

w PIONIE i NA POZIOMIE





W PIONIE I NA POZIOMIE

nr 2/2008

kwartalnik

Ulma Construcccion Polska SA

redaktor prowadząca: Maja Bromowska

tel.: 022 510 23 57

redakcja@ulma-c.pl

www.ulma-c.pl

nakład 2000 egz.

projekt i skład DTP: Grupa Reklamowa Niedzielski

www.niedzielski.com.pl

Spis treści

	3	Od redakcji
Międzynarodowe doświadczenie	4	W Kazachstanie wznosimy wyżej
Budujemy przewagę	7	Stale nowe wyzwania, czyli optymalizacji kosztów ciąg dalszy
Bezpieczeństwo na budowie	8	BHP – konieczność czy nowoczesna odpowiedzialność?
	9	Coraz więcej inicjatywy – rozmowa z Bogdanem Dynią
	10	Specjalne programy prewencyjne dla budownictwa – rozmowa z Krzysztofem Kowalikiem
Deskowania kształtują inwestycje	19	Centrum Belvedere
	20	Hala sportowa w Łodzi
	21	Wiadukt w ciągu autostrady A1
	22	Filharmonia Białostocka
Wieści z rynku	24	Cykle koniunkturalne na międzynarodowych rynkach nieruchomości
Ulma na politechnikach	26	Nagrody za najciekawsze prace magisterskie
Twarz Ulma	27	Zmiany w firmie Ulma – rozmowa z Marzeną Krefft





Witamy serdecznie Czytelników drugiego numeru gazety „W pionie i na poziomie”!

Zapewne nie wszyscy z Państwa mieli okazję zapoznać się z pierwszym wydaniem naszego kwartalnika. Dlatego na początku przypomnę krótko o jego celach. Przede wszystkim chcielibyśmy, aby służył jako narzędzie efektywnej komunikacji z rynkiem i dostarczał aktualnych informacji o naszej firmie. Dlatego chcemy prezentować na jego łamach mistrzowskie albo co najmniej wyjątkowe inwestycje, które powstają dzięki wytrwałej pracy naszych klientów, a kształtowane są przy użyciu deskowań Ulma. Przygotowaliśmy pulę stałych rubryk, w których co kwartał będziemy omawiać różne zagadnienia związane z budownictwem oraz przekazywać wieści z rynku opatrzone komentarzem eksperta. W gazecie nie zabraknie również prezentacji systemów deskowań Ulma oraz nowości wprowadzanych do naszej oferty. Zamierzamy informować o zmianach zachodzących w obszarach procesu obsługi klientów, logistyki, handlu oraz biura projektowego. Przedstawimy też sylwetki ciekawych osób, które wnoszą swój wkład w działalność firmy Ulma.

Obiecujemy, że nie będziemy pisać wyłącznie o naszych produktach i usługach. Do prezentowania się na łamach kwartalnika zapraszamy również inne firmy z branży budowlanej. Każde wydanie zostanie opracowane z uwzględnieniem Państwa zainteresowań.

Chcielibyśmy, aby gazeta „W pionie i na poziomie” traktowana była jako narzędzie komunikacji z firmą Ulma Construccione Polska SA, dlatego zachęcamy do zgłaszania propozycji tematów na adres: [redakcja@ulma-c.pl].

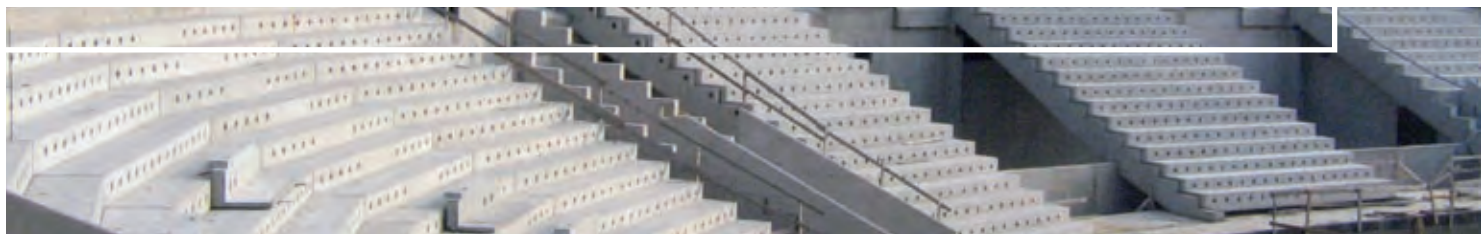
W okresie wiosennym zawsze dochodzi do ożywienia prac na budowach. W tym roku, kiedy przed polskim sektorem budowlanym stoi tak wiele wyzwań, rozpoczniemy sezon ze zdwojoną energią. Wzrost w budownictwie daje nam wszystkim nadzieję na lepszą przyszłość, ale i stwarza problemy. Brakuje czasu, ograniczony jest dostęp do najlepszych materiałów, pojawiają się trudności z pozyskaniem wykwalifikowanej kadry.

Zwiększone tempo robót obniża poziom bezpieczeństwa pracowników. Co roku statystyki wypadkowości drastycznie wzrastają, a branża budowlana w czarnym rankingu liczby fatalnych w skutkach zdarzeń zajmuje pierwszą pozycję. Dlatego w bieżącym numerze wiele uwagi poświęciliśmy kwestiom bezpieczeństwa. Artykuły na ten temat opatrzone są dość przewrotnym tytułem „BHP – konieczność czy nowoczesna odpowiedzialność?”.

O zapobieganiu śmiertelnym wypadkom na budowach rozmawialiśmy z przedstawicielami środowiska. Zastanawialiśmy się, czym jest dziś bezpieczeństwo pracowników, co zmienia się w podejściu do życia i zdrowia ludzkiego, jak organizatorzy prac budowlanych mogą zapobiegać nieszczęśliwym zdarzeniom oraz minimalizować ich skutki. Zagadnienie jest „na wagę życia”, dlatego zachęcamy do uważnej lektury.

Za najważniejszą realizację omówioną w tym wydaniu uznaliśmy Europejskie Centrum Muzyki i Sztuki w Białymstoku, które zaprojektował profesor Marek Budzyński. Inwestycja ta warta jest uwagi nie tylko ze względu na walory architektoniczne. Oprócz końcowego efektu docenić należy sam przebieg prac, prowadzonych z najwyższą starannością przez cały czas trwania budowy.

Maja Bromowska
koordynator informacji rynkowych
redaktor prowadząca gazety
Ulma Construccione Polska SA
tel. +48 22 510 23 57



Międzynarodowe
doświadczenie

wznosi wyżej



Ulma (wtedy jeszcze Bauma) rozpoczęła działalność na rynkach wschodnich w 2001 roku. Na początku stworzyliśmy filię na Ukrainie i powołaliśmy w Kijowie niezależną spółkę ze 100-procentowym udziałem kapitału polskiego. Pół roku później podjęliśmy decyzję o utworzeniu przedstawicielstwa w Moskwie.

Obecność na rynku rosyjskim pozwoliła nam bliżej poznać rozwijający się wówczas bardzo dynamicznie rynek Kazachstanu. Obecnie nasza marka jest tam dobrze rozpoznawalna wśród inwestorów i firm wykonawczych. Ewa Giersz, dyrektor przedstawicielstwa Ulma Construccions Polska SA w Kazachstanie, jest w środowisku budowlanym żartobliwie nazywana „królową opalubki”.



Ewa Giersz

dyrektor przedstawicielstwa Ulma Construccions Polska SA w Kazachstanie

Piotr Styczeń

sekretarz stanu w Ministerstwie Budownictwa

Zdjęcie z targów KAZBUILD
we wrześniu 2007 roku w Ałma-Acie



**Paweł Maciejewski**

koordynator wsparcia technicznego,
Dział Eksportu Ulma Construcccion Polska SA

W Kazachstanie wznosimy wyżej

Zaangażowanie zespołu współpracującego przy projektach oraz sprzyjająca koniunktura w budownictwie niemal od razu wyniosły firmę Ulma na wysoką pozycję na kazachstańskim rynku. Obecnie przy wykorzystaniu naszych deskowań największe lokalne firmy budowlane realizują tam spektakularne obiekty o wysokości nawet 200 metrów.

Najważniejsze realizacje skoncentrowane są nadal w Astanie i w Alma-Acie, ale powstają także w zupełnie nowych, budowanych od podstaw miastach. Ze względu na olbrzymie potrzeby lokalowe największe natężenie prac budowlanych obserwuje się w sektorze mieszkaniowym. Projekty, które realizowaliśmy do tej pory, to głównie budynki mieszkalne z centrami handlowymi w dolnych kondygnacjach i podziemnymi garażami.

Z uwagi na występowanie w tej części kontynentu ruchów sejsmicznych wszystkie obiekty muszą spełniać ściśle określone normy, co z kolei warunkuje pewną powtarzalność szkieletu projektowanych budynków oraz gwarantuje zbliżone wymogi

szalowania. Dla zapewnienia bezpieczeństwa stosuje się zazwyczaj słupy żelbetowe i ściany usztywniające wykonywane w jednym taktie. Jest to dość nietypowe w odniesieniu do obiektów budowanych w Polsce, dlatego przy pierwszych realizacjach pojawiały się problemy techniczne, które rozwiązaliśmy przy współpracy z miejscowymi konstruktorami.

Projektowane przez nich słupy żelbetowe i ściany mają często zmienną grubość, która mieści się w granicach od 5 do nawet 10 cm. Konieczność zabetonowania ich w jednym taktie skłoniła nas do opracowania nowego elementu, uwzględniającego różnice wymiarów. Jest to specjalnej konstrukcji narożnik z kwadratową rurą wewnątrz, którą w zależności od potrzeb można usunąć na czas pracy lub zastąpić drewnianą wstawką z otworami o zmiennym wymiarze.

W dalszym etapie realizacji musieliśmy dostosować nasze deskowania do niestandardowych wysokości kondygnacji, tak, aby osiągnąć wymiar płyt dłuższy nawet o 60 cm. Centralne Biuro Projektowania Ulma Construcccion Polska opracowało dla firmy Bazis-A nadstawki do systemu Primo o wysokości 45 i 60 cm. Zastosowanie zaprojektowanych elementów pozwoliło na prawidłowy przebieg zadeskowania bardzo wysokich ścian i słupów, znacznie usprawniając przy tym cały proces betonowania.

Na przełomie 2006 i 2007 roku firma Ulma wygrała przetarg na realizację dwóch prestiżowych wieżowców w Astanie – *Severnoje Sijanie* (Zorza Polarna) i *Izumrodney* (Emerald Tower).

Pierwszy z nich to kompleks trzech budynków biurowych o wysokości 45 kondygnacji. Nasze główne wyzwanie przy tej potężnej inwestycji polegało na zaprojektowaniu i przygotowaniu ekonomicznego zestawu deskowań przy jednoczesnym zachowaniu wysokich wymagań w zakresie parametrów technicznych. Sprostaliśmy temu zadaniu. Obecnie inwestycja jest na etapie wykończenia elewacji budynku.

