |
| Muzeum Wojska Polskiego       | 30 |
| Muzeum Historii Polski        | 31 |
| Muzeum Marszałka Piłsudskiego | 32 |
| Dzwonnica Chomiczówka         | 33 |
| Deepspot                      | 34 |
| Kościół św. Jacka             | 36 |
| e-shop                        | 37 |
| Wspornik zabezpieczający SD   | 37 |
| Podpory PEP Alpha-2           | 37 |
| DUO                           | 38 |
| PERI UP Easy                  | 38 |



Szanowni Państwo,

Zapraszam do lektury wydawnictwa, w którym prezentujemy wybrane zastosowania naszych systemów na budowach Klientów w całej Polsce w ostatnich dwóch latach.

Są to jednocześnie przykłady satysfakcji Klientów z dobrej współpracy, czyli tego, co nas w codziennej pracy najbardziej motywuje. Bardzo dziękuję zarówno naszym pracownikom, jak i Klientom, za zlecenia i realizacje projektów, które potwierdziły, że PERI jest wiodącą marką branży deskowań. Dziękuję Klientom, że docenili kompleksowość obsługi budów i nasze wsparcie techniczne na każdym etapie inwestycji. Zapewniamy rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb Klienta po to, by Jego praca była wydajna, szybsza i bezpieczniejsza. Dlatego między innymi dbamy o przygotowanie sprzętu i całego zaplecza naszej Firmy, by mogły sprostać każdemu zadaniu.

Rok 2019, patrząc zwłaszcza z obecnej perspektywy, był dla branży budowlanej pozytywny. Umożliwił realizację wielu ciekawych projektów i przygotowanie do zadań w przyszłości. Oprócz oferowania sprawdzonych już na polskim rynku i wciąż udoskonalanych systemów, wdrażaliśmy też inne, nowoczesne produkty, jak uniwersalny i przeznaczony do stosowania bez użycia żurawia system kompozytowych deskowań DUO do ścian, słupów i stropów czy wyjątkowy w swej konstrukcji system rusztowań elewacyjnych PERI UP Easy. Zgodnie z naszą misją zadaliśmy także o bezpieczeństwo i wygodę pracowników naszych Klientów, wprowadzając na rynek wspornik zabezpieczający do ochrony indywidualnej osoby pracującej z deskowaniami stropowymi SKYDECK. Dla Państwa wygody uruchomiliśmy również sklep

internetowy. Jesteśmy dobrym partnerem dla przedsiębiorstw budowlanych. Wszystkim bez wyjątku, także mniejszym Klientom, gwarantujemy usługi na najwyższym poziomie.

Tymczasem rok 2020 zaskoczył nas wszystkich nową rzeczywistością związaną z pandemią koronawirusa. Trudno jest przewidzieć długoterminowe skutki dla naszej branży, ale chcę podkreślić, że możemy być dumni z tego, jak odpowiedzialnie zareagowaliśmy na zagrożenie. Nie mogliśmy sobie przecież pozwolić na pracę w trybie home office. Zdalne budowanie jest jeszcze niemożliwe. Choć w kraju wprowadzono specjalne obostrzenia, to budowy nie zostały przerwane, a nasza branża niewątpliwie przyczyniła się do zmniejszenia załamania gospodarczego. Tym samym śmiało można powiedzieć, że wzięliśmy odpowiedzialność nie tylko za naszych pracowników, ale także za polską gospodarkę. Nadal musimy mierzyć się z tym nieprzewidywanym wyzwaniem, które będzie wpływało na nasz biznes także w tym roku. Dlatego ważne jest, byśmy dbali o bezpieczeństwo naszych pracowników. Wszystkim firmom z branży budowlanej należą się za to ogromne podziękowania. Nie każdy bohater nosi pelerynę... My, budowlańcy, przeżyliśmy niejednego kryzys i zawsze wychodziliśmy z niego mocniejsi. Wierzę, że tak będzie i tym razem!

Michał Wrzosek  
Prezes Zarządu





Więcej inwestycji  
PERI





# Inwestycje **wielokondygnacyjne**





## Granaria

Granaria powstała na cyplu Wyspy Spichrzów, w ścisłym centrum zabytkowego głównego miasta Gdańsk. Jest zabudową wielofunkcyjną o funkcji mieszkalnej, usługowej i hotelowej. Budynek hotelu składa się z części podziemnej i dwóch części nadziemnych, połączonych są ze sobą dwukondygnacyjnym łącznikiem na wysokości pierwszego piętra. Budynek posiada siedem kondygnacji nadziemnych.

PERI było odpowiedzialne zarówno za deskowania, jak i rusztowania.

Ze względu na wymóg zachowania pozostałości historycznych spichlerzy i zintegrowania zabytkowych budynków ze współczesną architekturą zastosowano kompilację różnych systemów: TRIO, MULTIFLEX, SKY-DECK, kozły SB, a także VARIO w celu zabezpieczenia zabytkowych murów.

Do prac fasadowych zastosowano rusztowanie PERI UP Easy o standardowej szer. 67 cm, z którego pomocą wykonano elewację wentylowaną z płytami z betonu architektonicznego.

W miejscach występowania wykuszy rusztowanie poszerzono do 100 cm. Wyzwanie stanowiły ograniczone strefy kotwienia, ze względu na zabytkowe części obiektu. Punkty mocowań wyznaczane były we współpracy z konserwatorem zabytków.

Aby zredukować liczbę kotwień nasi inżynierowie zaproponowali dodatkowo tunel ochronny, który stanowił element stabilizujący dla wyższych pomostów. Dzięki zaletom zastosowanych na budowie systemów rusztowaniowych Flex i Easy wykonawca bez problemów zamontował wielkogabarytowe elementy ślusarki okiennej.

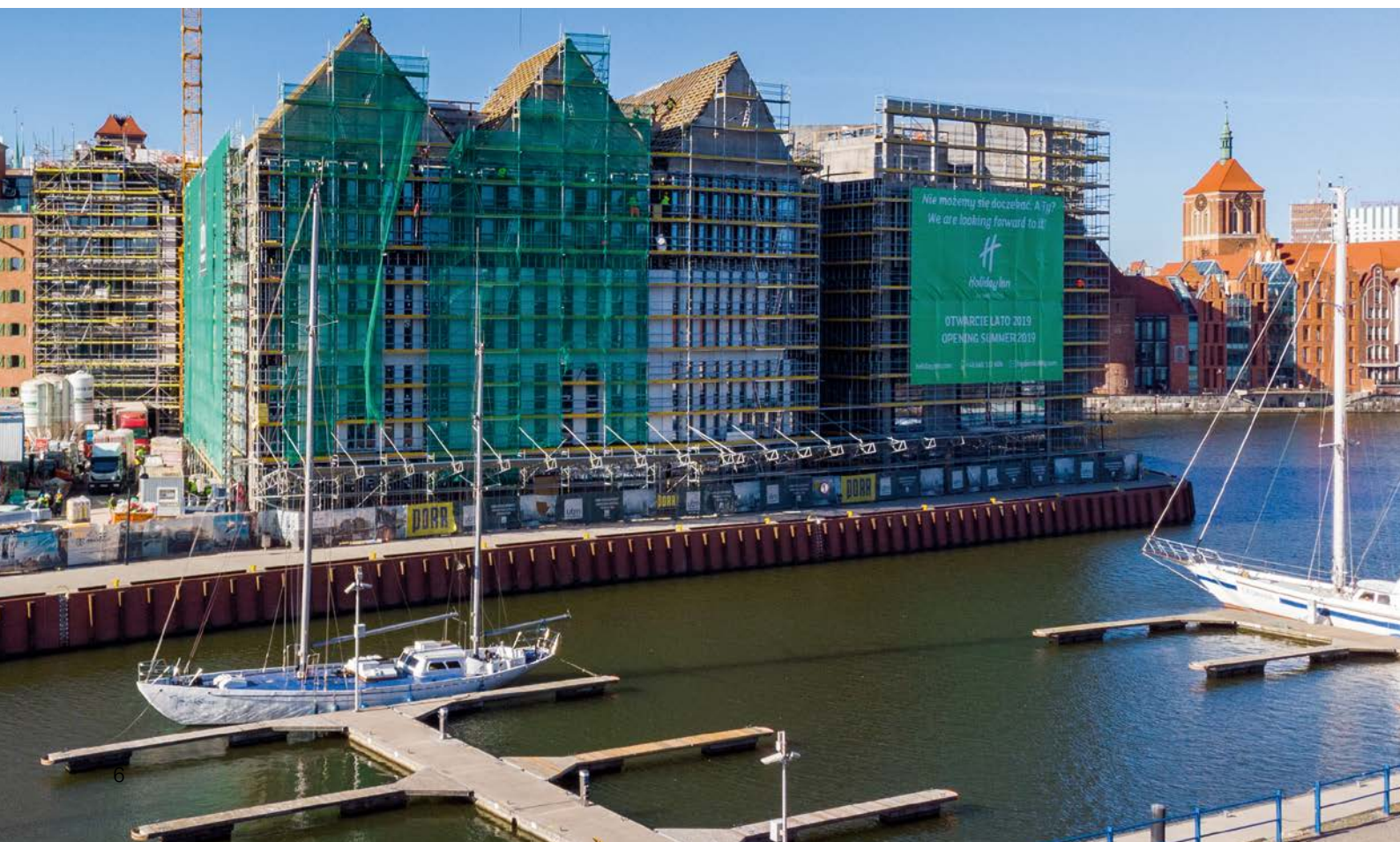


**Generalny wykonawca**  
PORR S.A.

**Piotr Fajfer,**  
Kierownik Robót:

„Wykonanie niektórych elementów było bardzo trudne i skomplikowane ze względu na duży poziom skolorowania istniejących elementów zabytków (ceglane ściany, łuki okienne), które przed ingerencją

w nie należało najpierw zabezpieczyć. Zawsze mogliśmy liczyć na pomoc inżynierów PERI. Każdy element wymagał nieszablonowych rozwiązań, z którymi projektanci bardzo dobrze sobie poradzili.”



