

# BUDOWLANI

WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE



BIULETYN MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Nr 4/2016 (66)

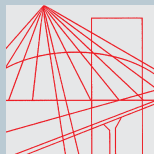
PAŹDZIERNIK - LISTOPAD - GRUDZIEŃ 2016 ISSN 1731-9110



## W numerze m.in.:

- Polskie drogi w erze ekspresówek
- BIM - technologia przyszłości
- Małopolski Inżynier Roku 2015





SIEDZIBA MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
PRZY UL. CZARNOWIEJSKIEJ W KRAKOWIE

## DYŻURY CZŁONKÓW PREZYDIUM RADY MOIIB

Nazwisko	Imię	Funkcja	Dyżur
Karczmarczyk	Stanisław	przewodniczący	wtorek, 15–16
Korniak-Figa	Krystyna	wiceprzew.	piątek, 10–12
Skawiński	Jan	wiceprzew.	wtorek, 15–17
Strzałka	Jan	wiceprzew.	wtorek, 15–17
Biliński	Wojciech	sekretarz	wtorek, 15–17, środa 9–11

## MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (MOIIB) w KRAKOWIE

ul. CZARNOWIEJSKA 80, 30-054 KRAKÓW  
tel.: (12) 630-90-60, 630-90-61, fax: (12) 632-35-59  
e-mail: [map@map.piib.org.pl](mailto:map@map.piib.org.pl)  
[www.map.piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)

biuro czynne poniedziałek, środa, piątek 9.00–14.00  
wtorek, czwartek 12.00–18.00

### Adres do korespondencji:

Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Krakowie  
ul. Czarnowiejska 80, 30-054 Kraków

## DYŻURY W PUNKTACH INFORMACYJNYCH MOIIB

### Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Tarnowie

ul. Krakowska 11A (biurowiec Krakus III p., wejście od ul. Nowy Świat))

tel. 14 622 47 18, e-mail: [map-tarnow@map.piib.org.pl](mailto:map-tarnow@map.piib.org.pl)  
wtorek, czwartek – 15.30 – 17.30

dyżury Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
w każdy parzysty czwartek miesiąca

### Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Nowym Sączu

ul. Dunajewskiego 1, I piętro

tel. 18 547 10 87, e-mail: [map-nsacz@map.piib.org.pl](mailto:map-nsacz@map.piib.org.pl)

wtorek	13.00 – 15.00	dyżur Małgorzata Borsukowska-Stefaniczek
czwartek	17.00 – 19.00	dyżur członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
I i III piątek	16.00 – 18.00	dyżur Jan Skawiński
II i IV czwartek	16.30 – 18.30	dyżur Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej

### Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Zakopanem

ul. Nowotarska 6 (II p.)

tel. 18 201 35 74, e-mail: [map-zakopane@map.piib.org.pl](mailto:map-zakopane@map.piib.org.pl)

środa 16.00 – 18.00

czwartek 13.00 – 15.00

### Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Oświęcimiu

ul. Ks. J. Skarbka 1

tel. 33 842 60 34, e-mail: [map-oswiecim@map.piib.org.pl](mailto:map-oswiecim@map.piib.org.pl)

wtorek, czwartek – 15.00 – 17.00

### Ubezpieczenia OC, NW, Na Życie

– Tel. (12) 630 90 60 lub 630 90 61 wewn. 313

## DYŻURY PRZEWODNICZĄCYCH ORGANÓW MOIIB

### Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej

– co drugi (parzysty) czwartek miesiąca – 16.00 – 18.00

### Przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego

– co drugi (parzysty) czwartek miesiąca – 16.00 – 18.00

### Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

– w każdy pierwszy czwartek miesiąca – 15.00 – 16.00 (w sprawach skarg i wniosków)

### Dyżur członka Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

– w każdy czwartek miesiąca – 16.00 – 18.00 (w biurze MOIIB w Krakowie)

### Dyżur rady prawnego w zakresie uprawnień budowlanych

– w każdy wtorek 15.00 – 17.00 (w biurze MOIIB)

### Dyżury rady prawnego dla członków MOIIB

– w każdy czwartek 17.00 – 18.00 (w biurze MOIIB)

### Składy Orzekające

– środa po drugim wtorku i czwarty wtorek miesiąca (w sprawach członkowskich)



Przewodniczący  
Rady MOIIB  
Stanisław  
Karczmarczyk

## Szanowne Koleżanki, Szanowni Koledzy

Oddajemy w Wasze ręce ostatni w tym roku numer biuletynu „Budowlani”. W takiej publikacji powinny się znaleźć podsumowania i postanowienia na najbliższą przyszłość. Formalne rozliczenie i podsumowanie wyników pracy za 2016 rok będzie miało miejsce na sprawozdawczym zjeździe Delegatów zaplanowanym na 8 kwietnia 2017 roku.

Mówiąc o planach na najbliższą przyszłość informuję, że rozpoczęliśmy cykl bardzo ważnych szkoleń mających na celu przygotowanie inżynierów do wdrożenia technologii BIM. Jest to działanie, które umożliwi w przyszłości poprawę jakości procesu inwestycyjnego w zakresie precyzyjnej koordynacji międzybranżowej i organizacyjnego przebiegu inwestycji. Wiąże się to nie tylko z procesem doskonalenia zawodowego, ale również z dostępem do odpowiedniego oprogramowania. Rozpoczęliśmy już cykl szkoleń i z satysfakcją odnotowujemy duże zainteresowanie. Równie ważnym zadaniem naszego samorządu jest stworzenie korzystnych możliwości dostępu do specjalistycznego oprogramowania. Szkolenie w technologii BIM to nie tylko przygotowanie środowiska inżynierskiego do rosnących wymagań rynku UE, ale również element porządkowania całego procesu doskonalenia zawodowego inżynierów.