Drugim obiektem o wysokości ponad 200 m jest wieżowiec *Emerald Tower*, zaprojektowany przez firmę Zeidler Partnership z Kanady. Budynek ten ma bardzo ciekawą konstrukcję. Powierzchnia poszczególnych kondygnacji zmienia się wraz z wysokością, a bryła z jednej strony odchyła się od pionu. Na wysokości 35. kondygnacji wychylenie to wynosi 16,5 m.



Ze względu na napięty harmonogram realizacji stanu surowego naszym podstawowym celem było zagwarantowanie sprawnych i szybkich prac. Przy deskowaniu obiektu wykorzystaliśmy elementy zaprojektowane wcześniej na potrzeby rynku kazachstańskiego: specjalny narożnik i nadstawki do ścian Primo.

Najciekawszym rozwiązaniem w tej inwestycji był szacht windy, który stanowił jednocześnie najważniejszą konstrukcyjną część budynku. Deskowania przeznaczone do jego

wykonania liczyły ponad 750 m². W kondygnacjach zerowych słupy miały wymiary 160 × 160 cm, aby więc uniknąć zastosowania dostawek do płyt, nasze biuro projektowe opracowało nowe deskowanie ściennie o takim właśnie rozmiarze.

Prace przy realizacji tego budynku są obecnie na zaawansowanym etapie. Kadra techniczna firmy Ulma na bieżąco wspomaga klienta w należyтым wykonaniu obiektu zgodnie z założonym harmonogramem i standardami jakościowymi.





Jan Hasior
menedżer ds. wiedzy,
Ulma Construcción Polska SA

Stale nowe wyzwania

czyli optymalizacji kosztów ciąg dalszy

Aplikacja Centrum Projektów okrzepła już na tyle, że można na jej podwalinie budować coś nowego. Wszyscy pamiętają zapewne, że program został przeznaczony do obsługi budów w zakresie oferowania i dostarczania szalunków, do prognozowania zapotrzebowania na majątek z dużym wyprzedzeniem oraz do automatyzacji codziennej pracy.

Pracujemy obecnie nad dwoma nowymi kluczowymi obszarami. Pierwszy to Centrum Projektów w wersji międzynarodowej. Rzecz pojęciowo prosta, ale technologicznie dość złożona. Chcemy jeszcze w tym roku w wybranych zagranicznych spółkach uruchomić i wdrożyć lotusowe środowisko pracy. Oczywiście, będzie ono zintegrowane z polską instalacją, ponieważ naszym celem nie jest samo zaimplementowanie zaawansowanej technologii komputerowo-informatycznej, lecz stworzenie wydajnych i sprawnych mechanizmów pracy.

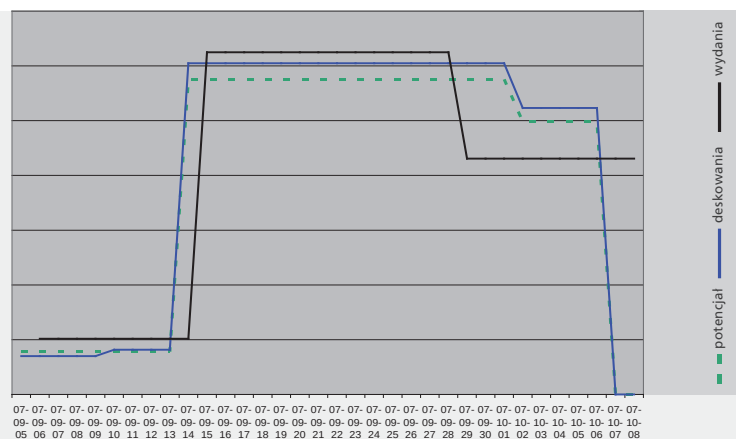
Drugi obszar ma zupełnie inny charakter. Jesteśmy bliscy uruchomienia wizualizacji rozkładu majątku dzierżawionego wskazanemu klientowi w czasie. W myśl znanej zasady, że jeden obraz zastępuje tysiąc słów, utworzymy wykres, który uwidoczni odbiorcy, w jakim czasie jaki majątek u niego pracuje i jakie to ma konsekwencje finansowe. Takie dane są, oczywiście, dostępne w postaci tabelarycznej, ale nie możemy oczekiwać, by trzydziestostronicowa tabela była łatwa do analizy.

W formie graficznej przedstawiać będziemy różne dane. Z wykresu oferowanego potencjału wraz z rozbić na elementy składowe klient dowie się po pierwsze, że nasze oszacowanie jest naprawdę rzetelne, a po drugie zobaczy, kiedy, ile i za co będzie płacił. Kolejny wykres będzie zawierał dodatkowe informacje o wydatkach i zwrotach. Stworzy on możliwość skonfrontowania ustaleń przyjętych na etapie składania oferty z rzeczywistymi potrzebami. Nakłada to na nas obowiązek dochowania wielkiej staranności przy tworzeniu oferty, ponieważ wszelkie błędy staną się bezlitośnie widoczne. Klienci będą zachwyceni, bo czarno na białym ujrzą, jak przebiega realizacja kontraktu przez firmę Ulma.

Na koniec najważniejsze: wykresy będą dostępne online, najpierw e-mailowo. Będziemy pierwszą w Polsce firmą szalunkową, która oferuje takie informacje.

System Kontroli Kosztów

Budujemy
przewagę



PROSTY WYKRES ILUSTRUJĄCY RODZAJE PRZEDSTAWIANYCH DANYCH

BHP – konieczność czy nowoczesna odpowiedzialność?



W ubiegłym roku odnotowano 20-procentowy wzrost liczby wypadków w budownictwie. Najliczniejszą grupę poszkodowanych – ponad 50% ogółu – stanowiły osoby w wieku od 20 do 29 lat ze stażem pracy poniżej 1 roku. W trakcie budowy obszarem o największej wypadkowości jest doprowadzanie budynku do stanu surowego. Na tym etapie prac dochodzi do 30% zdarzeń. Później jest ich już znacznie mniej, na przykład przy wykańczaniu obiektu – 11%, a przy spawaniu, pracach blacharskich i monterskich oraz przy konstrukcjach stalowych – 8%.

Podstawową przyczyną „śmiertelnych niepowodzeń” podczas realizowania inwestycji okazuje się nieumiejętne użytkowanie sprzętu, szczególnie związanego z pracą na wysokościach (rusztowania, kosze, pomosty robocze, drabiny) oraz z transportem pionowym (żurawie i wyciągi budowlane). Kolejny poważny problem to niewłaściwa organizacja budowy: zaniedbania w oznakowaniu, brak porządku na placu budowy i niedostateczne zabezpieczenie miejsc, w których pojawia się ryzyko wypadku.

Analizując przyczyny zdarzeń pod kątem charakterystyki najliczniejszej grupy poszkodowanych, dostrzegamy stosunkowo młody wiek robotników i krótki staż ich pracy. Gorączka na rynku budowlanym powoduje, że organizatorzy prac tracą czujność, zaczynają niekiedy bagatelizować wartość życia ludzkiego, zaniedbują obowiązek właściwego przeszkolenia brygad przed wejściem na plac budowy i uświadomienia im potencjalnych zagrożeń. Zorganizowanie trafiających do wyobraźni szkoleń oraz zabezpieczenie miejsca pracy powinno być traktowane przez kierownictwo budowy jako oczywiste i przyjmowane z pełną odpowiedzialnością zobowiązanie wobec pracowników. Według statystyk około 23% wypadków na budowach jest skutkiem lekceważenia zagrożenia, zaś kolejne 11% to konsekwencja braku wiedzy o istniejącym niebezpieczeństwie.

O rozmowę na temat nowoczesnego podejścia do bezpieczeństwa na budowie poprosiliśmy Bogdana Dynię, kierownika Działu Technicznego firmy Warbud SA, oraz Krzysztofa Kowalika, dyrektora Departamentu ds. Prewencji i Promocji w Państwowej Inspekcji Pracy, zaangażowanego w program „Bezpieczeństwo w budownictwie”.



Bogdan Dynia
kierownik Działu Technicznego,
Warbud SA

Coraz więcej inicjatywy

Rozmowa z Bogdanem Dynią, kierownikiem Działu Technicznego firmy Warbud SA

Redakcja: Czy kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy są w firmie Warbud traktowane z należytą starannością?

Bogdan Dynia: Kierownictwo grupy Vinci uczula nas na sprawy związane z bezpieczeństwem. We Francji temat wypadkowości na budowach nie jest bagatelizowany. Mamy obowiązek co miesiąc raportować o nieszczęśliwych zdarzeniach w naszej firmie.

R.: Jak Państwo reagują na wypadki?

B.D.: W ciągu 24 godzin od zdarzenia powiadamiamy o nim pracowników całej firmy. Z psychologicznego punktu widzenia to bardzo ważne, by informacja została rozpowszechniona w tym właśnie czasie. W szatniach rozwieszane są zdjęcia z miejsca wypadku, odbywa się też zebranie wszystkich pracowników wraz z kierownikami budów, podczas którego omawiamy zdarzenie i jego przyczyny. W firmie Warbud nie dochodzi do dużej liczby wypadków, co jest efektem stosowania przez nas profilaktyki. Dbamy o zapewnienie odpowiedniego sprzętu i przeprowadzamy cykliczne szkolenia.

R.: Czy temat BHP nadal traktowany jest przez kadrę kierowniczą budów jako proceduralna konieczność?

B.D.: W pewnym stopniu tak, aczkolwiek nasze biuro techniczne dba o to, by zwiększać znajomość przepisów i kształtować umiejętność doboru systemów BHP. W celu jak najlepszego zabezpieczenia budów sprowadzamy sprzęt z całej Europy, a często nawet ze Stanów Zjednoczonych. Prowadzimy również wewnętrzne kontrole techniczne na budowach. Od ponad roku dostrzegamy, że podejście do tematu BHP bardzo się w firmie zmienia. Do tej pory nakłady przeznaczane na wydatki związane z bezpieczeństwem nie przekraczały 0,02% wartości stanu surowego, wskutek czego kierownik budowy często nie miał funduszy na odpowiednie przygotowanie pracowników do robót. Obecnie budżet ten został potrojony. Niegdyś koszt

osprzętu BHP stosowanego przy budowie niewielkiego budynku wynosił ok. 40 tys. złotych, a obecnie wydatki na te cele sięgają ok. 120 tys. złotych.

R.: Jak przygotowujecie Państwo ludzi do bezpiecznej pracy?

B.D.: Przede wszystkim organizujemy więcej szkoleń. Kiedyś kierownicy budów tworzyli improwizowane systemy zabezpieczeń, które nie podlegały unormowaniom i nie były poprzedzone obliczeniami wytrzymałościowymi. Opracowaliśmy dokument standaryzacyjny, który wskazuje rozwiązania i dostawców. Z początkiem marca zacznie on obowiązywać na wszystkich naszych budowach. Zorganizowaliśmy też niedawno spotkanie z kierownikami budów, podczas którego przeprowadzono prezentację wybranych realizacji z konkretnymi zastosowaniami systemów BHP. Po tym spotkaniu rozdzwoniły się telefony – kierownicy zadawali wiele pytań o konkretne rozwiązania i elementy. Organizujemy również wiele wewnętrznych imprez, jak na przykład „Budowa Roku” czy „Oskary Warbudu”. Pracownicy rywalizują ze sobą pod względem dbałości o sprawy bezpieczeństwa.