Nie możemy się doczekać. A Ty?  
We are looking forward to it!  
Holiday Inn  
OTWARTY LATO 2019  
OPENING SUMMER 2019





## Business Garden

Poznań



**Generalny wykonawca**  
PORR S.A.

### **Artur Teresiński,** Inżynier Budowy:

„Z firmą PERI współpracujemy od wielu lat, a na projekcie Business Garden II w Poznaniu mieliśmy okazję jako pierwsi w Polsce odkryć zalety i poczuć korzyści kompatybilnych systemów rusztowań Easy oraz Flex. Nowe rozwiązania techniczne gwarantują spełnienie stawianych wymagań dla zróżnicowanego użytkowania i zapewniają pełne bezpieczeństwo w każdym miejscu konstrukcji rusztowań. Budowa naroży zewnętrznych i wewnętrznych umożliwia szybszy i łatwy montaż, co wraz ze zmniejszoną ilością elementów systemu ma bezpośredni wpływ na ekonomię budowy. Sprawdzone patenty PERI z poręczą wyprzedzającą wyraźnie zwiększają tempo montażu i bezpieczeństwo montażystów.”

Business Garden w Poznaniu to nowoczesny kompleks biurowo-usługowy z wewnętrznym ogrodem. Cały kompleks składa się z dziewięciu budynków, które oferują 80 tys. m<sup>2</sup> powierzchni. Projekt i rusztowania naszej firmy zostały wybrane do wykonania wszystkich robót elewacyjnych.

Uwzględniając wymagania Klienta dotyczące elewacji, geometrii i konstrukcji budynków, nasi inżynierowie zaproponowali rusztowanie modułowe PERI UP Flex w wariantach rusztowania fasadowego, ustawianego w odległości aż 78,5 cm od lica żelbetu do wyko-

nania elewacji z okładziną klinkierową. Natomiast do elewacji z okładziną z betonu architektonicznego zaproponowali elewacyjne rusztowanie ramowe PERI UP Easy.

System ten zastosowano po raz pierwszy na większą skalę właśnie na tej budowie (o jego zaletach informujemy na stronie 31). Rusztowania, zarówno Flex, jak i Easy, miały różną szerokość w zależności od potrzeb, tj. od 67 cm przy montażu szklanej elewacji, do 133 cm przy robotach murarskich. Warto wspomnieć, że w tym samym czasie na budowie ustawionych było

38 tys. m<sup>2</sup> rusztowań, co wymagało bardzo dobrej logistyki gwarantującej dotrzymanie harmonogramu i ciągłości robót.

Dla wykonawcy, który jest uczestnikiem koalicji Porozumienie dla Bezpieczeństwa w Budownictwie bardzo ważna była także niezawodność systemu. Pracownicy Klienta docenili systemowe poręcze, barierki, cokoły, narożniki, a także sprawdzoną technologię poręczy wyprzedzającej, zapewniającej bezpieczny przebieg montażu i prac.







## Nowy Rynek

Poznań



**Paweł Grec,  
Kierownik Robót:**

„O wyborze PERI Polska na kompleksową obsługę budowy zdecydowało doświadczenie inżynierów PERI zdobyte podczas realizacji podobnych inwestycji. Doświadczenie PERI pozwala nam szybko i sprawnie przygotować rozwiązania dopasowane do naszych potrzeb, co w połączeniu z dobrą logistyką oraz potencjałem sprzętowym firmy PERI, pozwoliło nam zrealizować prace zgodnie z założonym harmonogramem.”

Inwestycja Nowy Rynek to wielofazowy projekt, który składa się z sześciu budynków o różnej funkcjonalności – od biurowej, przez hotelową, po mieszkaniową. W pierwszym etapie powstał 6-kondygnacyjny biurowiec o pow. 25 tys. m<sup>2</sup>. Konstrukcję zaprojektowano w technologii mieszanej: kondygnacje podziemne oraz trzony budynku są monolityczne, natomiast pozostałe układy nośne części nadziemnej są prefabrykowane.

Decyzje optymalnego doboru deskowań podejmowano we współpracy z wykonawcą. Do trzonów komunikacyjnych wybrano MAXIMO, zaopatrzone we wstawki samorozdeskowujące i pomosty wewnętrzzybowe, a także platformy MXP z komunikacją pionową. Stropy monolityczne wykonano przy użyciu systemu SKY-

DECK, a wszystkie krawędzie stropowe były zabezpieczone siatkami ochronnymi PROKIT. Jednym z kluczowych aspektów realizacji projektu

i współpracy, ze względu na ograniczone możliwości składowania, było zapewnienie przez naszą logistykę efektywnej rotacji materiałem.

### **Wykonawca**

Skanska S.A. (generalny wykonawca)  
PBEiP Beton-Stal Ostrołęka Sp. z o.o.  
(wykonawca stanu surowego)







Centaurus to najnowocześniejszy kompleks usługowo-mieszkalny w Olsztynie, na który składają się nowoczesne biura, komfortowe mieszkania, prestiżowy hotel i wiele funkcji usługowych, takich jak klub fitness, restauracja, usługi SPA & Beauty. Część mieszkaniowa składa się z trzech brył (6-, 17- i 18-piętrowych), posiadających łącznie 178 lokali mieszkalnych, w tym 50 przestronnych apartamentów z najlepszym widokiem na Olsztyn.

Z uwagi na swoją specyfikę oraz uwarunkowania geometryczne budynek wymagał ogromnej pracochłonności przy wykonaniu konstrukcji.

Przy współpracy z klientem zapewniliśmy rozwiązania dla wielu skomplikowanych elementów konstrukcyjnych, m.in. ścian i słupów o znacznym nachyleniu oraz wysokich stropów. Opracowaliśmy projekty warsztatowe, umożliwiające dobór deskowań ściennych i stropowych, dzięki którym skrócono realizację wykonywanych elementów żelbetowych. Idealnym rozwiązaniem było zastosowanie systemowego deskowania RUNDFLEX, wykorzystanego do formowania ścian łukowych, czy wydajnego deskowania stropowego SKYDECK.

#### **Wykonawca**

Arbud Nieruchomości Budownictwo Sp. z o.o.  
(generalny wykonawca)  
Hydrobudowa Gdańsk Sp. z o.o.  
(generalny realizator robót instalacyjnych i wykończeniowych)

#### **Inwestor**

Inopa S.A.



**Mirosław Jaroszewicz**  
Dyrektor Techniczny:

„Systemy te umożliwiły w pełni bezpieczną pracę podczas montażu oraz uzyskanie wizualnego efektu. Prace wykonywane na wysokości mogły się odbywać z rusztowań podporowych, co pozwoliło na stworzenie stabilnej i zarazem bezpiecznej platformy dla bardzo dużych obciążeń. Niemalym wyzwaniem było również opracowanie deskowania jednego z szybów windowych, który w swej charakterystyce tworzył geometrię trapezową. Dzięki współpracy z inżynierami i technologami PERI udało nam się osiągnąć zamierzony cel.”



## LPP Fashion Lab



**Generalny wykonawca**  
Mostostal Warszawa S.A

**Jarosław Stobba,**  
Kierownik Budowy:

„Szczególnie doceniam aktywne podejście technologów PERI do nietypowych konstrukcji, takich jak ściany i słupy o znacznym nachyleniu, wymagające skomplikowanych obliczeń statycznych. Inżynierowie z PERI wspierali nas zarówno na etapie samego projektu, jak również w zakresie realizacji projektu na budowie.”

LPP Fashion Lab to nowoczesny, czterokondygnacyjny biurowiec o pow. 28 tys. m<sup>2</sup>, przeznaczony dla trzech marek modowych należących do firmy LPP: Reserved, Cropp i Sinsay. Budynek nawiązuje do industrialnej przeszłości Dolnego Miasta, zwanego też Miastem Fabryk. Z tego względu w elewacji dominuje surowy beton oraz szkło.

Zarówno słupy, ściany, jak i stropy wykonano w technologii betonu architektonicznego, którą zastosowano nie tylko do konstrukcji budynku, ale też wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego. Obiekt wieńczy żelbetonowe formy skośnych elementów konstrukcyjnych dachu szedowego. Wykonanie całego budynku w tej technologii wymagało szczególnej precyzji i 500 pierwowmontaży o łącznej powierzchni 6 200 m<sup>2</sup>. PERI spełniło



rygorystyczne wymagania architekta zarówno co do jakości, jak i wyglądu końcowego odcisków układu otworów, sklejk, a zwłaszcza skomplikowanych elementów konstrukcyjnych, m.in. dla ścian i słupów o znacznym nachyleniu, dzięki bliskiej współpracy z wykonawcą i architektem. Wszystkie zastosowane rozwiązania oczywiście uwzględniły kwestie bezpieczeństwa i były ekonomicznie optymalne.







## Centrum Południe



**Generalny wykonawca**  
JRW Budownictwo  
Sp. z o.o.

Wrocławskie Centrum Południe, należące do Skanska Property Poland, to nowoczesny kompleks pięciu wielofunkcyjnych biurowców o łącznej powierzchni 85 tys. m<sup>2</sup>, w których obok funkcji biurowej znajdują się także usługowe i rekreacyjne. Budynki wyróżniają się nowoczesną architekturą.

PERI uczestniczyło w realizacji pierwszego etapu: dwóch budynków biurowych (15-piętrowego i 6-piętrowego) o łącznej powierzchni 26 tys. m<sup>2</sup>.

Harmonogram budowy był bardzo napięty. Klientowi zależało na wykonaniu 6 tys. m<sup>2</sup> powierzchni stropów w przeciągu miesiąca. Dzięki dobrej współpracy z kadrą budowy udało się zastosować ekonomiczne rozwiązania wyjątkowo prostych w montażu i demontażu stołów stropowych, które przyspieszyły proces budowy. Wykonawca osiągnął zakładane cele dzięki różnorodności nowoczesnych systemów, doświadczeniu naszych projektantów i precyzyjnej logistyce PERI.

**Wojciech Kowalczyk,**  
Właściciel JRW Budownictwo  
Sp. z o.o.:

„Od początku współpraca z PERI przebiegała wzorcowo. Mieliśmy pełne wsparcie merytoryczne w zakresie rozwiązań technicznych i optymalizacji prac oraz szkolenia z bezpiecznego montażu deskowań. Jesteśmy zadowoleni ze sprawnych i terminowych dostaw sprzętu. To pozwoliło nam na dotrzymanie napiętego harmonogramu prac na budowie. Liczymy na dalszą współpracę, mając na uwadze nowe wyzwania na rynku budowlanym w Polsce.”