Z przebiegu aktualnych konsultacji z Ministerstwem Budownictwa i Infrastruktury wynika, że czeka nas wprowadzenie form kontroli szkolenia. Wspomniałem w poprzednim numerze o wymaganiach, jakie w zakresie doskonalenia zawodowego obowiązują w Stanach Zjednoczonych i w UE. W czasach charakteryzujących się tendencją do pogłębiania specjalizacji zawodowych nie unikniemy monitorowania udziału inżynierów w szkoleniach i szerszego monitorowania bieżących efektów aktywności zawodowej.

Zanim wprowadzony zostanie wymóg zbierania punktów potwierdzających udział w szkoleniach, czekają nas miłe chwile związane ze świętami Bożego Narodzenia i Nowym Rokiem. Życzę wszystkim dużo zdrowia i satysfakcji w pracy zawodowej oraz pomyślności w relacjach rodzinnych i towarzyskich.

STANISŁAW KARCZMARCZYK  
przewodniczący Rady MOIIB

„Budowlani” – biuletyn Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Redakcja: Zygmunt Rawicki

Rada Programowa Biuletynu MOIIB Budowlani:

Przewodniczący Rady Programowej Jan Strzałka – wiceprzewodniczący Rady MOIIB

Członkowie Rady Programowej: Trębacz Henryk – Rada MOIIB, Toporski Piotr – przedstawiciel SITK RP,

Czaplak Stanisław – przedstawiciel SITWM, Mleczko Grzegorz – przedstawiciel SITPNIG, Korniak-Figa Krystyna – przedstawiciel PZITS,

Paweł Krzysztofowicz – przedstawiciel PZITB, Rawicki Zygmunt – redaktor naczelny biuletynu, Ryż Karol – przedstawiciel ZMRP,

Wincencik Krzysztof – przedstawiciel SEP

Wydawca – Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. 12 630-90-60, 630-90-61

Okładka: Bramki na autostradzie A4 - wjazd od Krakowa, fot. Rafał Zawisza

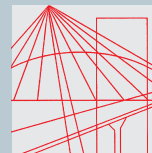
Druk: Drukarnia Kolor Art s.c. Robert Tańcula, Stanisław Nawara

Nakład 11200 egzemplarzy

Publikowane w Biuletynie „Budowlani” artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów oraz zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystywanie opublikowanych materiałów może odbywać się wyłącznie za zgodą Redakcji. Materiałów niezamówionych nie zwracamy.

Biuletyn MOIIB „Budowlani” dostępny jest także w wersji elektronicznej na stronie [www.map.piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)



## BUDOWLANI

### SPIS TREŚCI:

Co słysać w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów.....	4-7
Co w Krajowej Radzie?.....	7
Kalendarium MOIIB.....	8
Polskie drogi w erze ekspresówek.....	9-12
O Via Carpatii w Budapeszcie.....	13
Najlepszy czas, aby przejść na BIM.....	14-16
Święto inżynierów budownictwa i architektów.....	17-19
Honorowe wyróżnienia dla działaczy MOIIB.....	20
Zbiorniki wodociągowe na medal.....	21
Inżynierowie po egzaminie testowym.....	22
III Mistrzostwa Strzeleckie MOIIB.....	23
VIII Bał Karnawałowy MOIIB.....	24
Praca, nauka i integracja.....	25
Jubileusz na stoku.....	25
Dom dla rodziny.....	26
70 lat mobilności w Krakowie.....	27-28
Wież miasta z koleją.....	28
Kształtowanie nowoczesnego transportu.....	29-31
Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach.....	31-32
Konferencje.....	33
Komunikat w sprawie ubezpieczenia następstw nieszczęśliwych wypadków członków MOIIB.....	34
Rozszczenia do inżynierów budownictwa.....	35-37
Komunikaty.....	38-40
Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2017 roku.....	41-46

# Co słycać w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa?

KRAKÓW. BIM – technologią przyszłości niezbędną inżynierom budownictwa. Przygotowania do przeszkolenia 1000 członków MOIIB.



Wojciech Biliński

**W** okresie jesiennym, od 16 września do 15 listopada 2016 roku, realizowano szczegółowy program działalności Rady i Organów MOIIB, zgodnie z przyjętym harmonogramem na 2016 rok.

Działalność naszej Izby była bardzo intensywna, a swoim zakresem obejmowała m.in.: realizację różnych form ustawicznego doskonalenia zawodowego Członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, a więc organizację seminariów, kursów i szkoleń (w tym przeprowadzenie pierwszych szkoleń w zakresie modelowania BIM), konferencji oraz wyjazdów naukowo-technicznych; coroczne przygotowania organizacyjne OKK MOIIB do przeprowadzenia egzaminów na uprawnienia budowlane w sesji JESEN-2016; udzielanie pomocy finansowej członkom MOIIB znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej. Nie zapomniano o wzmacnianiu integracji środowiska inżynierów budownictwa w Małopolsce (III Zawody Strzeleckie o Puchar Przewodniczącego MOIIB, wyjazdowe posiedzenie 5 Zespołów Problemowych MOIIB, Dzień Budowlanych w Operze Krakowskiej).