R.: Co zrobić, aby lepiej uświadamiać ludziom znaczenie BHP?

B.D.: Wielokrotnie się nad tym zastanawiałem, zwłaszcza po tym, kiedy od kierownika budowy usłyszałem, że jakość barier nie ma zbyt dużego znaczenia, służyć mają one bowiem jako ograniczenie psychologiczne. Postanowiliśmy przygotować się do cyklu szkoleń z elementami doświadczalnymi zbliżonymi do tzw. *track crash* podczas widowisk samochodowych. Można na przykład przywiązać do zawiesia żurawia worek piasku o wadze około 80 kg i uderzyć nim w takie pozorne zabezpieczenie. Eksperyment pokaże, co się dzieje z człowiekiem, którego życie zależy od „bariery psychologicznej”.

R.: Czy zatem kierownicy budów nadal traktują kwestie BHP jedynie jako obowiązek?

B.D.: Kierownicy budów coraz częściej dbają o jak najlepsze zabezpieczenia, sami wychodzą z inicjatywą, a ostatnio nawet prześcigają się w zakresie jak najlepszego przygotowania ►



Krzysztof Kowalik
dyrektor Departamentu Prewencji i Promocji
w Głównym Inspektoracie Pracy



KSIEGA STANDARDYZACJI BHP

WARBUD SA
02 – 342 Warszawa
Al. Jerozolimskie 162 A

Spis treści

1. Zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości
 - zabezpieczenie krawędzi,
 - zabezpieczenie schodów,
 - zabezpieczenie otworów technologicznych.
2. Organizacja stanowisk pracy na wysokości (prace murarskie, wykończeniowe i inne).
3. Zabezpieczenie strefy niebezpiecznej – zagrożenie upadkiem przedmiotów z wysokości.
4. Zabezpieczenie wykopów.
5. Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości.



Firma Warbud wybrała systemy Ulma.

i zabezpieczenia budowy. Najlepiej jest w Warszawie, w innych regionach bywa gorzej, co wynika to głównie z tego, że prace wykonują tam firmy podwykonawcze. Jeżeli podwykonawca nie zaakceptuje naszych zaleceń, należy go zmienić, choć zdarza się, że jeśli zrezygnujemy z usług jednego przedsiębiorstwa, mamy trudności ze znalezieniem kolejnego.

R.: Jak Pan ocenia przygotowanie firm szalunkowych w zakresie BHP?

B.D.: Uważam, że praktycznie wszystkie firmy szalunkowe na rynku mają jeszcze wiele do zrobienia w tym zakresie, ale dostrzegalne są pozytywne tendencje. Przy opracowywaniu wspomnianego dokumentu standaryzacyjnego przeanalizowałem dokładnie ich ofertę. Firmy deskowaniowe traktują środki bezpieczeństwa, w tym zabezpieczenia szalunków, jako mniej istotny dodatek. Brakuje usystematyzowania dostępnego asortymentu, elementy nie są połączone w system. Rozwiązania nie powinny być przypadkowe, lecz logicznie powiązane i dostarczane wraz z dopracowaną dokumentacją. Dlatego wybraliśmy do współpracy firmę specjalizującą się w BHP, która dostarcza kompletne zestawy środków bezpieczeństwa na każdym etapie budowy. Akcesoria w systemach deskowań dostępnych na naszym rynku są dokręcane, jeśli zatem nie zamówi się elementów ochronnych, mogą one zostać pominięte. Znam takie szalunki, których części niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa są zintegrowane i zamontowane na stałe.

Specjalne programy prewencyjne dla budownictwa

Rozmowa z Krzysztofem Kowalikiem, dyrektorem Departamentu Prewencji i Promocji w Głównym Inspektoracie Pracy

Redakcja: Jak Inspekcja Pracy reaguje na niepokojący wzrost liczby wypadków na budowach?

Krzysztof Kowalik: Dostrzegamy skalę problemu i chcemy dotrzeć do jak największej liczby przedsiębiorców, nie tylko w celu przeprowadzenia kontroli BHP, ale również uświadomienia im konieczności utrzymywania niezbędnych standardów bezpieczeństwa. W tym celu m.in. postanowiliśmy wprowadzić specjalne programy prewencyjne dla budownictwa i realizować w firmach budowlanych kampanię „Bezpieczeństwo w budownictwie”.

R.: Branża budowlana zajęła pierwsze miejsce, przed górnictwem i przemysłem ciężkim, w czarnym rankingu wypadkowości. Dlaczego tak się dzieje? Czy można ograniczyć liczbę najcięższych i śmiertelnych wypadków?

K.K.: Z jednej strony liczba wypadków wynika z specyfiki branży, z liczby ludzi, którzy stykają się w jednym miejscu z wieloma niebezpieczeństwami naraz. Z drugiej strony pracodawcy nie przygotowują pracowników do pracy w wystarczający sposób. Na placach budowy zbyt często nie ma wyznaczonych miejsc bezpiecznego poruszania się i barier ochronnych, brakuje też odpowiedniej kontroli nad tym, co dzieje się podczas poszczególnych etapów prac. Nie można zdjąć z nikogo odpowiedzialności stwierdzeniem, że wypadki w budownictwie wynikają z przyczyn losowych, choć, oczywiście, zdarzają się i takie incydenty.

R.: Wzrasta liczba inwestycji, a wraz z nią liczba ciężkich i śmiertelnych wypadków. Czy w tym okresie nie potrzebujemy wzmożonej uwagi i jeszcze ściślejszego przestrzegania procedur bezpieczeństwa?

K.K.: W wyniku naszych ostatnich kontroli zauważyliśmy, że wpływ na wzrost liczby wypadków miało przyjmowanie pracowników o gorszym przygotowaniu zawodowym. Krótkie terminy realizacji i brak ludzi powodują, że firmy zatrudniają często osoby młode i niejednokrotnie przypadkowe. Kolejnym problemem jest spożywanie alkoholu przez pracowników budowy w trakcie pracy. Nie trzeba tłumaczyć, jak zaburza to percepcję pracującego przykładowo na wysokości.

R.: Jak wygląda dbałość o bezpieczeństwo na budowie w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej?

K.K.: Problem bezpieczeństwa na budowie w podobnym stopniu dotyczy wszystkich krajów europejskich.

R.: Które kraje radzą sobie z nim najlepiej?

K.K.: Wbrew pozorom nie są to Niemcy. Oczywiście, za naszą zachodnią granicą sytuacja jest lepsza niż w Polsce, ale nie aż tak dobra, jak w Wielkiej Brytanii i w krajach skandynawskich. Tam ludzie inaczej odnoszą się do przepisów, a ponadto pracodawcy ponoszą olbrzymie koszty związane z wypłacaniem rekompensat dla poszkodowanych, dlatego organizują plac budowy z większą starannością. Na zabezpieczenia BHP przewidziane są o wiele wyższe udziały w budżecie ogólnych kosztów realizacji inwestycji.

R.: Według Inspekcji Pracy najczęstszą przyczyną wypadków jest niewłaściwa organizacja pracy na budowie. Jakie konsekwencje wyciągane są w stosunku do osób, które dopuszczają się zaniedbań w zakresie zabezpieczenia i ochrony?

K.K.: Dysponujemy całym katalogiem sankcji, które przewidziano w takich sytuacjach. Wskazujemy, w jakim terminie nieprawidłowości muszą być usunięte. Jeżeli widzimy poważne naruszenia, decydujemy się na wstrzymanie robót. Mamy w terenie kilkuset inspektorów pracy, którzy obserwują budowy. Pilotujemy nie tylko te duże, staramy się dotrzeć także do mniejszych, gdzie paradoksalnie skala problemu często okazuje się o wiele większa.

R.: Jakie sankcje grożą za wypadki wynikające z zaniedbań organizacyjnych?

K.K.: Jeżeli udowodnione zostanie, że wypadek wynikał z użycia nieodpowiedniego sprzętu lub niezastosowania na przykład barier ochronnych, Inspektorat nakłada kary. Jeśli zaniedbanie lub przewinienie jest rażące, kierujemy sprawę do sądu grodzkiego, który może ukarać odpowiedzialną za BHP na budowie osobę grzywną w wysokości do 30 tys. złotych. W przypadkach skandalicznego naruszenia powiadamy także prokuraturę.

R.: Jak często podejmuje Państwo takie kroki?

K.K.: W 2007 roku inspektorzy pracy skontrolowali ponad 9,5 tys. firm prowadzących działalność budowlaną. Wydali ponad 37 tys. decyzji nakazowych, w tym ponad 3,8 tys. decyzji wstrzymujących prace w trybie natychmiastowym. Wydano 2,5 tys. mandatów na łączną kwotę 2,1 mln zł. Skierowano 126 wniosków do sądów grodzkich o ukaranie osób odpowiedzialnych za stan BHP oraz 18 zawiadomień do prokuratury.

R.: Jakie są konsekwencje finansowe dla polskich przedsiębiorców z tytułu odszkodowań za wypadki na budowach?

K.K.: Przedsiębiorcy nie ponoszą bezpośrednio kosztów odszkodowań wypłacanych przez ZUS. Jednak przy wyjątkowych, rażących naruszeniach przepisów BHP na nasz wniosek Zakład Ubezpieczeń podwyższa składki wypadkowe o 100%.

R.: Czy nowoczesność na budowie nie powinna oznaczać lepszego, nowoczesnego zabezpieczenia placów, ich oznakowania i odpowiedniego przygotowania ludzi?

K.K.: Mamy na rynku coraz więcej firm oferujących usługi doradcze, szkolenia i systemowe rozwiązania w dziedzinie BHP. Coraz więcej jest też sprzętu najnowszej generacji, zbyt często jednak na przeszkodzie staje brak czasu i nowoczesnego podejścia.

Kiedy inspektor zjawia się na budowie w chwili, gdy doszło do poważnego wypadku, bardzo często słyszy, że najlepszym zabezpieczeniem jest doświadczenie pracownika. Ale statystyki wskazują, że doświadczenie zbyt często zawodzi albo nie ma czasu, aby je zdobyć. Przyczyny wypadków leżą głównie w nieodpowiednim przygotowaniu zarówno pracujących bezpośrednio na placu, jak i tych, którzy go organizują. To w tym miejscu brakuje nowoczesności.

R.: Czy dostrzega się obecnie zmiany w podejściu do BHP?