Nazwa inwestycji 3T Office Park nawiązuje do trzech wież o wysokości kolejno 10, 13 i 10 kondygnacji, połączonych wspólną, dwukondygnacyjną, parkingową częścią podziemną. Powierzchnia łączna budynków to 54,9 tys. m<sup>2</sup>, z czego część biurowa do wynajmu ma 38,5 tys. m<sup>2</sup>. To największy do tej pory projekt biurowy w Gdyni.

PERI dostarczyło rusztowania ze względu na konieczność zapewnienia wysokich standardów bezpieczeństwa prac na dużych wysokościach i utrzymania szybkiego tempa realizacji kondygnacji powtarzalnych. Projektanci musieli uwzględnić zmienny poziom posiadawienia rusztowania, obecność dodatkowych elementów, np. windy

czy dźwigu oraz możliwość elastycznego otwierania bezpiecznych przejść przez rusztowania do środka budynku. W celu optymalizacji kosztów zaproponowaliśmy połączenie dwóch kompatybilnych ze sobą systemów rusztowań PERI UP: Easy i Flex. Oczywiście, jak na większości budów w centrach miast, bardzo ważnym elementem była



**Generalny wykonawca**  
PORR S.A.  
**Partner w zakresie rusztowań**  
Aldom-Fil Sp. z o.o.



**Piotr Kaźmierski,**  
Kierownik Projektu (Aldom-Fil):  
„Systemy rusztowań zaproponowane przez PERI spełniły nasze oczekiwania. Lekkie rusztowania elewacyjne Easy zapewniły szybki i bezpieczny przebieg robót. Natomiast rusztowanie Flex o szerokości 100 cm znacznie poprawiło wydajność i komfort prac.”



**Piotr Fajfer,**  
Z-ca kierownika kontraktu (PORR):  
„Dzięki wysokim kompetencjom i zaangażowaniu inżynierów PERI udało nam się spełnić wszystkie wymagania technologiczne projektu. PERI zaproponowało nam rozwiązania gwarantujące bezpieczeństwo prac na każdym etapie realizacji. Szczególnie cenię sobie sprawną komunikację z PERI, co przekłada się na płynność robót, sukcesywne dostawy materiału odpowiadające harmonogramowi i postępowi prac.”

sprawna logistyka, która umożliwiła efektywną rotację sprzętu przy ograniczonych możliwościach składowania materiału, zwłaszcza że w jednym czasie trzeba było zapewnić niebagatelny potencjał rusztowań – ok. 21 tys. m<sup>2</sup>.



**OBEJRZYJ  
FILM**





## Airport City

W sąsiedztwie nowego terminalu pasażerskiego T2 Portu Lotniczego Gdańsk im. Lecha Wałęsy powstaje kompleks Airport City Gdańsk, w którym znajdują się biura, usługi, gastronomia oraz hotele. W pierwszym etapie inwestycji wznoszony jest budynek Alpha, składający się z sześciu kondygnacji nadziemnych i dwóch podziemnych o całkowitej powierzchni 16,6 tys. m<sup>2</sup>, w tym 8,5 tys. m<sup>2</sup> powierzchni przeznaczony na wynajem. To pierwszy tego typu projekt realizowany przez port lotniczy w Polsce.

Zastosowanie prostego w obsłudze, wydajnego systemu SKYDECK i zaprojektowanych przez PERI stołów stropowych pozwoliło wykonawcy osiągnąć wysokie tempo realizacji kondygnacji i dodatkowe oszczędności z tytułu ograniczenia zużycia sklejki szalunkowej przy wykonywaniu stropów. Stoły

stropowe umożliwiły ponadto wręcz idealną realizację belek oraz nadciągów obwodowych, wymaganą przy precyzyjnie zaprojektowanej szklanej elewacji budynku.

Do wykonania dwóch podwieszonych stropów kondygnacji o wysokości ponad 8 m zaproponowaliśmy podparcia realizowane przy użyciu rusztowań wież podporowych PERI UP. Natomiast wysokie słupy wzniesiono za pomocą deskowania TRIO TRS.

Efektywne zarządzanie i rotację potencjałem szalunkowym ułatwił Klientowi portal myPERI, dzięki któremu wykonawca miał na bieżąco dostęp do zestawień materiałów, stanów magazynowych i rysunków technologicznych, opracowywanych przez inżynierów PERI we współpracy z kierownictwem projektu.

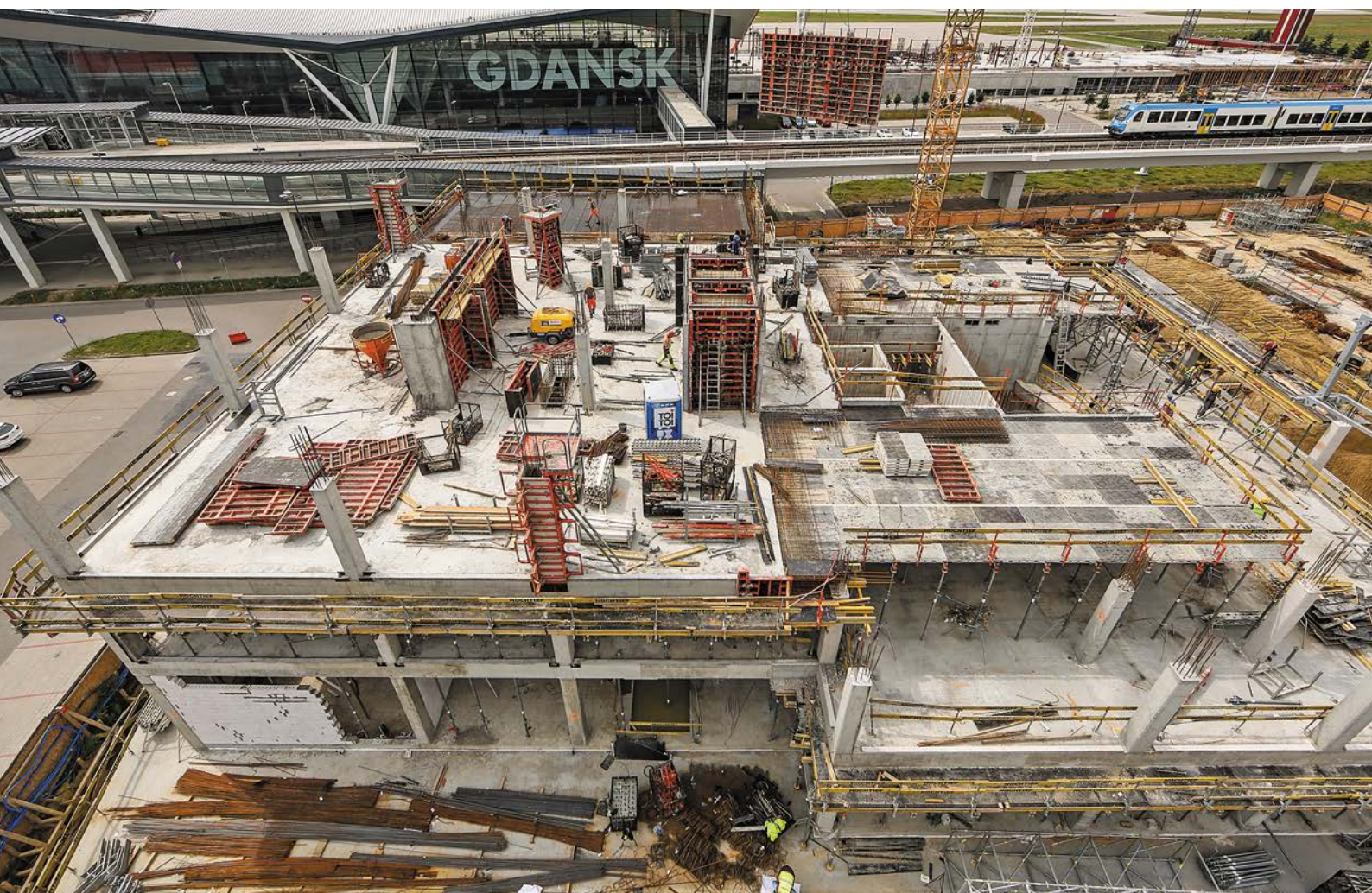
**Generalny wykonawca**

HOCHTIEF Polska S.A. Oddział Warszawa



**Michał Ozorowski,**  
Kierownik Kontraktu  
(Opportunity 66 Sp. z o.o. Sp.k.):

„Kolejny projekt realizowany we współpracy z PERI zakończony sukcesem – realizacją zadania inwestycyjnego w założonym terminie. Zaangażowanie opiekuna projektu oraz sprawna kooperacja z działami logistyki, zaopatrzenia, handlowym, magazynem, technologiczno-konstrukcyjnym. Doceniam wsparcie PERI podczas wdrażania nowych rozwiązań oraz doskonałe rozumienie dynamiki prac konstrukcyjnych.”







## ST\_ART Piątkowo

ST\_ART Piątkowo to zlokalizowany na poznańskim Piątkowie 15-piętrowy wieżowiec z częścią handlowo-usługową oraz dwoma podziemnymi kondygnacjami parkingowymi o powierzchni zabudowy 3 tys. m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej 25 tys. m<sup>2</sup>.

PERI zaproponowało zastosowanie m.in. uniwersalnego, ekonomicznego deskowania ściennego RUNDFLEX, które umożliwiło wykonywanie ścian łukowych o różnych, zmiennych promieniach jednym zestawem, a także

deskowania ramowego TRIO, gwarantującego utrzymanie wysokich standardów jakościowych. Natomiast dzięki zaletom deskowania QUATTRO wykonawca mógł w łatwy sposób wznosić słupy o zmieniającej się geometrii.

Bardzo dobre planowanie oraz realizacja dostaw i odbiorów sprzętu pozwoliły wykonawcy na dotrzymanie harmonogramu prac, pomimo wyjątkowo ograniczonych możliwości składowania.