W tym czasie odbyły się: jedno posiedzenie Rady MOIIB (16.09.2016) i jedno zebranie Prezydium Rady (11.10.2016), na których m.in.: przedstawiono i omówiono zagadnienia dotyczące zorganizowania szkoleń w zakresie BIM, podano informacje na temat udziału w opracowaniu i udostępnianiu członkom MOIIB cyklu poradników technicznych, podano informację z realizacji budżetu, przedstawiono informacje przez przewodniczących organów (OKK, ORZOZ, OSD, OKR) z realizacji zadań za 8 miesięcy br., omówiono stan przygotowań do Dnia Budowlanych w Operze Krakowskiej w dniu 15 października br., przedsta-

wiono wnioski i uwagi do projektu ustawy Kodeks urbanistyczno-budowlany, omówiono program XIV zebrania Rady MOIIB (29.11.2016) oraz dotychczasowe zalecenia z kontroli przeprowadzonych przez OKR w 2016 r.

Na wyjazdowym posiedzeniu RADY MOIIB nr 13 w dniu 16.09.2016 r., zorganizowanym w Hebdowie koło Nowego Brzeska, podjęto 11 uchwał (nr 94÷104/R/2016). Natomiast na jednym posiedzeniu PREZYDIUM nr 21 w dniu 11.10.2016 r. podjęto 2 uchwały (nr 79-80/R/2016). Łącznie podjęto 13 uchwał.

W ramach kwartalnie zamieszczanych w Biuletynie „Budowlani” informacji „Co słycać w MOIIB?”, pragnę podzielić się informacjami dotyczącymi trzech wybranych tematów:

## Wyjazdowe posiedzenie Rady MOIIB w Hebdowie koło Nowego Brzeska

Wyjazdowe posiedzenie nr 13 Członków Rady MOIIB odbyło się w gotycko-

-barokowym ponorbertańskim zespole kościelno-klasztornym z 1160 roku zlokalizowanym w Hebdowie koło Nowego Brzeska.

Pierwszą część spotkania otworzył przewodniczący MOIIB – Stanisław Karczmarczyk, który przywitał zebranych oraz przedstawił 10-punktowy program zebrania Rady MOIIB, przyjęty jednogłośnie przez członków Rady. Po przyjęciu protokołu z poprzedniego posiedzenia nr 12 Rady MOIIB z dnia 14 czerwca br. zaakceptowano również bez uwag ilościowe zestawienie najważniejszych form działalności statutowej naszego samorządu zawodowego za miniony okres od 14.06.2016 do 16.09.2016 r.

Ważnym punktem programu obrad było wystąpienie wiceprzewodniczącego MOIIB – Jana Strzałki z prezentacją pt.: „BIM – innowacyjna technologia parametrycznego modelowania informacji o budynku – sprawa szkoleń z technologii BIM”. BIM jest koncepcją, która zrewolucjonizowała podejście do projektowania, realizacji inwestycji oraz zarządzania budynkiem. W dyskusji stwierdzono, że ist-



Wyjazdowe posiedzenie Rady MOIIB w Hebdowie



Wyjazdowe posiedzenie Rady MOIIB w Hebdowie

nieje potrzeba pilnego zorganizowania i przeprowadzenia szkoleń z zakresu technologii BIM zarówno dla architektów, jak i dla inżynierów budownictwa oraz umożliwienie dostępu do stosownego oprogramowania. W punkcie 13 Stanowiska XV Krajowego Zjazdu PIIB jako jedno ze strategicznych zadań samorządu przyjęto – „Podjęcie działań, w tym szkoleń i wystąpień do organów władzy państwowej, wspierających stopniowe wdrażanie BIM”. Jan Strzałka przedstawił w sposób szczegółowy sprawę szkoleń z technologii BIM w formie prezentacji multimedialnej, która zainspirowała członków Rady do ożywionej dyskusji na temat sposobu przeprowadzenia szkoleń z tej tematyki dla członków MOIIB. Kol. St. Karczmarczyk zalecił wybranie firmy do prowadzenia szkolenia spośród kilku kandydatów, uwzględniając w tym także pośrednictwo stowarzyszeń naukowo-technicznych. Zasugerował, że szkoleniem powinno być objęte około 1000 osób. Członkowie Rady: G. Przyśtała, Z. Franczak, J. Mąka, J. Korkowski, W. Biliński, Z. Rawicki, R. Żakowski, J. Żakowski, L. R. Cerazy wystąpili z propozycją, aby przed rozpoczęciem szkolenia zapoznać Członków Organów MOIIB z technologią BIM w celu przybliżenia tej innowacyjnej technologii parametrycznego modelowania informacji o budynku. Kol. A. M. Kucharzski zaproponował utworzenie Zespołu w tym celu, co jednak nie znalazło poparcia wśród zebranych. Członkowie Rady postanowili przekazać sprawę wstępnego szkolenia BIM do ustalenia przez Zespół Problemowy ds. UDZ.

Stanisław Karczmarczyk zapoznał Członków Rady z pismem Zespołu Organizacyjnego ds. Wkładek Technicznych do Biuletynów Informacyjnych, jaki został powołany w trakcie piątego roboczego Regionalnego Spotkania Redakcji Wydawnictw i Rad Programowych czasopism Okręgowych Izby Inżynierów Budownictwa w dniu 17 czerwca 2016 r. Do tej pory Izby Łódzka, Zachodniopomorska oraz Śląska opracowały i wydały wkładki techniczne dla różnych branż. Zygmunt Rawicki zwrócił się z prośbą o udostępnienie wkładek technicznych opracowanych w Małopolskiej OIIB i zapewnił, że będą one zamieszczane każdorazowo w Biuletynie Informacyjnym MOIIB Budowlani. Członkowie Rady jednomyślnie poparli inicjatywę opracowania wkładek technicznych uważając, że będzie z tego trwały pożytek w środowisku budowlanym.