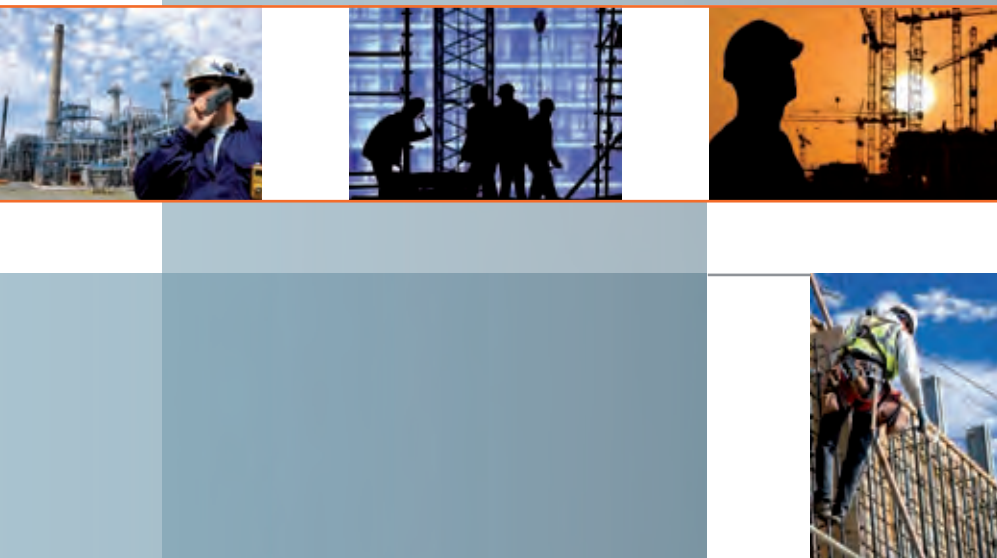
K.K.: Tak, obserwujemy wzrost zainteresowania tematyką szkoleń z zakresu bezpieczeństwa na budowie, sposobów jej oznakowania i szczególnej ochrony miejsc, w których ryzyko wypadku jest największe. Sygnały te napływają głównie z największych firm, które BHP traktują również jako element reklamy. Coraz częściej nas zaskakują i w dbałości o wizerunek starają się wychodzić ponad standardy. Dla nich statystyki są o wiele łaskawsze.

Nadal działa jednak wiele małych i średnich przedsiębiorstw, w których w imię oszczędności lub z powodu braku wiedzy i czasu kwestie bezpieczeństwa są zaniedbywane. Wiara w szczęście zawodzi.

R.: Czy potrafimy wzorować się na doświadczeniu budowlanców z krajów starej Unii Europejskiej, tych o najniższych wskaźnikach wypadkowości?

K.K.: Do naszego ustawodawstwa wprowadzona została unijna dyrektywa dotycząca koordynowania i planowania budowy w zakresie BiOZ (Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia). Ponadto uczestniczymy we wspólnych szkoleniach i panelach, podczas których omawiane są główne problemy i wskazywane możliwości prewencyjne. Powinniśmy upowszechniać poszanowanie zasad i kultury bezpieczeństwa, a także zdecydowanie uzmysławiać pracodawcom ich odpowiedzialność.

Kwoty jednorazowych odszkodowań wypłacanych przez ZUS (stan od 1 kwietnia 2007 roku do 31 marca 2008 roku)	
495 zł	za każdy procent stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu
8670 zł	z tytułu orzeczenia całkowitej niezdolności do pracy
44 590 zł	jednorazowe odszkodowanie dla małżonka lub dziecka zmarłego
22 295 zł	jednorazowe odszkodowanie dla członka rodziny innego niż małżonek lub dziecko



Koordynator BHP na budowie

- Nadzór BHP i przeciwpożarowy na budowie.
- Przeprowadzanie szkoleń wprowadzających z zagrożeń oraz planu BIOZ, procedur i wytycznych dla wszystkich osób rozpoczynających pracę na budowie.
- Opracowanie planu BIOZ, wytycznych i procedur.
- Zgłaszanie Państwowej Inspekcji Pracy terminu rozpoczęcia budowy.
- Reprezentowanie GW przed zewnętrznymi organami nadzoru: Państwową Inspekcją Pracy, Państwową Strażą Pożarną.
- Uczestniczenie w komisjach badających przyczyny wypadków.

BHP Consulting 
www.pogotowiebhp.com

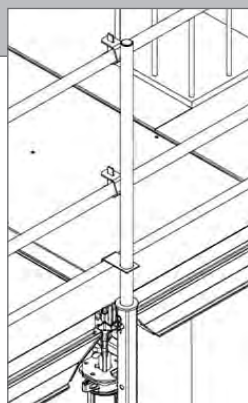
Biuro:
Ul. Kazimierza Wielkiego 11
09-402 Płock
tel./faks: (24) 263-45-69
tel. kom.: 503 409 503 (Płock)
510 510 635 (Warszawa)
e-mail: info@pogotowiebhp.com

Rozkładówka przeznaczona jest do wyrwania z gazety.
Może służyć jako plakat informacyjny na budowie.

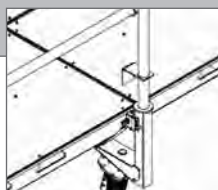
Rozkładówka przeznaczona jest do wyrwania z gazety.
Może służyć jako plakat informacyjny na budowie.

Rozkładówka przeznaczona jest do wyrwania z gazety.
Może służyć jako plakat informacyjny na budowie.

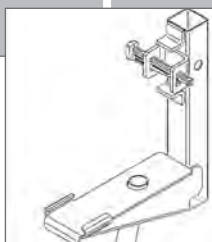
SYSTEM BHP ULMA



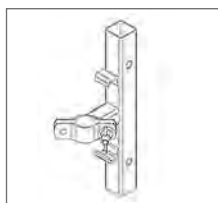
a



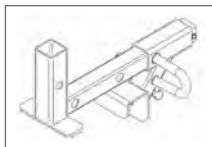
b



c



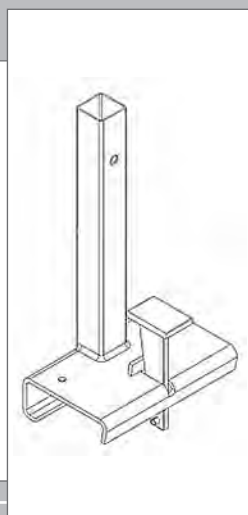
d



e

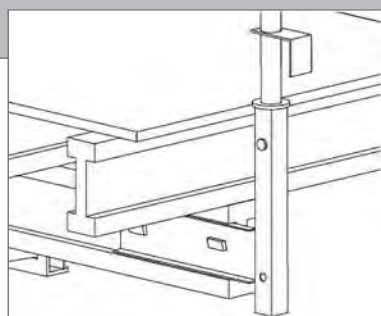
DESKOWANIE CC-4

- a) uchwyt głowicowy słupka
- b) głowica brzegowa
- c) głowica brzegowa
- d) uchwyt głowicowy słupka
- e) uchwyt słupka na belce

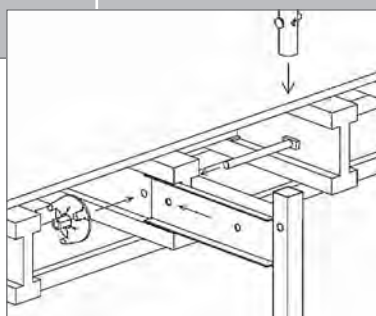


DESKOWANIE BAUMA

- Uchwyt UNI 20 na belkę
- montaż w dowolnym miejscu na długości belki



a



b

STOLIKI VR

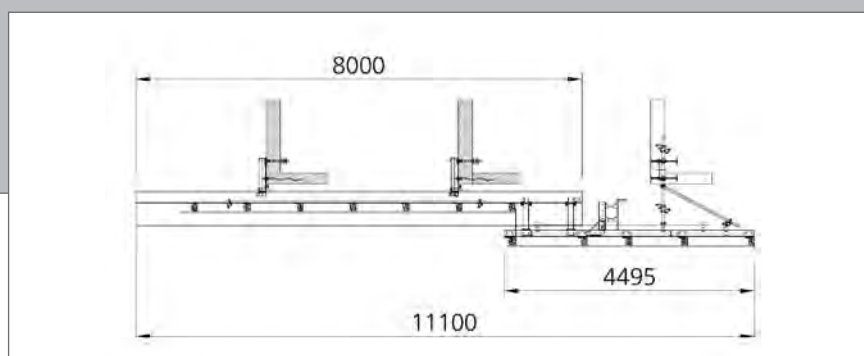
- Uchwyt na belkę typu VM
- a) montaż na końcu belki
- b) możliwość montażu w dwóch pozycjach

Kontakt w sprawie BHP

Dariusz Nowak
product manager
Ulma Construcccion Polska SA
+48 22 510 2309

OSŁONY WIATROWE

- a) przekrój przez konstrukcję osłon
- b) zastosowanie osłon wiatrowych na budowie Centrum Belvedere (szczegóły – s. 20)



a



b

SYSTEM SIATEK ZABEZPIELAJĄCYCH SARE

- a) zabezpieczenie dla dwóch kondygnacji o wysokości 3 m każda
- b) wstęp wspornika 3 m
- c) grubość stropu od 15 do 80 cm zgodnie z normą EN-1263



a



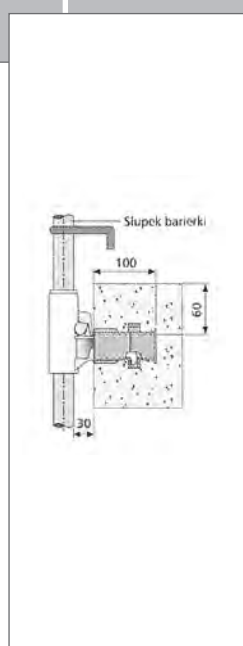
b



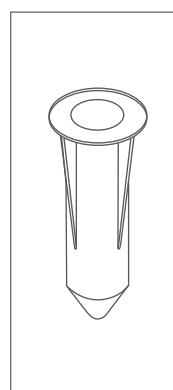
c

UCHWYTY STROPOWE

- a) uchwyt balustrady do stropu
 - montaż na krawędzi stropu
 - zakres regulacji do 40 cm
- b) stożki do mocowania słupków
 - możliwość montażu w dowolnym miejscu stropu



a



b



Rozkładówka przeznaczona jest do wyrwania z gazety.
Może służyć jako plakat informacyjny na budowie.

Rozkładówka przeznaczona jest do wyrwania z gazety.
Może służyć jako plakat informacyjny na budowie.

Rozkładówka przeznaczona jest do wyrwania z gazety.
Może służyć jako plakat informacyjny na budowie.



► **SIATKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONNE**



► **SPRZĘT ZABEZPIELAJĄCY PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI**



► **SZKOLENIA z zakresu BEZPIECZNEJ PRACY NA WYSOKOŚCI**

ASSECURO Sp. z o.o.
Al. Krakowska 184a, Łazy 05-552 Wólka Kosowska
tel.: 0-22 757 75 12 fax: 0-22 757 77 73
e-mail: info@assecuro.pl <http://www.assecuro.pl>

Deskowania kształtują inwestycje

Realizacje



Wioletta Bodnar
projektant,
Centralne Biuro Projektowania,
Ulma Construcción Polska SA



Tomasz Grzegorzczak

kierownik robót,
Mostostal Warszawa SA

Anna Tarka

kierownik kontraktów,
Ulma Construcción Polska SA

Centrum Belvedere

Wioletta Bodnar,
autorka projektu osłon przeciwwiatrowych,
Ulma Construcción Polska SA

„Moim zadaniem podczas realizacji budynku Centrum Belvedere było zaprojektowanie systemu osłon przeciwwiatrowych przeznaczonych dla budownictwa wysokościowego. We współpracy z kolegami z Hiszpanii zaprojektowaliśmy zestaw 33 osłon przeciwwiatrowych, które miały zabezpieczyć stanowiska prac budowlanych prowadzonych przy wznoszeniu kolejnych kondygnacji.