**Generalny wykonawca**  
MASTERM GW  
Sp. z o.o. Sp. K.  
**Wykonawca konstr. żelbetowej**  
UNIBUD Kaczmarek sp. j.



**Tomasz Brzeziński,**  
**Kierownik Budowy:**

„Dużym wyzwaniem w tym projekcie była perfekcyjna logistyka dostaw z uwagi na szybkie tempo prac oraz ograniczony do minimum obszar składowania materiału w trakcie wykonywania kondygnacji. PERI świetnie sobie z tym problemem poradziło, umożliwiając nam prowadzenie robót zgodnie z założonym harmonogramem. Profesjonalne rozwiązania inżynierów PERI pozwoliło nam realizować ten obiekt o wiele wydajniej, bezpieczniej i szybciej.”







Więcej inwestycji  
PERI





# Inwestycje **Budynki wysokie**





Inwestycje budynki wysokie

## SKYSAWA

SKYSAWA to kompleks biurowo-handlowy o powierzchni 40 tys. m<sup>2</sup>. Składa się z dwóch budynków: niższego o dziewięciu kondygnacjach i wyższego o wysokości 155 m. Pod każdym budynkiem znajduje się trzypoziomowy

parking. SKYSAWA ma też bezpośrednie połączenie z metrem. Zewnętrzne elementy konstrukcyjne wykonane są z betonu architektonicznego.

Nasza firma dostarczyła dopasowane do potrzeb Klienta systemy samoczynnego wspinania pracujące na trzonie oraz obwodzie budynku. By przyspieszyć ich instalację na budynku, elementy systemu samoczynnego wspinania







Warszawa

ACS były wcześniej częściowo montowane w zakładzie PERI. Dzięki temu można było korzystać z pomostów już kilka godzin od dostaw materiału, a budowa była w stanie szybko przejść w powtarzalny cykl realizacji kolejnych

kondygnacji. Zastosowane deskowanie stropowe SKYDECK ułatwiło i przyspieszyło montaż oraz demontaż. Z kolei dzięki osłonom RCS zapewniliśmy wysoki standard BHP i umożliwiliśmy szybsze tempo pracy na budowie.

**Wykonawca konstrukcji żelbetowych**  
Triobud Sp. z o.o.  
**Generalny wykonawca**  
PORR S.A.



**Elena Krauchuk,**  
Członek Zarządu, Triobud Sp. z o.o.:  
„Wielotygodniowe, wspólne planowanie pozwoliło wypracować sprawne i bezpieczne rozwiązania deskowań i rusztowań. Szczególnie trudnym wyzwaniem technicznym było wykonanie trzonu dominanty budynku. Skomplikowana geometria ścian została skutecznie opanowana systemami samoczynnego wspinięcia ACS 100 oraz RCS-CL. Wykonanie trzonu z wyprzedzeniem względem stropów uwolniło fronty robót i przyczyniło się do zachowania planowanego tempa prac.”



**Michał Kacperowski,**  
Kierownik Budowy, PORR S.A.:  
„Dzięki wsparciu i zaangażowaniu firmy PERI na projekcie SKYSAWA udało nam się sprawnie przejść przez proces technologii wznoszenia wieży budynku B przy bardzo skomplikowanej bryle trzonu. PERI zaproponowało rozwiązania technologiczne, które zapewniły spełnienie warunków brzegowych, jakimi były osiągnięcie cyklu czterodniowego z równoczesną optymalizacją kosztów na trzonie przy zastosowaniu kombinacji systemu ACS i RCS.”







## Warsaw Unit

Warsaw Unit jest jednym z najwyższych budynków w Warszawie. Z wysokością 180 m oraz 202 metrami osiągniętymi wraz z umieszczonymi na dachu urządzeniami technicznymi jest piątym co do wysokości budynkiem w stolicy.

Na 45 piętrach powstało 57 tys. m<sup>2</sup> nowoczesnej powierzchni biurowej oraz kilkaset metrów powierzchni handlowo-usługowej na parterze. Na ostatniej kondygnacji została uruchomiona ogólnodostępna restauracja z wyjątkową panoramą stolicy. Nie zabrakło też trzypoziomowego podziemnego garażu. Warto wspomnieć, że Warsaw UNIT został uznany najlepszym wieżowcem w Polsce w międzynarodowym konkursie European Property Awards w kategorii Commercial High-rise Development.

Przy budowie tego budynku w założonym harmonogramie kluczowe było wykonywanie trzonów z wyprzedzeniem, które uwzględniało zmienną geometrię ścian na wyższych kondygnacjach i zapewniało najwyższy poziom bezpieczeństwa. Wyzwaniem – ze względu na konieczność projektowania niepowtarzalnych rozwiązań, np. dla zanikających słupów czy stropów o konstrukcji wspornikowej – było wznoszenie kondygnacji o skomplikowanej geometrii. Dzięki zastosowaniu pomostów RCS-P z funkcją samoczynnego wspinania udało się znacząco ograniczyć konieczność użycia żurawia.

Sprawną logistyką PERI zapewniła punktualne i przede wszystkim szybkie dostawy, pomimo charakterystycznej dla prac prowadzonych w ścisłym centrum miasta niewielkiej przestrzeni na składowanie materiału i montaż.



OBEJRZYJ  
FILM



Generalny wykonawca  
Monting Sp. z o.o.





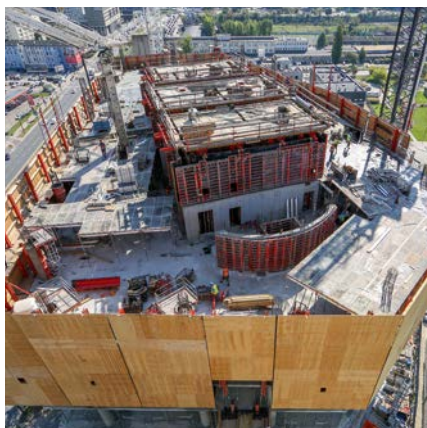
## The Warsaw Hub

The Warsaw Hub to kompleks trzech wież: 86-metrowej oraz dwóch 130-metrowych, połączonych wspólnym pięciokondygnacyjnym „podium”. Łącznie o 113 tys. m<sup>2</sup> powierzchni.

W jednej z wież są dwa hotele, natomiast w dwóch pozostałych przestrzeń biurowa o łącznej powierzchni użytkowej ok. 75 tys. m<sup>2</sup>. W kubaturze łączącej wieże znajduje się centrum konferencyjne i fitness oraz przestrzeń

handlowo-gastronomiczna. Warto wspomnieć, że podziemie ma aż sześć kondygnacji, z czego najniższa jest ok. 22 m pod powierzchnią ziemi.

Kluczowe dla sukcesu realizacji inwestycji było bezpieczne wykonanie trzonów i stropów o skomplikowanej, zmiennej geometrii. Aby zrealizować harmonogram budowy użyto systemów samoczynnego wspinania ACS i RCS. Po raz pierwszy innowacyjnie zastosowano także zmodyfikowany RCS w roli pomostów wewnętrznych do formowania trzonu eliptycznej wieży o wysokości 85 m. Podczas wylewania stropów wykonawca nie miał możliwości wprowadzania mieszanki betonowej od góry, wobec czego inżynierowie PERI zaprojektowali deskowania ścian z betonowaniem podstropowym. Jako że wszystkie trzy budynki wznoszono równomiernie, niezbędnym dla sukcesu inwestycji było zapewnienie budowie niezawodnych pod każdym względem dostaw deskowań i rusztowań.



**Generalny wykonawca**  
Ghelamco Poland  
Sp z o.o.

**Ryszard Dąbek,**  
Kierownik Budowy Konstrukcji Żelbetowej:

„Ta konstrukcja musiała powstać w krótkim czasie, dlatego konieczne było wykonanie najpierw całej części podziemnej, a następnie równoległe wznoszenie trzech budynków wysokich. Wymagało to zaangażowania mocnego zespołu projektowego, posiadania niezawodnego potencjału sprzętowego, jak i terminowego oraz bezbłędnego dostarczania na budowę szalunków, dlatego wybraliśmy PERI.”







## Generation Park



Generation Park to kompleks trzech budynków biurowych. Najwyższy z nich o wysokości 140 m i powierzchni użytkowej 47 tys. m<sup>2</sup> składa się z czterech pięter podziemnego parkingu oraz 38 kondygnacji nadziemnych. Na 35 piętrze zaprojektowano tzw. zielony taras.

W celu zapewnienia efektywnych i sprawdzonych pod każdym względem rozwiązań PERI zaproponowało wykonawcy zastosowanie systemów samoczynnego wspinania ACS i RCS, a także system stropowy SKYDECK.

Ze względu na realizację transportu materiałów w systemie „just in time” w godzinach nocnych, PERI zastosowało specjalny sposób układania zamawianych elementów na tirach, który umożliwił wykonawcy łatwy, szybki i bezpieczny rozładunek.



**Generalny wykonawca**  
Skanska S.A.

### **Wojciech Sokalski,** Kierownik budowy:

„Generation Park to budowa, gdzie postawiliśmy na zaawansowane technologicznie systemy samoczynnego wspinania PERI ACS i RCS. System ACS jest łatwy, wręcz intuicyjny w obsłudze. Duża ilość miejsca w komorach trzonu pozwala na optymalne odsunięcie deskowania. Dużym atutem podestów w systemie ACS i pomostów roboczych RCS jest ich szczelność, która zwiększa bezpieczeństwo pracowników. Szybkie wspinanie osłon RCS to mniej operacji technologicznych.”