Jan Skawiński - wiceprzewodniczący Rady MOIIB (z uwagi na usprawiedliwioną nieobecność Mirosława Boryczko - skarbnika MOIIB) - przedstawił informację z realizacji budżetu. Członkowie Rady MOIIB nie wnieśli uwag i przyjęli do wiadomości przedłożoną informację.

W kolejnym punkcie zebrania Wojciech Biliński - sekretarz Rady MOIIB przedstawił projekty uchwał Rady. Ostatecznie przyjęto 11 uchwał (nr 94÷104/R/2016), z czego 7 uchwał zatwierdzających Uchwały Prezydium (nr 94÷100/R/2016) z lipca i sierpnia br. oraz 4 uchwały bieżące (nr 101÷104/R/2016) dotyczące zatwierdzenia pomocy finansowej dla Członków MOIIB, w sprawie zakupu kalendarza na 2017 rok, w sprawie likwidacji

środków trwałych oraz w sprawie przyjęcia wniosków pokontrolnych OKR.

Przewodniczący poszczególnych organów OKK, ORZOZ OSD, OKR złożyli stosowne obszerne informacje z realizacji zadań za 8 miesięcy br., które zostały zawarte w załącznikach do protokołu z wyjazdowego posiedzenia Rady MOIIB.

Członek Rady - Henryk Trębacz - szczegółowo omówił stan przygotowań do Święta Budowlanych, zaplanowanego na 15 października 2016 roku w Operze Krakowskiej.

W sprawach bieżących przewodniczący Rady MOIIB - St. Karczmarczyk - poinformował Członków Rady o decyzji kapituły Małopolski Inżynier Budownictwa.

W drugiej części wyjazdowego posiedzenia Rady MOIIB Członkowie Rady mieli możliwość zapoznania się z odrestaurowanym w latach 2009-2011 gotycko-barokowym ponorbertańskim zespołem kościelno-klasztornym wraz z częścią hotelowo-restauracyjną, po którym oprowadził ks. Eugeniusz Grzywacz - dyrektor obiektu.

Uroczysta inauguracja roku akademickiego 2016/2017 Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej w dniu 30 września 2016 r.

W dniu 30 września 2016 roku odbyła się uroczystość inauguracji roku akademickiego 2016/2017 Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej w Międzywydziałowym Centrum Edukacyjno-Badawczym „Działownia” PK w Krakowie. Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska dr hab. inż. Stanisław M. Rybicki po powitaniu wszystkich zaproszonych gości i studentów otworzył uroczystość. W swoim przemówieniu podziękował wszystkim przybyłym za przyjęcie zaproszenia i udział w uroczystości, przedstawił rys historyczny Wydziału Inżynierii Środowiska PK oraz na zakończenie zwrócił się do studentów, życząc im osobistego rozwoju oraz sukcesów na studiach na WIŚ PK. Kolejne przemówienie wygłosił prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Marek Stanuszek, życząc studentom powodzenia na studiach, mądrego i dobrego wykorzystania czasu na naukę, sport, rozrywki kulturalne oraz rekreację. Następnie ciekawy wykład inauguracyjny wygłosił

*Dokończenie na str. 6*

# Co słycać w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa?



Uczestnicy uroczystej inauguracji rozpoczęcia roku akademickiego 2016/2017 na WIŚ PK

## Dokończenie ze str. 5

ła Pani Joanna Bensch – Prezes Zarządu CH2M HILL Polska LTD Sp. z o.o. nt. projektów edukacyjnych i naukowo-technicznych, organizacji specjalistycznych seminariów i szkoleń, doradztwa ekspertów-praktyków przy tworzeniu programów kształcenia, organizacji praktyk studenckich i programów zatrudnienia dla absolwentów, jako formy realizacji głównych punktów umowy o współpracy pomiędzy Politechniką Krakowską a firmą CH2M Hill Polska. CH2M Hill jest globalną korporacją inżynierską, założoną w 1946 r. w Stanach Zjednoczonych, działającą na 7 kontynentach i zatrudniającą ponad 25 tys. pracowników. To światowy lider w zakresie doradztwa technicznego, projektowania oraz zarządzania projektami i programami inwestycyjnymi. Specjalizuje się w zaawansowanych technologicznie i kompleksowych projektach skoncentrowanych wokół obiektów przemysłowych, infrastruktury transportu, inżynierii środowiska, inżynierii wodno-ściekowej i szeroko pojętej energetyki. Polski oddział światowego giganta inżynierskiego aktualnie zatrudnia 700 pracowników, m.in.

absolwentów PK, i planuje zwiększenie zatrudnienia w naszym kraju do 1200 pracowników. W lipcu br. w Sali Senackiej PK zostało podpisane porozumienie o współpracy przez Rektora - prof. Kazimierza Furtaka i prezesa Zarządu CH2M Hill Polska LTD sp. z o.o. - p. Joannę Bensch. Koordyna-

torem porozumienia ze strony Politechniki Krakowskiej jest Wydział Inżynierii Środowiska, którego eksperci z powodzeniem współpracują z CH2M Hill Polska, zwłaszcza przy realizacjach projektów z obszaru zarządzania ryzykiem powodziowym i realizacji obiektów infrastruktury wodnej, ochrony środowiska i gospodarki ściekowej.

W uroczystościach inauguracji wzięli udział zaproszeni przez dziekana WIŚ przedstawiciele MOIIB: W. Biliński, M. Boryczko, M. Duma i M. Duma-Michalik.