Konstrukcja bazuje na zespole 2 masztów połączonych ze sobą za pomocą stalowych dźwigarów i kantówek. Każdy maszt został podwieszony na parze głowic mocowanych do stropów, które wyznaczają tor przesuwu osłony”.

Tomasz Grzegorzczak,

kierownik robót, Mostostal Warszawa SA

„To duża i zaskakująca inwestycja. Zakładaliśmy, że projekt będzie się składał z bardziej powtarzalnych elementów, ale rzeczywistość okazała się inna. Schemat organizacji robót musiał być niejednokrotnie aktualizowany, a priorytety zmieniane. Podczas realizacji mieliśmy do czynienia z różnymi technologiami – pojawiły się stropy gęstożebrowe, następnie stropy typu Sweddeck, a na kondygnacji K5A (ponad 20 m nad ziemią) mieliśmy do czynienia ze stropem żelbetowym monolitycznym, scalonym z konstrukcją stalową.

Ulma stanęła tu przed dość trudnym zadaniem, głównie pod względem logistycznym. W kilku punktach bardzo pozytywnie oceniam rozwiązania zastosowane przez tę firmę. Pierwsze wyzwanie stanowiło wykonanie podziemnego zbiornika na wodę, prowadzącego przez 3 kondygnacje. Jego realizacja wymagała ręcznego zaszalowania, dojazd był ograniczony, na miejsce można było dostarczać materiały jedynie taczkami. Pomimo tych ograniczeń zadanie wykonano bez problemu przy użyciu lekkich szalunków typu Nevi.

Najtrudniejszym etapem prac, także sprawnie zrealizowanym przez firmę Ulma, było szalowanie stropów na wysokości 20 metrów, w miejscu scalenia stropu monolitycznego ze stalową konstrukcją nośną. Należało przygotować podparcia dla konstrukcji stalowej, a następnie wykonać deskowania stropu monolitycznego.

Innym nietrywialnym zadaniem okazało się podnoszenie osłon przeciwwiatrowych, stanowiących bardzo pomocne rozwiązanie przy realizacji stropów na dużych wysokościach. To było ciekawe i udane doświadczenie. Osłony funkcjonowały na budowie przez około 3 miesiące. Dzięki nim łatwiej było wykonać obrys zewnętrznego stropu. Mogliśmy także szybciej szalować, co sprawiło, że w ciągu miesiąca zaoszczędziliśmy około 4 dni pracy. Oczywiście, aby to osiągnąć, potrzebna była doskonała organizacja pracy i odpowiedni podział zadań: zbrojenia, szalowania, betonowania, a zimą stosowania elektonagrzewu.

Dziś dostrzegam większy udział pracy szalunków w stosunku do pierwotnych założeń. W skali od 1 do 10 przy realizacji stanu surowego przyporządkowałbym szalunkom wagę ok. 4–5. To ponad wszelką wątpliwość ważny element w realizowaniu inwestycji w ramach założonego harmonogramu”.

Metryka inwestycji

NAZWA INWESTYCJI: Centrum Belvedere

LOKALIZACJA: Warszawa, ul. Bonifraterska

INWESTOR: Bonifraterska Development Sp. z o.o.

GENERALNY WYKONAWCA: Mostostal Warszawa SA

PROJEKT BUDOWLANY: Kancelaria Inwestycyjna Property Projekt Sp. z o.o.

NADZÓR AUTORSKI: FSA – Pracownia Architektoniczna

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA: 51 tys. m²

WYSOKOŚĆ BUDYNKU: 94 m

LICZBA KONDYGNACJI: 27

CZAS REALIZACJI PRAC SZALUNKOWYCH: od sierpnia 2006 r. do października 2007 r.

WYKORZYSTANE SYSTEMY:

ramowe PRIMO do 60 kN,

ramowe lekkie NEVI do budownictwa mieszkaniowego,

ramowe bardzo lekkie COMAIN,

strop BAUMA,

podpory PRIMO,

wieże T-60,

osłony przeciwwiatrowe – projekt autorski

Nad projektem i realizacją osłon czuwała Wioletta Bodnar

z Centralnego Biura Projektowania Ulma Construcción Polska SA.



Konrad Jarosiński (po prawej)
dyrektor budowy, Skanska SA
Grzegorz Kowalski
kierownik kontraktów kluczowych,
Ulma Construcción Polska SA
Hubert Witkowski (po lewej)
koordynator techniczny i BHP, Skanska SA

Metryka inwestycji

LOKALIZACJA: Łódź, Al. Unii Lubelskiej/Al. ks. Bandurskiego
INWESTOR: Urząd Miasta Łódź
GENERALNI WYKONAWCY:
I etap stanu surowego – Mostostal Warszawa SA – zejście z budowy,
II etap stanu surowego – dokończenie – Skanska SA
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY: ATJ Architekti Sp. z o.o.
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA: 86,785 tys. m²
W TYM POWIERZCHNIA ZABUDOWY HALI: 14,5 tys. m²

WYKORZYSTANE SYSTEMY:
wieże T-60, ramowe PRIMO do 60 kN, podpory ALUPROP, belki BAUMA, rozwiązania indywidualne w DSD

Hala sportowa w Łodzi

Realizowana hala widowiskowo-sportowa to pierwszy tego typu obiekt w Łodzi. Na powierzchni 14 tys. m² będą się odbywały zawody lekkoatletyczne z możliwością jednoczesnego udziału 68 zawodników, a także gry zespołowe przed maksymalnie dwięścietysięczną widownią. Ponadto wyznaczone zostały odrębne miejsca dla obsługi TV i prasy, obsługi medycznej i restauracyjno-rozrywkowej. Hala będzie otoczona pięknie zaprojektowanym terenem zielonym o powierzchni prawie 25 tys. m².

Konrad Jarosiński, dyrektor budowy, Skanska SA
Hubert Witkowski, koordynator techniczny i BHP, Skanska SA

„Projekt hali jest bardzo ciekawy, głównie ze względu na nietypowe dla budowy kubaturowej sprzężenie elementów konstrukcji pierścienia. To rzadko wykorzystywane rozwiązanie jest niezwykle efektywne konstrukcyjnie, a przy tym ekonomiczne. Cieszę się, że mogę uczestniczyć w realizacji tego typu obiektu.

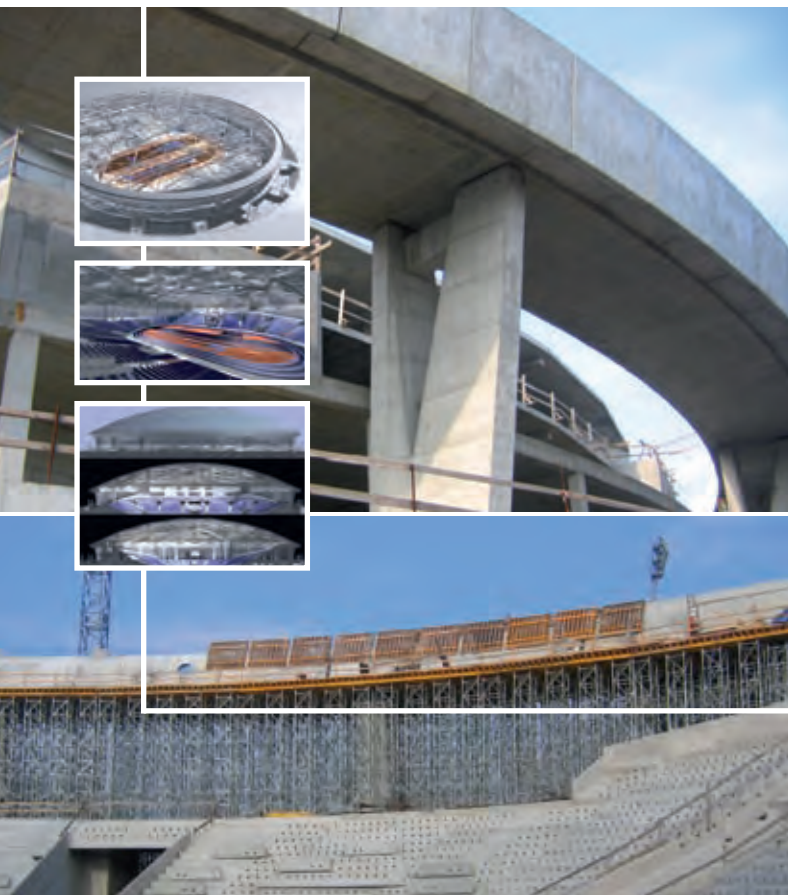
Największa trudność wynika właśnie ze sprzężenia konstrukcji, a dokładnie z małej znajomości tego typu rozwiązań w Polsce. Stosuje się je często w obiektach mostowych, w kubaturze – sporadycznie, a szkoda, bo oszczędza czas, zmniejsza koszty i nadaje konstrukcji lekkości.

Podczas tej realizacji firma Ulma zaskoczyła nas bardzo pozytywnie, szczególnie wówczas, gdy dostarczyła w ciągu 48 godzin wszystkie wymagane przez nas elementy na sekcję pierścienia. Transport dojechał wprost z Hiszpanii. Od początku spotykaliśmy się na cotygodniowych naradach koordynacyjnych, co pomogło między innymi bezproblemowo odebrać ogromną liczbę wież T-60 w założonym czasie”.

Grzegorz Kowalski, kierownik kontraktów kluczowych, Ulma Construcción Polska SA

„Projekt deskowań tworzony był na bieżąco. Główną trudność stanowiło wykonanie ściany pierścienia z jak najbardziej powtarzalnych i jednocześnie systemowych elementów. W trakcie realizacji powstało 6 różnych możliwych koncepcji szalowania, które konsultowano z firmą Skanska. Przy wyborze najlepszego rozwiązania kierowaliśmy się ceną, efektem wizualnym uzyskanego betonu i czasem realizacji.

Przy budowie obiektu wykorzystujemy głównie rozwiązania systemowe, ale pojawiają się też nietypowe, jak np. narożniki dopasowujące, które użyte zostały dla uzyskania efektu łuku z elementów prostoliniowych. Ze względu na ograniczony czas realizacji i nietypowy charakter obiektu zmiany w projekcie deskowań były często wprowadzane również w trakcie wydawania sprzętu na budowę”.





Jarosław Derron (po prawej)
kierownik robót mostowych sekcji 6, Skanska SA
Sebastian Leszczyński
menedżer Filii w Bydgoszczy, Ulma Construcccion Polska SA

Wiadukt w ciągu autostrady A1

Wiadukt WA 76 w ciągu autostrady A1 krzyżuje się pod kątem 48 stopni z linią kolejową nr 131 Chorzów Batory – Tczew, toteż wszystkie prace musiały być prowadzone pod nadzorem inspektorów z PKP. Wyzwaniem okazało się zaprojektowanie i wykonanie podparcia deskowania płyty żelbetowej ustroju nośnego. Miało ono zapewnić bezkolizyjną jazdę pociągów przejeżdżających co 15 minut pod betonowanym wiaduktem. W obiekt wbudowano ponad 4 tys. m³ betonu oraz 840 ton stali zbrojeniowej.