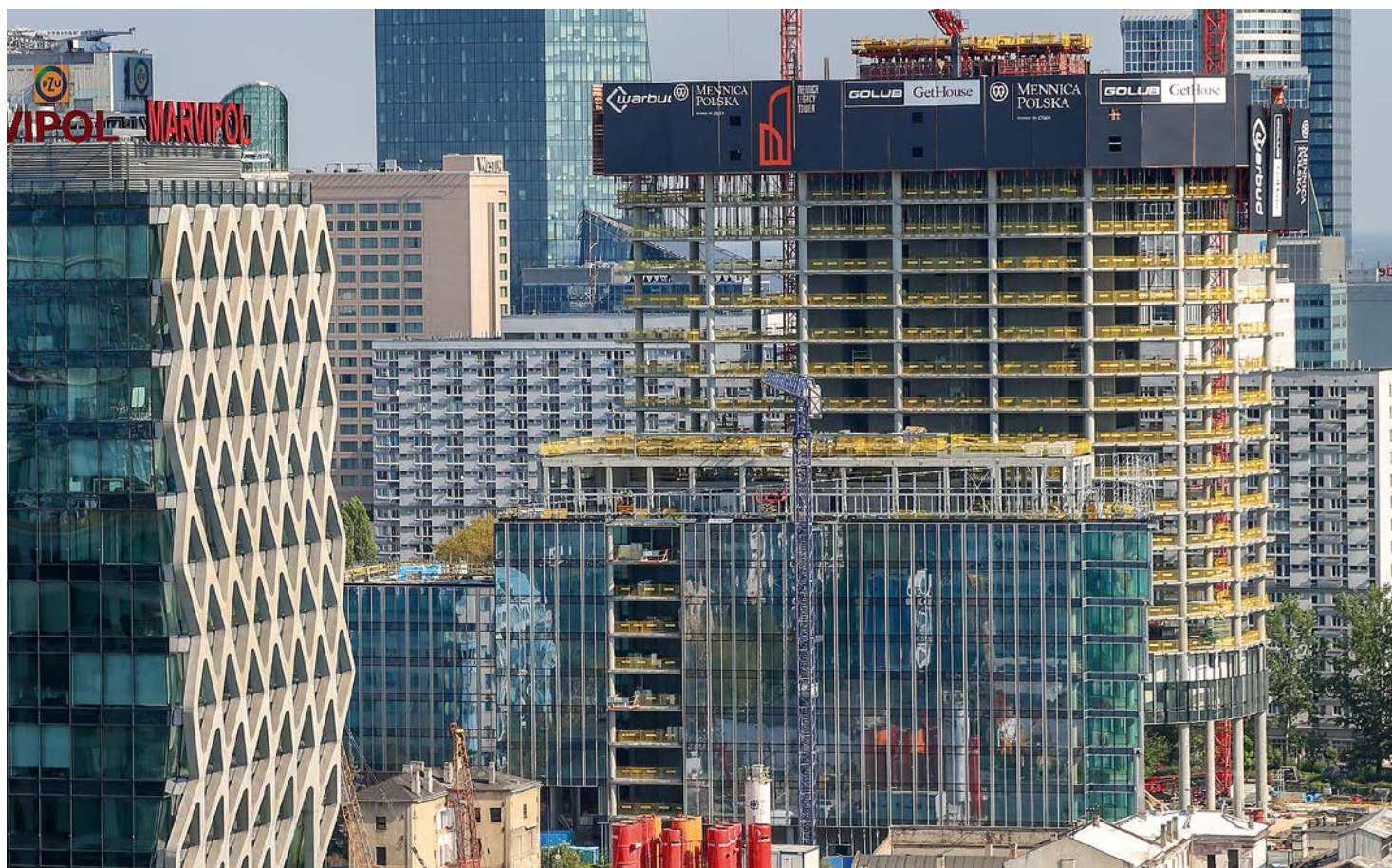
**OBEJRZYJ  
FILM**





# Mennica Legacy Tower

Warszawa



Mennica Legacy Tower to kompleks dwóch nowoczesnych budynków biurowych w centrum Warszawy. Pierwszy budynek o wysokości 130 m ma 32 piętra, a jego powierzchnia to blisko 50 tys. m<sup>2</sup>. Drugi budynek o powierzchni 14 tys. m<sup>2</sup> ma dziewięć pięter i 36 m wysokości. Oprócz funkcji biurowych w kompleksie przewidziano także powierzchnię handlowo-usługową, w której znajduje się centrum konferencyjne, fitness, lokale usługowe oraz gastronomiczne. W podziemnym czterokondygnacyjnym parkingu znajdzie miejsce ponad 600 samochodów.

Dzięki dobrej współpracy z wykonawcą i wydajnym systemom PERI osiągnięto i utrzymano bardzo szybkie tempo prac. Zastosowanie systemu hydraulicznego, samoczynnego wspinania deskowań ACS umożliwiło realizację kondygnacji w cyklu tygodniowym bez konieczności użycia żurawi wieżowych. Wzniesienie jednej kondygnacji w kulminacyjnym momencie trwało zaledwie sześć dni! Lekkie, panelowe deskowanie stropowe SKYDECK pozwoliło na ręczny transport w obrębie kondygnacji, jak i pomiędzy nimi, a zastosowanie głowicy opadowej umożli-

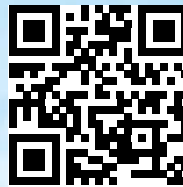
wiło rozdeskowywanie stropu już następnego dnia po betonowaniu, bez naruszenia struktury podparcia. W przypadku niższego budynku konieczne było wykonanie w warunkach warsztatowych pierwomontaży dla zwieńczeń słupa potrójnego.

Terminowa dostawa deskowań zapewniła wykonawcy utrzymanie oczekiwanego tempa prac i ułatwiła mu zarządzanie sprzętem.

**Generalny wykonawca**  
Warbud S.A.







Więcej inwestycji  
PERI





# Inwestycje **infrastrukturalne**





## Most M8, obwodnica Szczecinka



**Generalny wykonawca**  
Eurovia Polska S.A.

### Krzysztof Kolosa,

#### Kierownik Robót Mostowych:

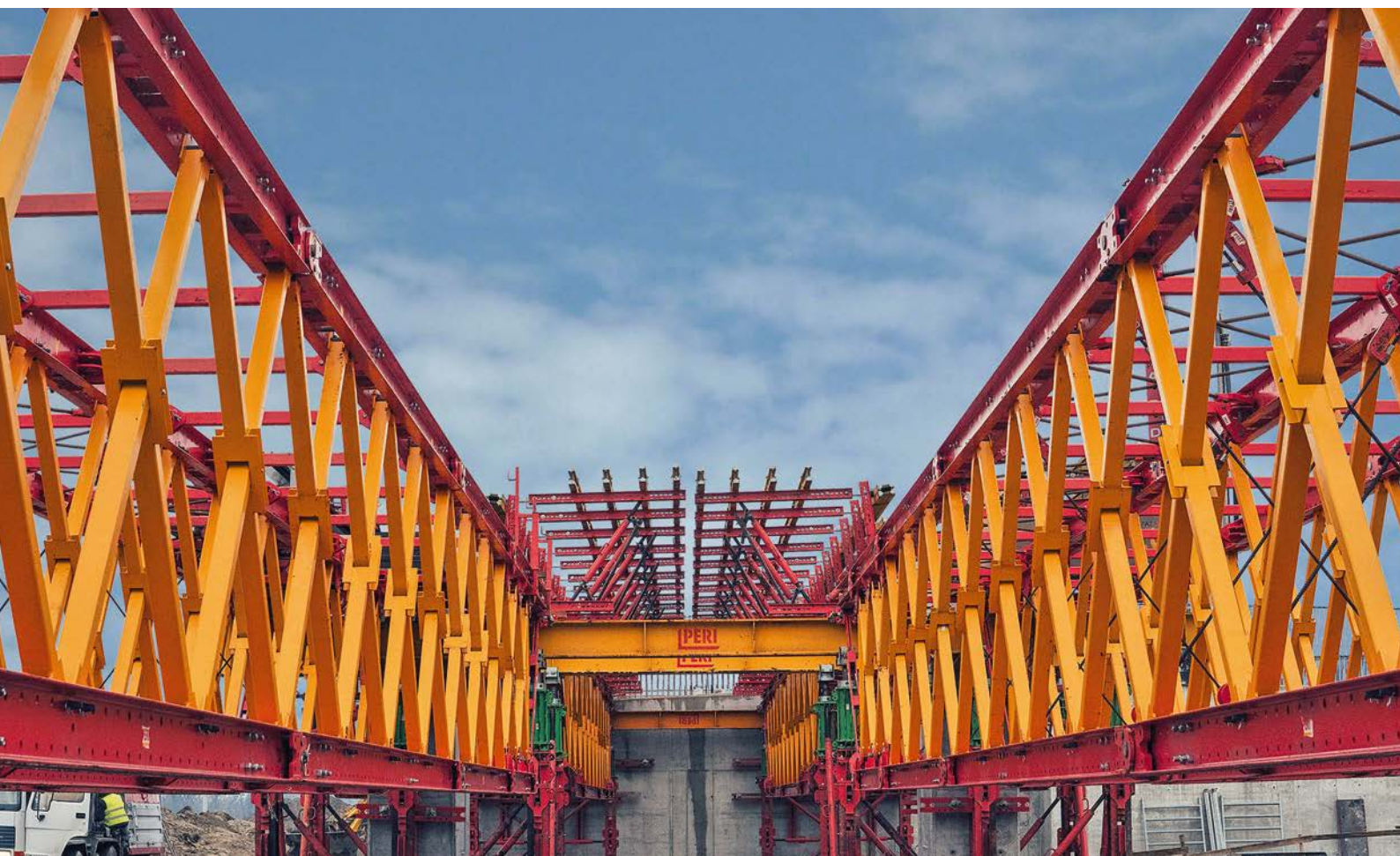
„Razem z inżynierami PERI opracowaliśmy optymalne rozwiązanie dla tego wymagającego projektu. Zastosowanie kratownic VRB pozwoliło na sprawną realizację prac w trudnych warunkach gruntowych. Natomiast pewność dostaw wymaganego potencjału deskowań i rusztowań przełożyła się na dotrzymanie napiętego harmonogramu prac. Dodatkowym i ważnym atutem PERI był stały nadzór nad prawidłowym i sprawnym montażem oraz obsługą urządzeń, a także szkolenia na budowie.”



Obiekt mostowy M8 odgrywa ważną rolę w projekcie wyprowadzenia ruchu drogowego poza granicę miasta oraz poprawienia warunków życia i bezpieczeństwa mieszkańców Szczecinka.