## Szkolenie członków MOIIB w zakresie BIM

Na wyjazdowym posiedzeniu Rady MOIIB w dniu 16 września 2016 r. w Hebdowie była przedstawiona i dyskutowana problematyka przeszkolenia członków MOIIB w zakresie BIM. Ustalono wstępnie liczbę ok. 1000 osób (tj. ok. 9% ogólnej liczby członków MOIIB), którą należałoby przeszkolić. Ponieważ znaczna część składu Rady MOIIB chciała się zapoznać z tematyką BIM, dr inż. Jan Strzałka, odpowiedzialny w MOIIB za szkolenia, zapropono-



Otwarcie szkolenia w zakresie Building Information Modeling (BIM) w dniu 29.10.2016 r. w siedzibie MOIIB w Krakowie przez wiceprzewodniczącego MOIIB dra inż. Jana Strzałkę.

wał zorganizowanie krótkiego 2-godzinnego szkolenia w tym zakresie. Stąd też w celu wprowadzenia Członków Rady MOIIB w tematykę BIM odbyło się w dniu 25.10.2016 r. bezpłatne 2-godzinne szkolenie w siedzibie MOIIB, poprowadzone przez dr. inż. Andrzeja Tomanę z Firmy DataComp Sp. z o.o. z Krakowa.

W wyniku przeprowadzonych rozmów w firmami krakowskimi i osobami zajmującymi się szkoleniami w zakresie nowej technologii tworzenia modelowania i informacji o budynku - Building Information Modeling (BIM): DataComp (dr inż. Andrzej Toman), MAT, Politechnikę Krakowską (dr inż. Wojciech Kopka) ustalono wstępnie listę ok. 100 chętnych członków MOIIB na podstawie indywidualnych e-mailowych zgłoszeń.

Po otrzymaniu programów i kalkulacji kosztów od różnych firm informatycznych, wybrano interesującą ofertę przedstawioną przez Firmę MAT Usługi Informatyczne z Krakowa, która rozpoczęła pierwszą turę szkolenia dla 25 osób w dniu 29.10.2016 r. w siedzibie MOIIB. Program szkolenia BIM obejmował swym zakresem - wspólne zajęcia teoretyczne (6 godz.) dla konstruktorów i instalatorów dotyczące: wstępu do teorii BIM, omówienia poziomów BIM, przedstawienia zasad przepływu pracy i informacji w pracowni projektowej, omówienia pracy BIM managera i oprogramowania, usług chmurowych używanych w procesie projektowym oraz prezentacji możliwości zrealizowanych projektów. Prelegentem szkolenia był konsultant techniczny ds. BIM z firmy MAT - p. Szymon Czykwin.

Drugą turę stanowią szkolenia praktycznego zastosowania BIM po 6 godz. każde, które poprowadzone będzie w grupach 10-osobowych na komputerach w siedzibie Firmy MAT w Krakowie przy ul. Rzemieślniczej 1, ale osobno dla każdej z branż: dla konstruktorów 3- dniowe, a dla instalatorów 2-dniowe szkolenie w ustalonych terminach przez organizatorów. Program praktycznego szkolenia 3-dniowego dla konstruktorów obejmuje: wstępną koncepcję projektu oraz wstępne analizy energetyczne, wykonane dzięki modelowi koncepcyjnemu, projektowanie konstrukcji budynku wraz ze wstępnymi analizami statycznymi, wprowadzenie zbrojenia do modelu projektu, wprowadzenie konstrukcji stalowej do projektu,

tworzenie dokumentacji budowlanej, tworzenie dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej, opracowanie modelu w celu przygotowania fotorealistycznej wizualizacji projektu, przygotowanie zestawień materiałowych z modelu, przygotowanie arkuszy wydruku oraz koordynacja wielobranżowa modelu. Natomiast 2-dniowe zajęcia praktyczne dla instalatorów obejmują: omówienie wyglądu programu, przygotowanie szablonu projektu, wykonanie obliczeń potrzebnych do określenia zysków i strat ciepła dla budynku, zaprojektowanie odcinka instalacji budowlanej,

tworzenie i modyfikacja przebiegu geometrii instalacji budowlanych, tworzenie i edycja elementów bibliotecznych, wyposażenie projektu w opisy i zestawienia, przygotowanie projektu do wydruku oraz koordynacja wielobranżowa modelu.

Aktualnie przygotowywana jest kolejna tura szkoleń, którą poprowadzi dr inż. Wojciech Kopka z Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej dla następnej grupy 25-30 chętnych Członków MOIIB.

Wojciech BILIŃSKI

## Co w Krajowej Radzie?...

WARSZAWA. Powołanie Komitetu Programowego B-21 skupiającego samorządy i organizacje reprezentujące branżę budowlaną



Mirosław Boryczko

**D**rugie powakacyjne obrady Krajowej Rady PIIB odbyły się w dniu 19 października br.

Tematyka dyskusji skupiła się na XVI Krajowym Zjeździe Sprawozdawczym, funkcjonowaniu wydawnictwa „Inżynier Budownictwa”, projekcie Kodeksu urbanistyczno-budowlanego i postępie prac związanych z przebudową i modernizacją przyszłej siedziby PIIB.

Omówiono terminarz przygotowany do XVI Krajowego Zjazdu Sprawozdawczego i podjęto uchwałę, na mocy której obrady będą się odbywały w dniach 23-24 czerwca 2017 r. Okręgowe Zjazdy Sprawozdawcze mają się zakończyć do 22 kwietnia 2017 roku.