Plan inwestycji w zakresie deskowań został opracowany przez Sławomira Gago z Ulma Construcccion Polska SA. Zaprojektował on deskowanie płyty wiaduktu i koordynował prace nad fundamentami, przyczółkami o wysokości do 10 m oraz podporami pośrednimi. Powstało nowatorskie rozwiązanie, które polegało na podwieszeniu całej konstrukcji nośnej szalunku do blachownic TAC za pomocą ściągów o $\Phi=20$.

WYKORZYSTANE SYSTEMY:

ramowe ORMA do 60 kN, schodnia BRIO, strop BAUMA, wieże T-60, podpory ALUPROP, słupy TUBUS, elementy systemu DSD, projekty indywidualne przy zastosowaniu systemu DSD i systemu TAC 1200

Betonowanie przyczółków odbyło się w jednym etapie. Wiadukt posiada dwa masywne przyczółki żelbetowe ze skrzydełkami. Korpus przyczółka ma grubość 1,10 m. Grubość skrzydełek była zmienna i wynosiła od 0,50 do 1,00 m. Do wykonania fundamentu, korpusu i skrzydełek przyczółków wykorzystano system Orma.

Sebastian Leszczyński, kierownik kontraktu, Ulma Construcccion Polska SA

„Dla zachowania maksymalnego bezpieczeństwa przekonaliśmy nadzór budowy, aby podzielić realizację płyty na dwa etapy.

W pierwszym do wykonywania przesł skrajnych zaproponowaliśmy tradycyjne podparcie na wieżach T-60 i elementach deskowania dźwigarowego DSD 12/20, uniwersalnego systemu opartego na dźwigarkach stalowych i drewnianych.

Do drugiego etapu, czyli wykonania przesła środkowego, zaprojektowano podwieszenie szalunku do blachownic TAC 1200 położonych nad linią kolejową. Deskowanie zawieszone na ciągnach DW20 umożliwiło prowadzenie prac przy czynnym ruchu kolejowym. Konstrukcja deskowania pozwala kształtować spadki podłużne i poprzeczne obiektu przy użyciu regulowanych głowic mostowych TR56. Dodatkową zaletą systemu jest możliwość dostosowania poziomu deskowania poprzez regulację wysokości położeń belek TAC 1200 za pomocą siłowników hydraulicznych”.

Metryka inwestycji

LOKALIZACJA: odcinek sekcji 6 Warlubie – Nowe Marzy

INWESTOR: GDDKIA Oddział Bydgoszcz

GENERALNY WYKONAWCA: Konsorcjum Skanska – NDI Joint Venture

PARAMETRY TECHNICZNE: rozpiętość teoretyczna

$L_t = 19,75 + 21,70 + 19,75 = 61,20$ m

szerokość obiektu 14,00 m i 15,44 m na nitce w kierunku Torunia

CZAS REALIZACJI PRAC SZALUNKOWYCH: od kwietnia 2006 r. do maja 2008 r.

Wojciech Leśków – kierownik budowy, menedżer sekcji 6

Jarosław Derron – kierownik robót mostowych sekcji 6

Marcin Rybak – inżynier budowy, inżynier projektu

Nad realizacją kontraktu czuwa Sebastian Leszczyński.

Sławomir Gago

projektant,

Centralne Biuro Projektowania,

Ulma Construcccion Polska SA





Profesor Marek Budzyński
architekt

Filharmonia Białostocka

Główną ideą inwestycji jest przeistoczenie obecnie funkcjonującej Opery i Filharmonii w Europejskie Centrum Muzyki i Sztuki. Projekt miał za zadanie wyeksponować nowe znaczenie obiektu, nadać mu rozmach, ukazać zaskakujące rozwiązania, które jednocześnie wpisuje się w tradycje klasyczne i modernistyczne. W skrócie – od projektu oczekiwano uwspółcześnionej mitologizacji placówki kultury, i to właśnie widać, gdy podziwia się zwycięski projekt znakomitego architekta, profesora Marka Budzyńskiego. Świetnie uwidacznia się tu symbolika miejsca w odniesieniu do jej przeszłego, klasycznego charakteru, jak i do nowych wartości.



Profesor Marek Budzyński,
architekt

„Architekturę postrzega się często głównie jako sztukę, a przecież jest ona dziedziną o wiele szerszą – kształtowaniem nowej przestrzeni dla potrzeb życia. Tak rozumiana, należy do elementów szerszego procesu warunkowania naszej rzeczywistości. Dlatego największe poczucie sukcesu przyniosła mi Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie – do tego samego zbioru książek przychodzi 10 razy więcej młodych ludzi niż kiedyś. Jest ona modna, ponieważ stwarza odpowiedni klimat dla pojawienia się tzw. „buwingu”, czyli sposobu spędzania wolnego czasu w tym miejscu. Bardzo mnie to cieszy. Opracowanie projektu, który po zrealizowaniu stworzy przestrzeń kreującą określony sposób życia, daje architektowi poczucie spełnienia.

Staram się wielowymiarowo patrzeć na przeznaczenie obiektów. Budynek nie musi być ładny w sensie dosłownym, ale powinien spełniać swoją funkcję oraz ją odwzorowywać. Kiedy projektowałem gmach Sądu Najwyższego, uwzględniałem, że jest to przestrzeń ostatecznej sprawiedliwości ludzkiej, stąd też jego wymiar stał się bardzo jednoznaczny. Ten budynek jest dla mnie symbolem najwyższej sprawiedliwości oraz kontrastu jej ponadczasowej istoty i obecnie rozumianej wolności.

Moje niespełnione projekty to na pewno Świątynia Opatrzności i budynek sądu w Rzeszowie, ale najbardziej żałuję niezrealizowanego projektu Europejskiego Centrum Solidarności. W czasie konkursu został on pominięty, wręcz niezauważony, pewnie dlatego, że stanowił wyraz światopoglądu, który nadal jest odpychany.

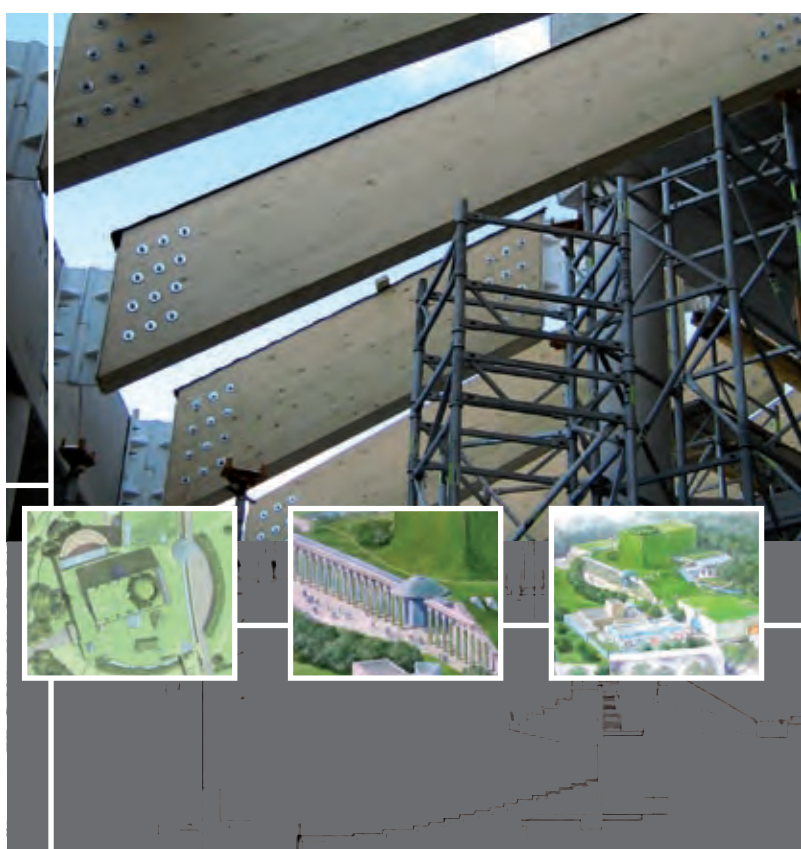
Cieszy mnie wygrana projektu Filharmonii Podlaskiej, starałem się oddać w tej bryle jej rangę, wykorzystałem wrażenie „upadającej przestrzeni”, która sakralizuje obiekt i wynosi powiązanie natury, kultury oraz zimna architektonicznego betonu ponad przypisane im przeciwieństwa. Starałem się powiązać je sztuką architektoniczną, sztuką formowania ogrodu oraz sztuką formowania przestrzeni urbanistycznej”.

Jacek Nosorowski,
kierownik budowy, Warbud SA

„Pomysł stworzenia nowego budynku powstał w 2004 roku z inicjatywy dyrektora naczelnego i artystycznego Filharmonii Białostockiej, Marcina Nałęcz-Niesiołowskiego. W roku 2005 wyłoniono zwycięski projekt, a w 2006 roku został rozstrzygnięty przetarg i wybrano generalnego wykonawcę inwestycji. Trzeba przyznać, że jak na realizację tego typu obiektu przy obecnych realiach proceduralnych, to dość



Szczepan Zajkowski (po prawej)
kierownik kontraktów kluczowych,
Ulma Construccion Polska SA
Jacek Nosorowski
kierownik budowy, Warbud SA



zawrotne tempo. Jestem tu trzecim kierownikiem budowy, przejmowałem zatem prace już w pewnym stopniu zaawansowania, a to nigdy nie jest łatwe. Budynek ma dużą kubaturę i wiele detali wymagających indywidualnego podejścia, które stale się zmieniały. Największą trudnością było postawienie w jednym rzucie ścian o wysokości 10 m oraz 15-metrowych słupów z betonu architektonicznego. Każde wykonanie podlegało stałej kontroli autorskiej profesora Budzyńskiego.

Kamienie milowe na tej inwestycji to: posadowienie na trzeciej części, gdzie borykaliśmy się z bardzo wysokim poziomem wód gruntowych, pierwsze osiem wysokich słupów, belka łukowa i deskowanie pierwszych wysokich ścian.

Koledzy z firmy Ulma codziennie byli na budowie, często podpowiadali, jak należy przeprowadzić deskowanie poszczególnych elementów. Sprostali również zadaniu szalowania wysokich ścian. Nie mam także większych zastrzeżeń do obsługi logistycznej, nie odczuliśmy braków sprzętu i dostaw. Pan Szczepan Zajkowski stanął na wysokości zadania. Na tym etapie mogę przyznać, że przy tak skomplikowanej realizacji ¼ wagi prawidłowo wykonanego stanu surowego w założonym terminie leży po stronie deskowań, a postęp prac na tej budowie jest jak najbardziej zgodny z harmonogramem”.

Metryka inwestycji

LOKALIZACJA: Białystok, u zbiegu ul. Kalinowskiego i ul. Kijowskiej

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego

GENERALNY WYKONAWCA STANU SUROWEGO: Warbud SA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY: Badowski, Budzyński, Kowalewski Sp. z o.o.