Ze względu na lokalizację mostu na podmokłym terenie, po którym przebiega droga gminna i ciek wodny o nazwie Wilczy Kanał, wykonawca nie mógł zastosować tradycyjnego, stacjonarnego podparcia deskowań. Dlatego zdecydował się na sugerowany przez

PERI wybór dźwigara kratowego VRB w połączeniu z wytrzymałymi wieżami rozporowymi VST, przeznaczonymi do dużych obciążeń. Konstrukcja dwujezdniowego obiektu została podzielona na trzy dwuprzęsłowe odcinki betonowania. Wykonawca dotrzymał napiętego harmonogramu budowy dzięki użyciu przestawnych systemów PERI umożliwiających realizację dużych sekcji obiektu oraz dzięki niezawodnym dostawom deskowań i rusztowań.







**Generalny wykonawca**  
IDS Bud S.A.

**Anna Tokarczyk,  
Kierownik Robót:**

„Wspólnie z biurem technologicznym PERI udało nam się opracować rozwiązanie, które spełniło wyśrubowane wymagania projektu. Zastosowanie innowacyjnego systemu VIL pozwoliło na skrócenie czasu wykonania segmentów ustroju nośnego oraz ograniczyło nakład robocizny. Także pozostałe systemy deskowań i rusztowań PERI, które wykorzystaliśmy na placu budowy, spełniły wysokie oczekiwania co do jakości, jak i bezpieczeństwa prowadzonych prac. Stały kontakt z działem technologicznym, handlowym oraz logistyką PERI pozwoliły nam zaplanować i odebrać dostawy właściwego sprzętu terminowo i bez opóźnień wykonać nasze prace.”



Budowa drogi ekspresowej S7 pomiędzy Krakowem a Rabką-Zdrój to jedna z największych drogowych inwestycji w Małopolsce. PERI pomogło wykonawcy w realizacji ustroju nośnego obiektu, który zaprojektowano w postaci dziewięcioprzędzowej belki ciągłej z betonu sprężonego o przekroju skrzynkowym jednokomorowym o stałej wysokości.

Ustrój ten wykonano z wykorzystaniem rusztowania przesuwnego MSS, oparte dodatkowo na żelbetonowych podporach tymczasowych. Pierwomontaż gotowych paneli deskowania ustroju i dostawy "just in time" pozwoliły skrócić czas montażu deskowania na budowie oraz zredukować całkowity czas pracy.





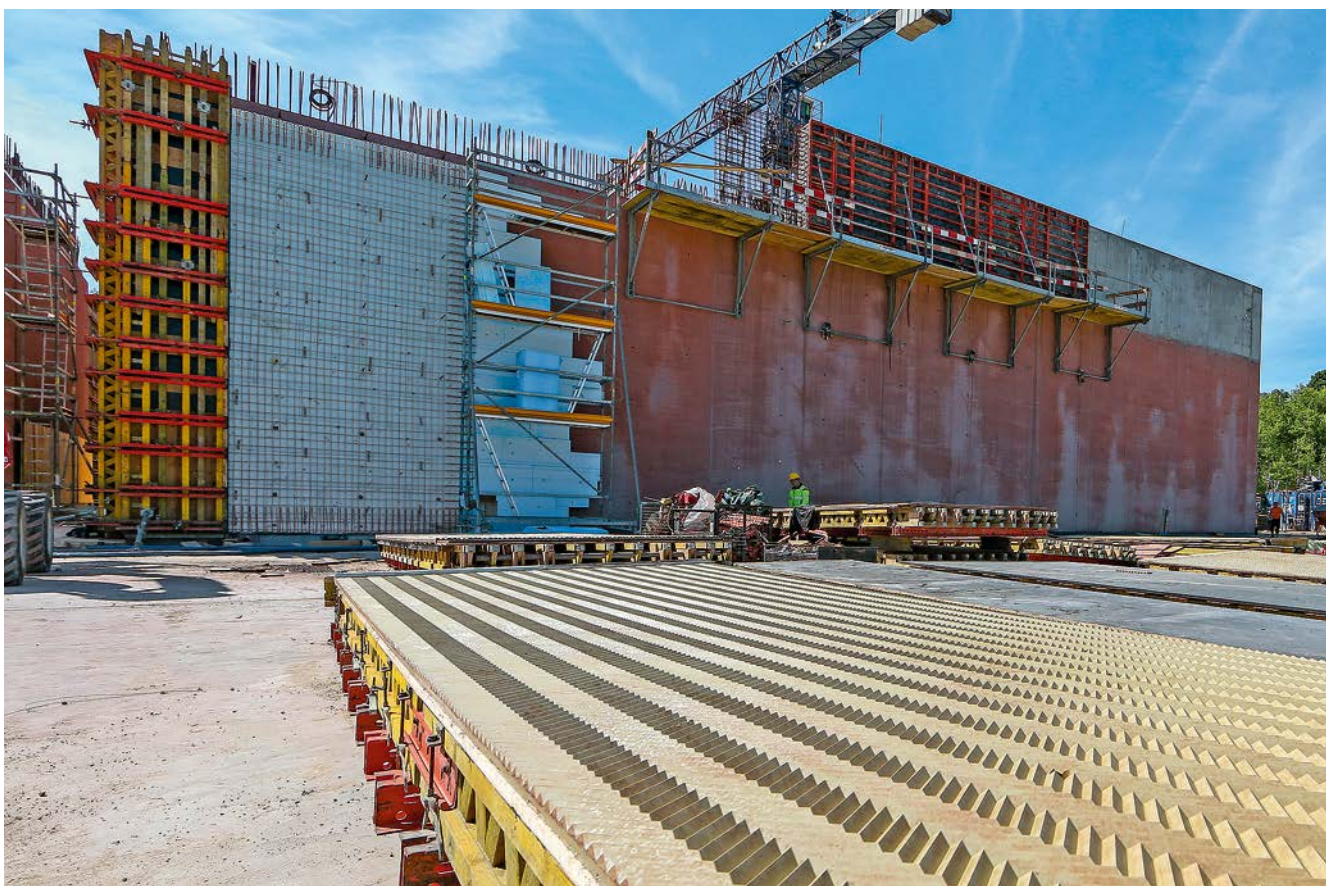
Więcej inwestycji  
PERI



Investycje  
**kulturalne**







Jednokondygnacyjny budynek ekspozycyjny o wymiarach 76 × 127 m oraz wysokości 11 m ze ścianami w czerwonym betonie o wzorze szewronu zlokalizowano na terenie Cytadeli.

Bryła budynku to monumentalna kompozycja betonowych bloków spiętych masywem dachu. Beton architektoniczny, w realizacji którego PERI dysponuje ogromnym doświadczeniem, stanowi ok. 90% całej budowli. Na zewnętrznych ścianach o wysokości blisko 8 m zaprojektowano przestrzeny, odciska-

ny w betonie wzór – szewron. Beton architektoniczny jest barwiony w kolorze zbliżonym do ceglanych murów otaczających Cytadelę.

Panele deskowaniowe o wymiarach 2,4 × 8,1 m, na które naklejono matryce z tworzywa sztucznego, zostały przygotowane w zakładzie prefabrykacyjnym PERI. Dzięki zaletom deskowania dźwigarowego VARIO jeden typ deskowań mógł być stosowany zarówno do wykonywania ścian konstrukcyjnych, jak i dociskowych. Do realizacji

ścian wysokich wykorzystano przejazdne platformy robocze PERI UP o wysokości 8 m.



**Generalny wykonawca**  
IDS Bud S.A.  
**Generalny wykonawca robót żelbetonowych**  
Mar-Bud Budownictwo Sp z o.o.

**Sławomir Bogucki,**  
Zastępca Dyrektora Kontraktu ds. Technicznych:

„Budowa Muzeum Wojska Polskiego to jedna z trudniejszych inwestycji, jaką miałem możliwość realizować. Bardzo wysokie wymagania dla ścian z betonu architektonicznego były możliwe do osiągnięcia dzięki m.in. doświadczeniu firmy PERI. Przemysłany projekt technologiczny, jakość wykonania pierwomontaży, jak również sprawna obsługa logistyczna przyczyniły się do osiągnięcia stawianych wymagań oraz pozwoliły sprawnie wykonać powierzone nam prace.”







## Muzeum Historii Polski

Muzeum jest usytuowane na terenie Cytadeli, niedaleko budowanej siedziby Muzeum Wojska Polskiego. Budynek składa się z czterech nadziemnych i dwóch podziemnych kondygnacji. Charakterystycznym elementem muzeum jest monumentalny, wysoki na cztery kondygnacje hol wejściowy. Cały gmach jest obłożony marmurem. W środku znajdują się m.in.: audytorium na blisko 600 osób, sala kinowa na 150 osób, biblioteka oraz dwie wy-

stawy: stała o powierzchni 7 tys. m<sup>2</sup> oraz czasowa o powierzchni 1,5 tys. m<sup>2</sup>. Budynek o wysokości 24 m ma aż 189,7 m długości i 90,2 m szerokości. Łączna powierzchnia budynku wynosi blisko 54 tys. m<sup>2</sup>.

Oprócz zalet systemowych deskowań PERI, wykonawca docenił ogromną rolę, jaką odegrało na tej budowie doświadczenie PERI w zakresie realizacji betonu architektonicznego. Dzięki ści-

słej, bieżącej współpracy z wykonawcą i architektem przy projektach technologicznych i warsztatowych, jak i podczas szalowania deskowań ściennych, PERI precyzyjnie spełniło wymagania w zakresie odcisków sklejki i korków po ściągach na wszystkich ścianach w betonie architektonicznym. Terminowe dostawy na budowę dużych ilości deskowań i rusztowań umożliwiły wykonawcy sprawne zarządzanie różnymi zakresami prac.



**Generalny wykonawca**  
Budimex S.A.

### **Agata Pilarska,** Specjalista Inżynier:

„Nietypowa i skomplikowana konstrukcja Muzeum Historii Polski, duża ilość betonów architektonicznych oraz ich gabaryty niejednokrotnie wymuszały zastosowanie szeregu indywidualnych rozwiązań „szytych na miarę”, w tym wielu rozwiązań stosowanych przy budowie mostów. Dlatego kluczową rolę na budowie MHP odegrało duże zaangażowanie projektowe. Ogromne znaczenie miała także logistyka dostaw, zarówno dużych ilości deskowań systemowych, jak również elementów pierwowmontowanych przygotowywanych w całej Polsce. Firma PERI po raz kolejny udowodniła, że jest niezawodnym i wiarygodnym partnerem.”