W kolejnym punkcie Prezes PIIB - Andrzej Roch Dobrucki - omówił wstępne uwagi zgłoszone przez Okręgowe Izby do projektu Kodeksu urbanistyczno-budowlanego przygotowanego przez Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa oraz poinformował o powołaniu do życia w dniu 13 października br. Komitetu Programowego B-21. Komitet Programowy B-21 skupia samorządy i organizacje reprezentujące branżę budowlaną, a celem jego działania będzie

m.in. ustalanie wspólnych stanowisk w sprawach ważnych dla funkcjonowania środowiska budowlanego. Przewodniczącym Komitetu został wybrany prof. Zbigniew Kledyński, wiceprezes Krajowej Rady PIIB.

W dalszej części posiedzenia prof. Z. Kledyński zwrócił uwagę na niektóre zapisy w projekcie Kodeksu, które mogą być kontrowersyjne, a dotyczą przyszłego funkcjonowania zawodowego architektów i inżynierów budownictwa. Poprosił również przedstawicieli Izby Okręgowych o zintensyfikowanie i przyspieszenie prac związanych z przygotowaniem uwag do Kodeksu.

Pozytywnie, ale nie bez uwag, oceniona została praca Wydawnictwa PIIB „Inżynier Budownictwa” w 2016 r. Przyjęto również założenia programowe Wydawnictwa na 2017 r. przedstawione przez redaktor naczelną Barbarę Mikulicz - Traczyk. Podjęto także uchwałę zatwierdzającą wydatki na czasopismo w 2017 r.

Sekretarz Krajowej Rady Danuta Gawecka przedstawiła stan zaawansowania prac związanych z przebudową i modernizacją budynku przy ul. Kujawskiej 1, a skarbnik Krajowej Rady Andrzej Jaworski przedstawił realizację budżetu za 9 miesięcy br.