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA: 16,1 tys. m²

KUBATURA OBIEKTU: 108,9 tys. m³

maksymalna wysokość ponad ±0: 32,22 m

CZAS REALIZACJI PRAC SZALUNKOWYCH: trwają od września 2006 r.



Jacek Bielecki

członek Zarządu Polskiego Związku Firm Deweloperskich
oraz członek Rady Dyrektorów Europejskiej Unii Deweloperów

Rozmowa z Jackiem Bieleckim, członkiem Zarządu
Polskiego Związku Firm Deweloperskich oraz członkiem
Rady Dyrektorów Europejskiej Unii Deweloperów

**Czy Polsce grozi załamanie
na rynku nieruchomości?**

Więści z rynku

Na rynku nieruchomości, jak w każdym innym sektorze gospodarki, występują cykle koniunkturalne. W zależności od branży mogą mieć różną długość i amplitudę. Na przykład brytyjski rynek nieruchomości cechuje się takim cyklem liczącym w dziesiątkach lat. Pierwsze schłodzenia obserwujemy dopiero po 10 latach stabilnego wzrostu. Na dość młodym polskim rynku (należy zauważyć, że najstarsze firmy deweloperskie działają u nas od 15 lat, a większość nie więcej niż 10 lat) obserwujemy na razie dość krótki okres koniunktury, który wynosi około 5 lat. Pierwszy wyraźny wzrost w budownictwie mieszkaniowym rozpoczął się w 1995 roku i trwał do roku 2000, kiedy to nastąpiło wyhamowanie i aż do 2003 roku zdarzały się dość drastyczne spadki. W roku 2004 rynek zaczął wzrastać, a już trzy lata później wszedł w szczytową fazę cen. Może to oznaczać, że do kolejnego zachwiania dojdzie około 2010 roku. Dodatkowo polski rynek mieszkaniowy charakteryzuje się dość wysoką amplitudą – odnotowujemy duże i szybkie spadki oraz wzrosty. Po roku 2000 ceny mieszkań spadły w Polsce o 20%, po czym w fazie szczytowej w ubiegłym roku wzrosły w niektórych miastach nawet o 50%. To ewenement w Europie.

Największe załamanie na rynku nieruchomości obserwujemy obecnie w Stanach Zjednoczonych i jest to katastrofa, która prawdopodobnie wpłynie na sytuację w innych krajach. Do bardzo poważnego kryzysu doprowadziło udzielanie kredytów *subprime*, czyli przeznaczonych dla osób niezamożnych

Cykle koniunkturalne na międzynarodowych rynkach nieruchomości

oraz o nieustabilizowanej sytuacji materialnej. Specyfika tego kredytu, nazywanego potocznie „ninja” – *no income, no job, no assets* (ang. „bez dochodu, bez pracy, bez majątku”), uwzględniała stałe oprocentowanie oraz stałą ratę przez pierwsze dwa lata. Później stopa oprocentowania była uwalniana i zwiększała się nawet dwukrotnie. Wówczas dłużnik przestawał spłacać swoje zobowiązania. W ten sposób na przykład Deutsche Bank Trust stał się właścicielem wielu domów w Cleveland, lecz obecnie nie ma ich komu sprzedać.

Jestem członkiem Zarządu Europejskiej Unii Deweloperów, więc ze szczególną uwagą obserwuję, jak rozwijał się i jak teraz załamuje się hiszpański rynek nieruchomości. Wystąpiła tam olbrzymia nadprodukcja przy braku siły roboczej, której niedostatek winduje koszty wykonania.

W Hiszpanii wskaźnik nasycenia (liczba mieszkań na jedno gospodarstwo domowe) osiąga bardzo wysoki poziom 1,50, podczas gdy na przykład w Polsce wynosi on 0,93. Mimo to w 2005 roku w Hiszpanii oddano do użytku 668 tys. mieszkań, a w Polsce zaledwie 114 tys. Liczba mieszkańców obu krajów jest porównywalna – 38 mln w Polsce i 43 mln w Hiszpanii. Pomimo względnego nasycenia rynku oddaje się tam rocznie dwa razy więcej mieszkań niż na przykład we Francji, która zajmuje w tym rankingu drugie miejsce, a liczy ponad 60 mln mieszkańców. Dlatego właśnie rynek się przeciążył, można powiedzieć, że zarówno deweloperzy, jak i nabywcy stracili instynkt samozachowawczy.

Rynek nieruchomości w Polsce długo jeszcze będzie rynkiem niedosytu. Wiemy, że mamy wiele do wybudowania. Dziś występują jednak innego rodzaju trudności. W wyniku rozwoju sytuacji za granicą banki albo już mają problemy, albo stały się ostrożniejsze i zaczynają postrzegać nieruchomości jako mniej pewną lokatę. Dlatego zaczynają ograniczać dostęp do pożyczek. Oczywiście, jest to u nas jeszcze przeprowadzane raczej powoli, choć niektóre banki już teraz udzielają kredytu na 70% wartości lokum, a nie na 100%, jak jeszcze przed kilkoma miesiącami.

W Hiszpanii wielu deweloperów bankrutuje, banki mają kłopoty z powodu listów zastawnych. Tracąc na rynkach Stanów Zjednoczonych i Hiszpanii, mniej chętnie finansują deweloperów budujących przykładowo w Polsce. Ale nie należy jeszcze panikować, ponieważ w Polsce brakuje ponad miliona mieszkań i jeżeli będziemy budować w takim tempie, jak obecnie, jesteśmy w stanie zrównoważyć rynek za osiem lat.

W Polsce pojawia się również problem blokowisk z lat 60., które nie funkcjonują w sposób prawidłowy, a wyremontowanie ich i dalsze utrzymywanie może przewyższać koszt skonstruowania nowych obiektów. To będzie kolejna kwestia, która wymusi na nas podjęcie decyzji.

Mamy zatem do czynienia z jednej strony z dużym zapotrzebowaniem na nowe mieszkania, a z drugiej pojawia się zagadnienie finansowania inwestycji, które w świetle wydarzeń na rynkach międzynarodowych staje się coraz większym problemem.

Kolejną trudnością jest wzrost cen materiałów i usług w budownictwie, a także bezsensowne koszty związane z długotrwałymi postępowaniami administracyjnymi. W dużych miastach – w Warszawie, Poznaniu czy Krakowie – są one olbrzymie, bo obejmują obsługę kredytu na zakup gruntu w czasie oczekiwania na wydanie pozwolenia na budowę. Trwa to niekiedy dłużej niż rok.

Problemy wynikają także z braku infrastruktury. Koszty jej tworzenia ponoszą deweloperzy, a to wpływa na wzrost cen sprzedawanych mieszkań. Dziś można byłoby budować o wiele więcej i taniej, gdyby rozwiązano również kwestię odpowiedniego uzbrojenia technicznego terenów.

Borykamy się też ze znanym już od dawna problemem braku planów zagospodarowania przestrzennego. Nie zapominajmy także o Euro 2012, które z pewnością przesunie natężenie produkcji budowlanej z sektora mieszkaniowego na rozbudowę infrastruktury towarzyszącej mistrzostwom, co może znacząco wpłynąć na wzrost kosztów budowy.

Mimo tych niedogodności i tak podstawowy warunek istnienia koniunktury na rynkach nieruchomości wyznaczają możliwości finansowe nabywców mieszkań, gdyż wszystkie inne wymienione przeszkody można wyeliminować poprzez dodatkowe nakłady pieniężne. Dlatego jeśli kryzys bankowy okaże się niegroźny, a wzrost gospodarczy ustabilizuje się na poziomie około 5,5%, polskiemu rynkowi nie zagrazi recesja czy załamanie.

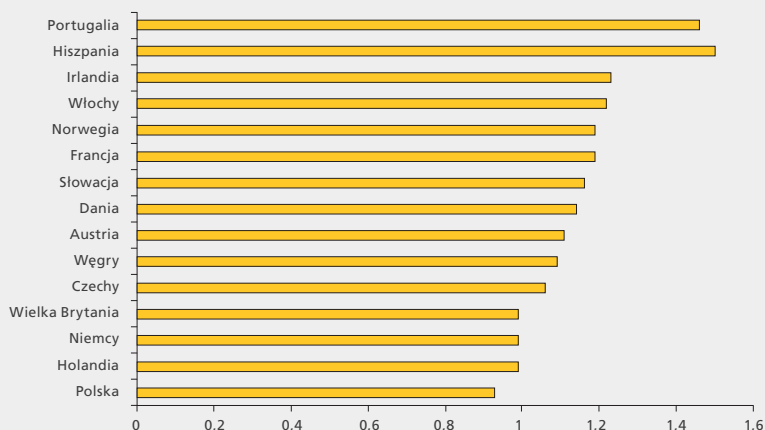
Jaka będzie najbliższa przyszłość na rynku nieruchomości? Zauważyłem, że obecnie wśród analityków rynku zapanowała skłonność do milczenia. Brakuje wiarygodnych prognoz, bo sytuacja nie jest oczywista, z jednej strony duży popyt, a z drugiej zachwianie w finansowaniu i bardzo dynamicznie zmieniające się potrzeby rynku. Na pewno nie nastąpią znaczne obniżki cen na pierwotnym rynku nieruchomości. Deweloperzy nie mają już z czego obniżyć, bo zarówno mieszkania oddawane dziś do użytku, jak i w tej chwili wykańczane, realizowane były i są przy najwyższych cenach gruntów i najwyższych kosztach produkcji.

Rynek pierwotny kształtuje się według obecnych realiów cenowych, trudniej jedynie znaleźć klienta, a to z kolei może spowodować wyhamowanie produkcji, bo zabraknie środków na rozpoczęcie nowych inwestycji.

Klient natomiast może zyskać na obniżce cen mieszkań na rynku wtórnym. Krótkie zachwianie jest zatem możliwe, ale w długim okresie potrzeby mieszkaniowe muszą zostać zaspokojone. Trzeba tylko rozumieć mechanizmy działania naszego rynku.

Kraj	Liczba obywateli (w mln)	Liczba mieszkań na 1 tys. mieszkańców	Liczba mieszkań na 1 gospodarstwo domowe	Liczba oddanych mieszkań
Austria	8,2	471	1,11	42,5
Czechy	10,2	430	1,06	32,9
Dania	5,4	526	1,14	26,5
Francja	60,6	504	1,19	365
Hiszpania	43	522	1,50	668
Holandia	16,3	423	0,99	67
Irlandia	4,1	425	1,23	86,2
Niemcy	82,5	461	0,99	210,8
Polska	38,2	338	0,93	114,1
Portugalia	10,5	522	1,46	59,3
Słowacja	5,4	361	1,16	14,9
Węgry	10,1	413	1,09	41,1
Wielka Brytania	60	425	0,99	202,5
Włochy	58,5	484	1,22	258

Liczba mieszkań przypadających na jedno gospodarstwo domowe



Wszystkie dane pochodzą z 2005 roku.