**Generalny wykonawca**  
PORR S.A.  
**Generalny wykonawca robót żelbetowych**  
Nizbud Sp. z o.o.

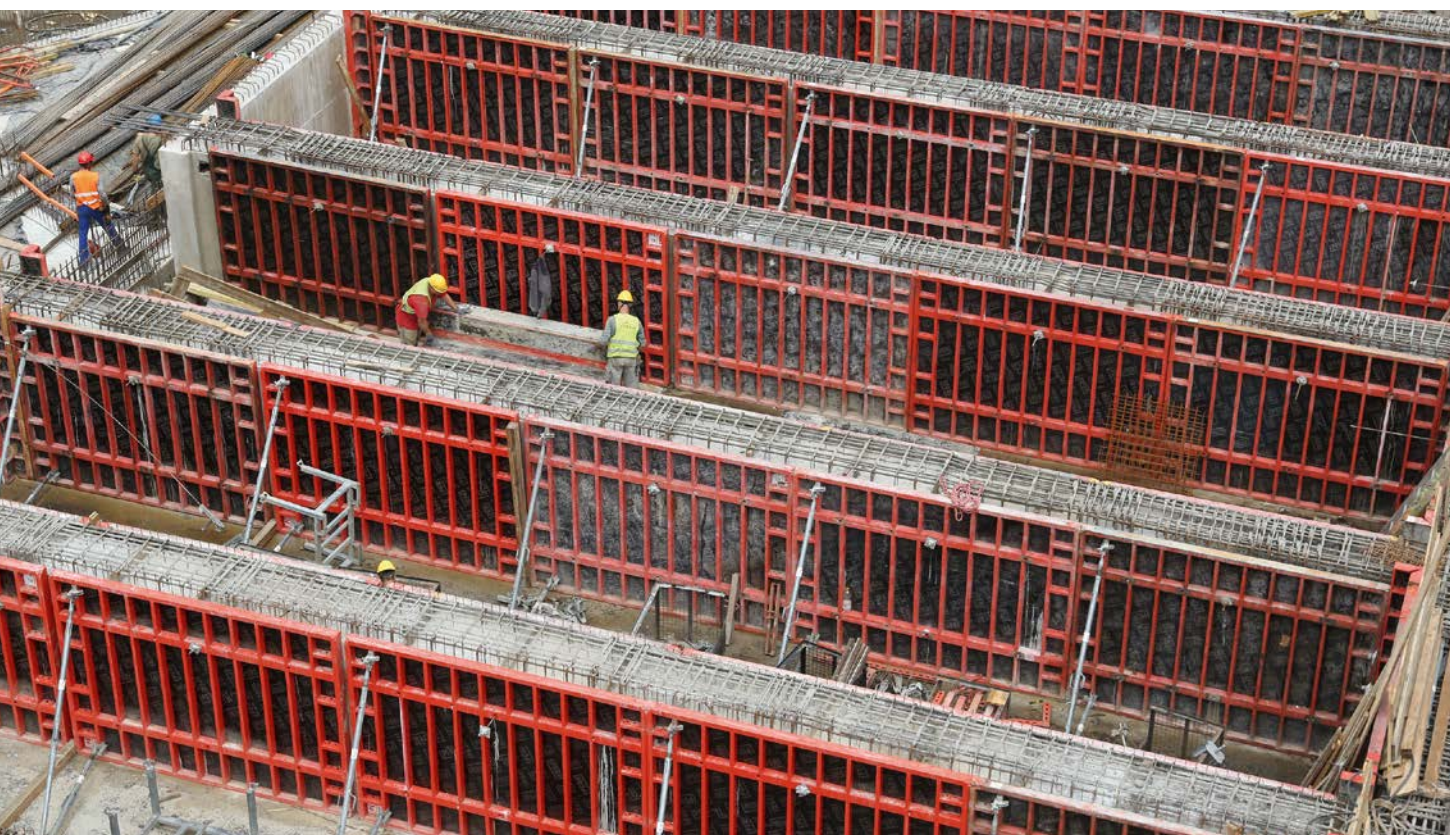
**Rafał Wójtowicz,**  
Kierownik Robót:

„Od samego początku postawiliśmy na współpracę ze sprawdzonym partnerem – firmą PERI. Współpraca ta gwarantowała nam fachowe doradztwo techniczne, kompleksową obsługę, a przede wszystkim olbrzymie doświadczenie przy realizacji podobnych obiektów. Dzięki zaproponowanym rozwiązaniom wykonanie skomplikowanych elementów w betonie architektonicznym okazało się bezpieczne i szybkie.”

Muzeum jest zlokalizowane w sąsiedztwie dworku „Milusin” w Sulejówku, czyli miejscu, gdzie Józef Piłsudski zamieszkał po wycofaniu się z polityki. Większość obiektu znajduje się pod ziemią. Muzeum składa się bowiem z dwóch nadziemnych brył o wysokości 12 m oraz trzeciej podziemnej, sięgającej 18 m poniżej poziomu terenu. Właśnie w podziemnej części znajduje się będzie najważniejsza, stała wystawa

poświęcona marszałkowi. Zewnętrzne ściany są bardzo charakterystyczne, ponieważ odlano je z barwionego na kolor ziemisty betonu architektonicznego, zachowując odciski desek szalunkowych. Zgodnie z założeniem jest to odniesienie do skromności Marszałka. Z betonu ze śladami desek wykonano również ściany we wnętrzu budynku. Inżynierowie PERI zagwarantowali spełnienie restrykcyjnych wymagań

technicznych, związanych z dokładnością wykonania paneli, układami odcisków i łącząc desek zgodnie z projektem architektonicznym. Wykonanie ścian w betonie licowym zgodnie z wysokimi wymaganiami architekta możliwe było dzięki zastosowaniu systemu VARIO oraz zapewnieniu odpowiedniego potencjału deskowań dźwigarów i panelowych.





## Dzwonnica Chomiczówka

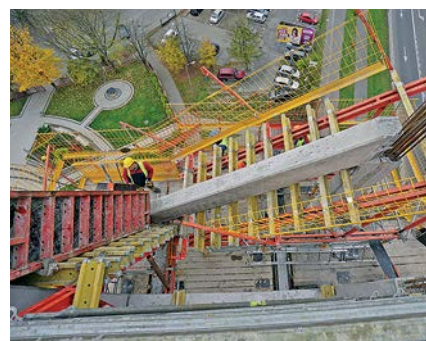
Warszawa



Kościół Matki Bożej Wspomożycielki Wiernych powstawał przez wiele lat i nie miał dotąd tradycyjnej dzwonnicy. Gdy zapadła decyzja o jej budowie w formie wysokiej, 39-metrowej konstrukcji na planie prostokąta o wymiarach 3,8 x 5,4 m, do realizacji zadania zaproszono PERI Polska.

Wyzwaniami na tym projekcie były: zmienna geometria wieży oraz brak miejsca na zaplecze budowy. Dlatego tak ważnym okazały się umiejętności projektowe oraz możliwości techniczne systemów deskowań i rusztowań oraz koordynacja dostaw sprzętu i ich dostosowanie do tempa prac. Dopasowane do geometrii obiektu rusztowanie podporowe było podwyższone w dwutygodniowych cyklach roboczych, z udziałem inżynierów PERI, którzy na bieżąco wspierali technicznie wykonawcę konstrukcji.

Aby przyspieszyć realizację i zmniejszyć ilość sprzętu na budowie zastosowano prefabrykowane podesty robocze MULTIFLEX, a do deskowania belek skośnych i trudnych geometrycznie elementów system VARIOKIT. Przy budowie na wysokościach zapewniono bezpieczny dostęp do przestrzeni roboczych dzięki zintegrowanej z rusztowaniami schodni PERI UP Easy.



**Klient**  
Rzmyskokat. Parafia Matki Bożej Wsp. Wiernych





Basen Deepspot jest najgłębszym basenem w Europie, w którym nurkowie mogą zejść na głębokość aż 45 m, co odpowiada mniej więcej 15 pięter w budynku. Basen pomieści 8 tys. m<sup>3</sup> wody, czyli tyle, ile znajduje się w 27 basenach olimpijskich.

W głównej części basenu głębinowego zbudowano układ podwodnych jaskiń i pochyłe ściany, dlatego poziom trudności tego obiektu w jakimś stopniu można porównać do budowy metra. Układ konstrukcyjny basenu stanowią żelbetowe płyty fundamentowe, ściany nośne ze słupami żelbetowymi i stropy

monolityczne, oparte na ścianach konstrukcyjnych i podciągach.

Największym wyzwaniem projektowym była niecka basenowa, a przede wszystkim jej najgłębsza część – tuba o średnicy wewnętrznej 7 m i głębokości posadowienia 40,5 m poniżej pozo-





foto: Irena Stangierska

mu terenu. Betonowanie krążków tuby o średnicy zewnętrznej 8 m odbywało się w taktach o wysokości 4 m. W celu zapewnienia pionowości zagłębiania studni pierwszy segment o masie 300 ton wykonano na rusztowaniu i opuszczono na platformę roboczą w wykopie. Kluczową kwestią było



utrzymanie osiowości konstrukcji tuby. W tym celu zastosowano specjalne prowadnice. Następnie gigantyczna studnia została połączona z resztą budynku.

Budowa basenu wymagała wykonania wielu skomplikowanych geometrycznie i technologicznie elementów żelbetonowych przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa personelu. Duży udział w realizacji obiektu odegrały deskowania pierwomontowane w zakładzie PERI: ściany pochyle wykonano w formach pierwomontowanych na deskowaniu TRIO, a formę fukową studni w deskowaniu pierwomontowanym VARIO GT24. Siłowniki hydrauliczne służące do opuszczenia segmentu studni o masie 300 ton podparto wieżą VST.



**OBEJRZYJ  
FILM**





## Kościół św. Jacka

Bytom

Ten sakralny zabytkowy obiekt to jedna z najważniejszych wizytówek Bytomia. Dwukondygnacyjna świątynia imponuje swym rozmiarem oraz dwoma wieżami o wysokości 57 m<sup>2</sup>. Zakres kompleksowych prac konserwatorskich, restauratorskich i remontowych objął m.in.: remont wieży, pokrycia dachowego, odnowienie elewacji, a także remont ścian i sklepień.