Mirosław BORYCZKO

## Kalendarium MOIIB

- 16.09.2016 - XIII wyjazdowe zebranie Rady MOIIB w Hebdowie koło Nowego Brzeska
- 16-17.09.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Międzynarodowe seminarium parkingowe”
- 16-18.09.2016 - wycieczka techniczno-szkoleniowa na temat: „Centrum Badawcze PAN w Jabłonnej – Konwersja Energii i Źródła Odnawialne (połączona ze zwiedzaniem obiektów technicznych Warszawy)”
- 21.09.2016 - zebranie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej MOIIB
  - Seminarium naukowo-techniczne na temat: „160 lat gazownictwa w Krakowie – historia i teraźniejszość”
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Umowy o roboty budowlane”
- 22.09.2016 - zebranie Rady Programowej Biuletynu Informacyjnego MOIIB „Budowlani”
  - Forum Inżynierskie zorganizowane przez Dolnośląską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w Krotoszycach z udziałem Kol. Kol. J. Skawińskiego i K. Łukasika
- 23-24.09.2016 - szkolenie naukowo-techniczne na temat: „Kosztorysowanie robót budowlanych – przepisy prawne, zasady ogólne”
- 26.09.2016 - obchody 50-lecia istnienia Koła Terenowego PZITB w Zakopanem z udziałem Kol. Z. Rawickiego
- 27.09.2016 - III Mistrzostwa Strzeleckie o Puchar Przewodniczącego MOIIB
  - zebranie Krajowej Komisji Prawno-Regulaminowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa z udziałem Kol. Małgorzaty Boryczko
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Istotne zmiany w Prawie budowlanym”
  - seminarium naukowo-techniczne oraz prezentacja na temat: „Skuteczny sposób na ochronę budynków przed zalaniem” – prezentacja interaktywna z użyciem urządzeń KESSEL – przyczepa ekspozycyjna
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Skuteczność filtrów DynaSand w uzdatnianiu wody pitnej dla aglomeracji Nowego Sącza”
  - Zebranie Składu Orzekającego nr 2 ds. Członkowskich
- 28.09.2016 - Prezydium Krajowej Rady PIIB z udziałem Kol. K. Korniak-Figi
- 28-30.09.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Co nowego w mostownictwie”
- 29.09.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Naprawa i diagnostyka konstrukcji żelbetowych – cz. 1”
- 30.09.2016 - inauguracja roku akademickiego 2016/2017 na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej z udziałem Kol. Kol. W. Bilińskiego, M. Boryczko, M. Dumy i M. Dumy-Michalik
  - szkolenie naukowo-techniczne na temat: „Kosztorysowanie – przedmiarowanie robót. Wartość kosztorysowa inwestycji. Kosztorys powykonawczy”
- 30.09.-01.10.2016 - wyjazdowe zebranie Zespołów Problemowych w MOIIB w Iwkowej z udziałem Kol. Kol. J. Skawińskiego, W. Bilińskiego, M. Boryczko, J. Strzałki i K. Korniak-Figi
  - zebranie Okręgowych Komisji Rewizyjnych OIIB w Mielnie zorganizowane przez Krajową Komisję Rewizyjną PIIB z udziałem Kol. Kol. D. Opolskiej i P. Strojnego
- 30.09.-02.10.2016 - seminarium wyjazdowe na temat: Oświetlenie awaryjne w kontekście normy PN-EN 1838:2013-1
- 01.10.2016 - szkolenie naukowo-techniczne na temat: „Kosztorysowanie robót budowlanych – kosztorys inwestorski i ofertowy. Dokumentacja przetargowa”
  - seminarium naukowo-techniczne i wycieczka techniczna na temat: „System wodociagowy i kanalizacji sanitarnej miasta Wrocławia”
- 03.10.2016 - Centralna inauguracja roku akademickiego 2016/2017 na Politechnice Krakowskiej z udziałem Kol. Kol. St. Karczmarczyka i M. Boryczko
- 04.10.2016 - Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej z udziałem Kol. Kol. St. Karczmarczyka i M. Boryczko
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Zasady prawidłowego doboru urządzeń stosowanych w kanalizacji deszczowej i sanitarnej w oparciu o produkty firmy Ecol-Unicon”
- 05-09.10.2016 - spotkanie organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej V-4 w Budapeszcie z udziałem Kol. Z. Rawickiego,
- 05.10.2016 - ceremonia otwarcia Targów Dziezictwa – 4 Targów Konserwacji i Restauracji Zabytków oraz Ochrony, Wyposażenia Archiwów, Muzeów i Bibliotek DZIEDZICTWO oraz Ogólnopolskie Dni Konserwatorskie w Warszawie z wykładem Kol. St. Karczmarczyka nt. „Metody innowacyjne w konserwacji zabytków” - wywiad z Kol. St. Karczmarczykiem nt. perspektyw zawodowych młodych inżynierów budownictwa przeprowadzony dla portalu Onet.pl
- 06-07.10.2016 - Warsztaty Pracy Projektanta Rzeczoznawcy Instalacji i Sieci Sanitarnych z udziałem Kol. K. Korniak-Figi
- 07.10.2016 - szkolenie naukowo-techniczne na temat: „Kosztorysowanie – przedmiarowanie robót. Wartość kosztorysowa inwestycji. Kosztorys powykonawczy”
- 08.10.2016 - szkolenie naukowo-techniczne na temat: „Kosztorysowanie – kosztorys zamienny i powykonawczy. Wycena prac projektowych – ćwiczenia”
- 08-10.10.2016 - spotkanie informacyjno-szkoleniowe członków Krajowej Komisji Kwalifikacyjnych i przedstawicieli Okręgowych Komisji Kwalifikacyjnych w Falentach z udziałem Kol. Kol. R. Damijana, M. Placheckiego i T. Sułkowskiego
- 11.10.2016 - XXI zebranie Prezydium Rady MOIIB
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Wybrane aspekty gospodarki wodno-ściekowej na tle odrębności kulturowej”
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Zmiany dotyczące instalacji elektrycznych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- 13.10.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Osprzęt elektroinstalacyjny i automatyka budynków”
- 13-14.10.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Nowelizacja ustawy prawo zamówień publicznych”
- 15.10.2016 - konferencja naukowo-techniczna „140 lat kolei w Nowym Sączu”
- 17.10.2016 - uroczyste wręczenie Nagrody Województwa Małopolskiego im. Jana Pawła II Veritatis Splendor z udziałem Kol. J. Strzałki w Teatrze im. Juliusza Słowackiego w Krakowie
- 18.10.2016 - zebranie Zespołu Problemowego ds. Prawno-Regulaminowych
  - zebranie Zespołu Problemowego ds. Procesów Budowlanych
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Wymogi organu nadzoru budowlanego w zakresie przeglądów technicznych” z referatem Kol. Małgorzaty Boryczko
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Norma PN-EN 61439 dla producentów końcowych rozdzielnic niskiego napięcia”
- 19.10.2016 - zebranie Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej
  - zebranie Krajowej Rady PIIB z udziałem Kol.: M. Boryczko, St. Karczmarczyka, M. Placheckiego i Z. Rawickiego
- 20.10.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Zastosowanie turbiny do regulacji ciśnienia w sieci wodociągowej na regulogu tranzytowym”
  - VI Konferencja naukowo-techniczna na temat: „Energooszczędne oświetlenie w miastach i gmiechach”
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Energetyka przemysłowa w teorii i praktyce”
  - zebranie Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej
- 21.10.2016 - konferencja „Dom dla rodziny” w Krynicy-Zdroju, zorganizowana przez MPOIA RP, z udziałem Kol. Kol.: St. Karczmarczyka, A. M. Kucharskiego, K. Łukasika, M. Morofdy, J. Skawińskiego, W. Sokala i K. Ślusarczyka
- 21 -22.10.2016 - szkolenie naukowo-techniczne na temat: „Kosztorysowanie komputerowe w programie Zuzia 10. Wprowadzenie, przegląd programów, zasady ogólne”
- 24.10.2016 - spotkanie z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa na temat konsultacji projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego z udziałem Kol. Kol.: Małgorzaty Boryczko, K. Korniak-Figi, St. Karczmarczyka i J. Skawińskiego,
- 25.10.2016 - zebranie Składu Orzekającego nr 2 ds. Członkowskich
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Rola oświetlenia w sztuce”
  - zebranie Zespołu Problemowego ds. Prawno-Regulaminowych
  - spotkanie informacyjne z zakresu technologii BIM zorganizowane w biurze Małopolskiej OIIB dla Członków Organów MOIIB
- 25-26.10.2016 - spotkanie z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa na temat konsultacji projektu Kodeksu urbanistyczno-budowlanego w siedzibie PIIB w Warszawie z udziałem Kol. Małgorzaty Boryczko
- 26-28.10.2016 - szkolenie pracowników sekretariatów Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej oraz Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych w Warszawie z Wojewódzkimi Inspektorami Nadzoru Budowlanego z Polski z udziałem Kol. Kol. K. Dyka i Z. Franczaka
- 27.10.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Odbiory obiektów budowlanych z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej – wymagania techniczne” - wykładowca: st. bryg. Andrzej Siekanka – Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie
- seminarium naukowo-techniczne na temat: „Mosty łukowe”
- 28-29.10.2016 - zebranie Okręgowych Komisji Kwalifikacyjnej w Hebdowie
- 03.11.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Technologia BIM”
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Ochrona przeciwprzepięciowa instalacji elektrycznych”
- 03-16.11.2016 - wycieczka naukowo-techniczna na temat: „Najpiękniejsze mosty Nowego Świata – Kuba, Meksyk”
- 08.11.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Naprawa i diagnostyka konstrukcji żelbetowych – cz.2”
  - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Wskazówki do poprawnego projektowania przepompowni wyposażonych w pompy ścieków KSB Sewasystem – zastosowanie, dobór, doświadczenia eksploatacyjne”
- 09.11.2016 - zebranie Składu Orzekającego nr 1 ds. Członkowskich
- 15.11.2016 - seminarium naukowo-techniczne na temat: „Czyszczenie ulic jako element walki z krakowskim smogiem – wyniki doświadczeń i współpracy Politechniki Krakowskiej z krakowskim MPO”