Anna Littwin (po lewej)
Katarzyna Łobocka
laureatki I nagrody

Andrzej Kozłowski
prezes Zarządu Ulma Construccione Polska SA



Krzysztof Orzełowski (po lewej)
przewodniczący kapituły konkursu,
dyrektor techniczny, członek Zarządu
Ulma Construccione Polska SA

Mariusz Mikulski
laureat II nagrody



dr hab. inż. Andrzej Małasiewicz

Anna Littwin (po prawej)
Katarzyna Łobocka
laureatki

Nagrody za najciekawsze prace magisterskie

W październiku 2006 roku wystąpiliśmy (wówczas jeszcze jako Bauma) z inicjatywą zorganizowania konkursu na najlepszą pracę magisterską dotyczącą metodologii wykonywania i optymalizacji robót monolitycznych. Został on ogłoszony w większości politechnik na Wydziałach Inżynierii Lądowej i miał na celu wspieranie rozwoju edukacji budowlanej młodzieży akademickiej ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy nabytej w toku studiów. Nagrodami były laptopy i palmtopy oraz umowa o pracę w firmie Ulma w wybranym dziale: projektowym, handlowym lub marketingu.

21 grudnia 2007 roku Kapituła Konkursu pod kierownictwem Krzysztofa Orzełowskiego, dyrektora technicznego i członka Zarządu Ulma Construccione Polska SA, jednomyślnie wyłoniła zwycięzców, a w styczniu 2008 roku w siedzibie firmy przy ul. Klasyków odbyło się wręczenie nagród. Spotkanie zakończyło się uroczystym obiadem w restauracji Dzikie Zakątki.

Laureatami zostali:

I miejsce – Anna Littwin i Katarzyna Łobocka
Wpływ niskich temperatur na twardnienie betonu.
Betonowanie w niskich temperaturach

Praca magisterska napisana w Katedrze Konstrukcji Betonowych i Technologii Betonu Politechniki Gdańskiej
Promotor: dr hab. inż. Andrzej Małasiewicz

II miejsce – Mariusz Mikulski
Projekt organizacji wykonania robót monolitycznych obiektu mieszkalnego z analizą optymalizacyjną doboru technologii

Praca magisterska napisana w Katedrze Inżynierii Produkcji i Zarządzania w Budownictwie Politechniki Warszawskiej
Promotor: śp. prof. dr hab. inż. Kazimierz M. Jaworski

Nagrody wręczył prezes Zarządu Ulma Construccione Polska SA Andrzej Kozłowski.

Anna Littwin

„Uważam, że konkurs zorganizowany przez firmę Ulma to świetny pomysł. Pracodawcy wykazują zwykle za mało inicjatywy w zakresie wprowadzenia studentów w realia pracy, a potrzebują oni przecież rzeczywistego kontaktu z budową. Godzina spędzona na wykładzie nie jest w stanie zastąpić 30 minut spędzonych na placu budowy czy w zakładzie produkcyjnym. Szkolenia i kontakt z praktyką budowlaną są po prostu niezbędne. Dlatego zachęcamy firmy budowlane (szczególnie duże) do organizowania dla studentów praktyk, szkoleń, konferencji, spotkań na placach budowy czy choćby konkursów. Musimy zdobywać praktykę już w trakcie studiów”.

Doktor hab. inż. Andrzej Małasiewicz

„Pomysł konkursu i premiowania ciekawszych prac jest bardzo cenny. W mojej Katedrze Konstrukcji Betonowych i Technologii Betonu mamy rocznie 15–20 magistrantów. Studenci poważnie sami wybierają temat pracy, ale często też zgłaszają się z tym do mnie. Sugeruję wtedy zagadnienia trudniejsze, powiązane z konkretnymi przypadkami z życia budów.

Niestety, mimo stałych narzekań na związany z emigracją młodych specjalistów brak kadry inżynierskiej na rynku, nadal rzadko spotykam się z tym, by firmy już w trakcie studiów zabiegały o studentów, choćby przez ukierunkowanie ich wyboru zagadnień do prac dyplomowych.

Kontakt studenta z praktyką jest bardzo ważny. Kiedy prowadzę zajęcia, szczególnie te laboratoryjne, staram się jak najbardziej przybliżyć młodych ludzi do rzeczywistości na budowie. Staram się, aby studenci nie wykonywali zupełnie abstrakcyjnych przeliczeń. Jeśli na przykład tematem są mieszanki betonowe, proszę, żeby sami przynieśli worek cementu, sami dobrali odpowiednie próbki i składniki oraz żeby zobaczyli, jak beton powstaje i od czego dokładnie zależy jego wytrzymałość.

Jesteśmy otwarci na współpracę z firmami. To pomaga wprowadzić studenta w życie zawodowe”.



Marzena Krefft

zastępca dyrektora handlowego ds. budownictwa inżynieryjnego, Ulma Construcccion Polska SA

Zmiany w firmie Ulma

W ostatnich latach w firmie Ulma wprowadzono wiele strategicznych zmian, które pozwoliły uzyskać wyraźną specjalizację w zakresie budownictwa kubaturowego – przemysłowego i budynków wysokich – oraz budownictwa inżynieryjnego – mostowego i hydrotechnicznego. Dlatego jesienią ubiegłego roku podjęto decyzję o powołaniu w firmie dwóch odrębnych Działów: Budownictwa Kubaturowego-Specjalistycznego oraz Budownictwa Inżynieryjnego i Hydrotechnicznego. Odpowiedzialność za dalszy rozwój Działu Budownictwa Inżynieryjnego powierzono Marzennie Krefft, która w Ulma pracuje od wielu lat, odnosząc wiele sukcesów w kontaktach z klientami.

Rozmowa z Marzenną Krefft, zastępcą dyrektora handlowego ds. budownictwa inżynieryjnego

Pierwszy uścisk dłoni w Ulma (Bauma)...

osiem lat temu podczas spotkania z Marleną Sowińską, obecnie dyrektorem Regionu Zachód, wcześniej dyrektorem Oddziału Północ. Pracowałam wówczas w dużej firmie wykonawczej, w której pełniłam funkcję menedżera Działu Inwestycji. W tym samym roku przyjąłam propozycję pracy w firmie Bauma. Zostałam zatrudniona na stanowisku zastępcy dyrektora Oddziału Północ.

Praca w wykonawstwie była ściśle techniczna. W firmie Bauma odkryłam w sobie pasję handlowca – spełniam się w wyznaczaniu celów oraz zdobywaniu rynku. Aby odnieść sukces, potrzebny jest zgrany zespół. Udało mi się taki stworzyć.

Potrzeba wyzwań

Dwa lata temu przyszedł czas na kolejne wyzwanie. Postanowiliśmy z zespołem skoncentrować uwagę na budownictwie inżynieryjnym i hydrotechnicznym w sferze inwestycji specjalistycznych. W ciągu 20 miesięcy udało się nam zrealizować wraz z firmą Skanska i Strabag dwa duże kontrakty mostowe – obiekty

inżynieryjne na drodze E-7 Warszawa-Gdańsk – oraz obsłużyć budowę terminala kontenerowego w Porcie Gdańsk, gdzie generalnym wykonawcą była firma Hochtief Infrastructure. Znakomite technologicznie projekty naszego Centralnego Biura Projektowania, dobra współpraca oraz bieżące doradztwo techniczne były i są elementami wszystkich naszych działań.

Dział Budownictwa Inżynieryjnego

Problemy, które pojawiały się na co dzień przy obsłudze specjalistycznych obiektów, przekonały mnie o konieczności powołania zespołów projektowych do wybranych realizacji. Ich nadrzędnym celem jest zapewnianie właściwej obsługi technicznej, handlowej i logistycznej inwestycji, począwszy od fazy sporządzenia wstępnej oferty, poprzez podpisanie umowy, stworzenie projektu wykonawczego, aż po realizację z doradztwem technicznym do momentu zakończenia kontraktu. Na rynku pojawia się coraz więcej firm dostarczających deskowania, ale przedsiębiorstw, które byłyby dla wykonawcy partnerem, jest wciąż niewiele i tutaj dostrzegam nasze największe szanse.

W bieżącym roku podjęłam się zorganizowania Działu ds. Budownictwa Inżynieryjnego, który zajmie się tworzeniem ofert inwestycji jeszcze na etapie przetargu oraz zgodnym z potrzebami innych działów ofertowaniem firm wykonawczych. Zapewni to naszym klientom szybki dostęp do propozycji przetargowych i możliwość łatwej konfrontacji założonych wskaźników.

Inżynier z pasją...

lubić czuć wiatr w żaglach.

Poza Ulmą...

Każdego dnia muszę czuć, że żyję. Ze względu na pracę i życie osobiste często zmieniam miejsce pobytu. Codziennie o godzinie 5.30 wychodzę pobić, bez względu na to, gdzie się znajduję – w Gdańsku, Warszawie czy w Londynie. Ćwiczę jogę i medytuję. Niedawno zdecydowałam się na lot na paralotni, rozpoczęłam też naukę windsurfingu.

Jesteśmy do Państwa dyspozycji

REGION WSCHÓD

Filia w Warszawie

03-117 WARSZAWA, ul. Stągiewna 2C, tel.: + 48 22 51 93 910, faks: + 48 22 51 93 919

Filia w Lublinie

20-447 LUBLIN, ul. Diamentowa 2, tel.: + 48 81 44 17 541, faks: + 48 81 44 17 541

Filia w Białymstoku

15-100 BIAŁYSTOK, ul. 1. Armii Wojska Polskiego 9, lok. 203, tel.: + 48 85 67 50 653, faks: + 48 85 67 50 653

Biuro w Olsztynie

10-467 OLSZTYN, ul. Sprzętowa 3, lok. 18, tel.: + 48 89 53 20 495, faks: + 48 89 53 20 495

REGION POŁUDNIE

Filia w Katowicach

40-203 KATOWICE, al. Roździeńskiego 188b, tel.: +48 32 35 33 390-91, faks: +48 32 35 33 390-91

Filia w Krakowie

31-670 KRAKÓW, ul. Powstańców 66, tel.: + 48 12 64 73 422, faks: + 48 12 64 16 506

Filia w Łodzi

94-250 ŁÓDŹ, ul. Żniwna 4/8, tel.: + 48 42 65 00 325, faks: + 48 42 65 16 382

REGION ZACHÓD

Filia w Gdańsku

80-298 GDAŃSK, ul. Budowlanych 27, tel.: +48 58 66 70 204, faks: +48 58 66 70 204

Filia w Szczecinie

70-676 SZCZECIN, ul. Gerarda Merkatora 7, tel.: + 48 91 46 25 310, faks: + 48 91 46 25 311

Filia w Poznaniu

60-167 POZNAŃ, ul. Wołowska 70, tel.: + 48 61 86 30 057-59, faks: + 48 61 86 30 160

Filia w Bydgoszczy

85-831 BYDGOSZCZ, ul. Toruńska 278, tel.: + 48 52 34 53 590, faks: +48 52 34 52 565

Filia we Wrocławiu

50-541 WROCŁAW, ul. Armii Krajowej 53, tel.: + 48 71 36 73 090, faks: + 48 71 31 11 086

Filia w Nowej Soli

67-100 NOWA SÓL, ul. Kościuszki 29, tel.: + 48 68 38 70 221 wew. 357, faks: + 48 68 38 70 221

Ulma Construcción Polska SA

ul. Klasyków 10

03-115 Warszawa

tel.: (0 22) 510 23 00

faks: (0 22) 814 31 31

info@ulma-c.pl

www.ulma-c.pl