Aby szybko i bezpiecznie zrealizować zaplanowane, prace inżynierowie PERI zaproponowali zastosowanie dwóch systemów: fasadowego PERI UP Easy i modułowego PERI UP Flex. Te kompatybilne i wszechstronne rusztowania spełniły wszystkie oczekiwania wykonawcy budowy. Zapewniły przede wszystkim bezpieczną pracę i wygodny montaż, m.in. dzięki unikalnej, zintegrowanej poręczy wyprzedzającej. Przy projektowaniu rusztowań technolodzy PERI uwzględnili minimalną liczbę zakotwień ze względu na zabytkową architekturę i znajdujące się wewnątrz budowli malarstwo ścienne, które podlegało renowacji.

Sama konstrukcja rusztowań musiała uwzględnić także skomplikowaną geometrię obiektu, w tym: liczne wykusze, gzymsy, wnęki, co wymusiło zastosowanie podwieszanych rusztowań nad dachem czy platformy pod sufitem. Żeby jak najdokładniej wyliczyć liczbę elementów rusztowań już na etapie oferty wykonaliśmy model rusztowania w technologii BIM.



**Klient**  
Parafia św. Jacka

**Sebastian Piłski,**  
**Koordinator Montażu Rusztowań:**  
„Rusztowania PERI UP stosujemy z powodzeniem od wielu lat. System rusztowań PERI pozwala na szybki i bezpieczny montaż. Dzięki możliwości łączenia systemów modułowych PERI UP Flex i fasadowych PERI UP Easy mogliśmy być elastyczni i dopasować się do skomplikowanej geometrii obiektu, stosując różnej długości wsporniki typu 25, 33 i 50 cm. Sztywność rusztowań PERI UP jest czymś, co wyróżnia ten system na rynku. Każdy, kto choć raz był na rusztowaniu wysokich kościołów wie, jak bardzo jest to istotne, jak podnosi bezpieczeństwo i komfort pracy.”





## e-shop

Wyprzedź innych, buduj z PERI!



**Tylko teraz atrakcyjne ceny!**  
Promocja na wybrane artykuły

Już drugi rok dostępna jest internetowa platforma zakupowa e-shop (<https://shop.peri.com.pl/>), która ułatwia wyszukiwanie interesujących produktów, uzyskanie informacji na ich temat oraz ich zakup. Każdy produkt jest dokładnie opisany i przedstawiony na zdjęciach, Klienci mają możliwość stworzenia szablonu zamówienia z listą często nabywanych produktów, porównania interesujących artykułów czy też sprawdzenia historii zamówień.

Aby sklep był środowiskiem najbardziej przypominającym codzienne warunki pracy Klient może przypisać konkretne zamówienia do aktualnych kontraktów. Bardzo innowacyjną opcją jest możliwość stworzenia na swoim koncie online organizacji firmowej, w której to każdy z pracowników Klienta może mieć określone kompetencje, takie jak

wysokość budżetu zakupowego czy możliwość akceptacji zamówień. Oczywiście ten kanał sprzedaży nie eliminuje tak ważnej funkcji, jaką jest doradztwo techniczne. Przed ostatecznym zakupem produktu Klient może zadzwonić i uzyskać dodatkowe informacje czy odpowiedzi na pytania, np.: w kwestii montażu. Dzięki temu sklep łączy w sobie jednocześnie zalety zakupów internetowych, jak i tradycyjnych.

Niebagatelne znaczenie ma również system płatności online, który jest dużym udogodnieniem zarówno dla sprzedawców, jak i kupujących. Klienci mogą wybrać pomiędzy popularnym przelewem, a najszerzą na rynku ofertą płatności elektronicznej dostarczanej przez Dotpay. Sklep oferuje także wygodne sposoby dostawy towaru.

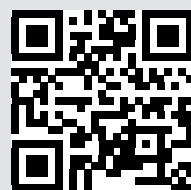
## Wspornik zabezpieczający SD

Z myślą o dodatkowym bezpieczeństwie wprowadziliśmy na rynek wspornik zabezpieczający SD, służący ochronie osoby pracującej z deskowaniem stropowym SKYDECK. SD to niewielki i lekki (16 kg) oraz łatwy w użyciu wspornik, umożliwiający przenoszenie punktu zakotwienia i bezpieczne deskowanie od góry. Wspornik ten jest mocowany do głowicy opadowej bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Linka zabezpieczająca przypinana do szelek pracownika nie ogranicza jego ruchów.



## Podpory PEP Alpha-2

Wprowadziliśmy nowe podpory. Dzięki ich zastosowaniu wymagana jest mniejsza liczba podpór. Oznacza to mniejszy ciężar do transportu i ustawiania, krótszy czas montażu i demontażu podpory. Klienci oszczędzają więc wydatki na materiały i robociznę.





# DUO

## Lekkie deskowanie do ścian, słupów i stropów

Nowoczesny, lekki i uniwersalny system deskowania DUO jest najlepszym rozwiązaniem w przypadku szybkiego, prostego i oszczędnego budowania.

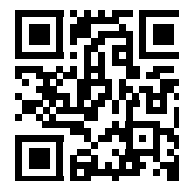
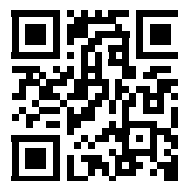
Niska waga płyt i innych elementów DUO umożliwia pracę bez użycia dźwigu. Pozwala to na oszczędności zarówno czasowe, jak i finansowe, wynikające z prowadzenia robót bez żurawia, mniejszego ciężaru do transportu czy też mniejszej przestrzeni składowania, w porównaniu do innych dostępnych na rynku systemów. Dodatkowo, praca na budowie z materiałami o niewielkich gabarytach jest lżejsza, wzrasta komfort pracowników, a ryzyko wypadków maleje. Nie można też zapomnieć o innych, korzystnych właściwościach polimerów, z których wykonany jest system DUO: nie kurczą się, nie rdzewieją, nie pęcznieją. Warto podkreślić, że użytkownicy systemu oszczędzają czas także dzięki łatwemu czyszczeniu płyt za pomocą skrobaka i wody pod ciśnieniem.

Dzięki PERI DUO, jednym systemem można deskować zarówno ściany, słupy i stropy. System DUO i jego proste zasady montażu umożliwiają szybkie zaznajomienie się ze sposobem deskowania. Intuicyjne reguły i sprytnie rozwiązania są bardzo przyjazne dla użytkownika. Ma to olbrzymie znaczenie w obliczu często spotykanej na budowie dużej niedogodności, jaką jest zmieniający się zespół pracowników.

Dzięki aplikacji DUO Planner w łatwy sposób w warunkach budowy można stworzyć projekt deskowania systemu DUO dla ścian o różnej wysokości i grubości. Proste rysunki oraz zestawienia materiału można bez problemu wydrukować lub przesłać e-mailem, co w konsekwencji przekłada się na wyższą jakość i szybsze tempo realizacji.

Więcej informacji o deskowaniu z systemem PERI DUO oraz ofertę znaleźć można na stronie

➔ [www.peri.com.pl/duo](http://www.peri.com.pl/duo)



## PERI UP Easy

### Rusztowanie fasadowe następnej generacji

PERI UP Easy to innowacyjny system rusztowań ramowych, który zapewnia bezpieczeństwo i wzrost wydajności. Dzięki niskiej wadze elementów systemu znacznie skrócono czas jego montażu i demontażu. Istotnie zredukowano także liczbę elementów potrzebną na budowie. Zastosowanie poręczy wyprzedzającej zagwarantowało z kolei wysokie bezpieczeństwo. W związku z tym, że poręcz następnej kondygnacji montowana jest bez użycia dodatkowych elementów za pomocą ramy Easy, monter jest zabezpieczony przed upadkiem z wysokości na każdym poziomie, bez konieczności użycia środków ochrony indywidualnej, takich jak np. szelek bezpieczeństwa.

PERI UP Easy oferowane jest w dwóch wariantach szerokości: 67 cm i 100 cm. Co ważne, nowe rusztowania są kompatybilne ze znanym rusztowaniem modułowym PERI UP Flex, co dodatko-



wo zwiększa możliwości zastosowań do nawet najbardziej skomplikowanych zadań.

Więcej informacji na stronie:

➔ [www.peri.com.pl/peri-up-easy.html](http://www.peri.com.pl/peri-up-easy.html)









Oddział  
**PERI Warszawa**  
ul. Stołeczna 62  
05-860 Płochocin  
tel.: 22 72 17 330

Oddział  
**PERI Kraków**  
ul. Wiosny Ludów 19 C  
43-608 Jaworzno  
tel.: 32 61 68 400

Oddział  
**PERI Poznań**  
ul. Drukarska 61  
62-023 Koninko  
tel.: 61 63 42 400

Oddział  
**PERI Gdańsk**  
ul. Budowlanych 21  
80-298 Gdańsk  
tel.: 58 34 75 580

Oddział  
**PERI Wrocław**  
ul. Przemysłowa 1  
55-080 Kąty Wrocławskie  
tel.: 71 33 42 920

Oddział  
**Rusztowań PERI**  
ul. Przemysłowa 1  
55-080 Kąty Wrocławskie  
tel.: 71 33 42 920

**Centrum Obrotu Akcesoriami PERI**  
ul. Stołeczna 62  
05-860 Płochocin  
tel.: 22 72 17 440

**Centrum Obrotu Sklejką PERI**  
ul. Przemysłowa 1  
55-080 Kąty Wrocławskie  
tel.: 71 33 42 920



Zdjęcia w broszurze pokazują chwilowy stan z przejściowej sytuacji występującej na konkretnej budowie. Szczegóły zabezpieczeń i zakotwień nie mogą być dlatego traktowane jako wzorcowe i ostateczne.



**PERI Polska Sp. z o.o.**  
**Deskowania Rusztowania**  
**Doradztwo techniczne**  
ul. Stołeczna 62  
05-860 Płochocin  
Tel. +48 22 7217-400  
info@peri.com.pl  
www.peri.com.pl