# Polskie drogi w erze ekspresówek

ROZMOWA. Wiceprezes Zespołu Doradców Gospodarczych TOR – Adrian Furgalski – o anachronizmach w polskiej infrastrukturze drogowej, kulturze inwestycyjnej naszego kraju, kosztach budowy autostrad, marnotrawstwie środków, przyszłości systemu viaToll

- 18 października Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad podpisała umowę z Centrum Unijnych Projektów Transportowych na dofinansowanie budowy czterech ważnych odcinków dróg ekspresowych. Z UE otrzymamy na ten cel 3 mld zł. W sumie wsparcie UE dla wszystkich projektów Programu Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 wyniesie 26 mld zł. W poprzednich perspektywach finansowych narzekaliśmy, że nie potrafimy w pełni wykorzystać unijnego wsparcia na budowę infrastruktury drogowej. Czy teraz będzie lepiej?

- Wcześniej problem polegał bardziej na stylu, w jakim te środki wydawaliśmy. Mam tutaj na myśli wojnę pomiędzy GDDKiA a rynkiem i patologiami przy procedurach wyboru firm wykonawczych oraz przy realizacji inwestycji. Efektem, zwłaszcza związanym z bezsensownym spinaniem się na Euro2012, było chociażby 150 tys. bezrobotnych jako efekt upadku wielu firm budowlanych. To, co zmieniło się na plus, to z pewnością powrót dialogu rządzących z rynkiem, a to ważne, bo wtedy pojawia się pole do kompromisu. Czekamy na nowy wzór umowy, ale nie jestem póki co przekonany, że spełnione zostaną postulaty wprowadzające u nas wzorce zachodnie. Przy każdej dużej inwestycji pojawiają się problemy. Sposób ich rozwiązywania świadczy o kulturze inwestycyjnej danego kraju. W Polsce nowe inwestycje w ramach nowej perspektywy dopiero się rozkręcają, więc na słowo „sprawdzam” przyjdzie nam jeszcze chwilę poczekać.

- Jedną z czterech dofinansowanych obecnie przez UE dróg to odcinek S19 na Podkarpaciu – fragment Via Carpatia, międzynarodowej drogi łączącej Kłajpedę na Litwie z Salonikami w Grecji (przez Polskę, Słowację, Węgry, Rumunię i Bułgarię). To sztandarowy projekt obecnego rządu, który ma stymulować rozwój tw. ściany wschodniej w naszym kraju. Dodatkowo pod koniec października europosłowie PiS przedstawili



Adrian Furgalski  
- wiceprezes Zespołu Doradców Gospodarczych TOR

**li w Parlamencie Europejskim raport o rozwoju infrastruktury transportowej w Europie Środkowo-Wschodniej. Przyjęcie raportu daje nadzieję na finansowanie przez UE Via Carpatii we wszystkich krajach, przez które przebiega ta trasa. Jakie są na to szanse?**

- Polska ma określone polityczne problemy w relacjach z UE. One raczej narastają niż się zmniejszają, więc walka o nowe, korzystne dla nas rozwiązania może być coraz trudniejsza. Jeżeli mamy jasny przekaz i postulat od kilku krajów domagających się, by UE włączyła planowaną trasę w Transeuropejską Sieć Korytarzy TEN-T, co pozwoliłoby na uzyskanie dofinansowania budowy z funduszy europejskich, to jest to na pewno korzystne politycznie. Mamy, rzecz jasna, problem z natężeniem ruchu na całym polskim przebiegu S19, ale nie musimy przecieć całego szlaku budować od razu w parametrach drogi ekspresowej 2x2 pasy ruchu. W projekcie Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 znalazł się chociażby odcinek Lublin – Rzeszów o długości 158 km, ale najgorsze parametry ruchu ma część między

Lublinem a Białymstokiem. Przy budowie Via Carpatii trzeba pamiętać, że ma w pierwszej kolejności zapewnić lepszy dostęp do polskich portów, niż do portu w Kłajpedzie.

**- Dlaczego Unia Europejska chętniej finansuje ekspresówki niż autostrady?**

- Jeśli przyjrzymy się zapisom Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, zobaczymy, że na docelową siatkę 7650 km dróg, na autostrady ma przypadać ok. 2000 km. Dzisiaj polscy kierowcy mają ich już do dyspozycji nieco ponad 1640 km, a kolejnych blisko 60 powstaje, tak więc jesteśmy właściwie na finiszu programu w tym zakresie. Unia zdecydowała, że z brakującymi fragmentami, a są wśród nich także i dyskusyjne, gdy weźmiemy pod uwagę panujące na nich natężenie ruchu, jak chociażby odcinek A2 od Mińska Mazowieckiego do granicy – damy sobie radę sami. O wiele większym problemem jest poszatkowana siatka dróg ekspresowych. Mamy ich dzisiaj ok. 1570 km, więc do modelu docelowego naszej mapy dosyć nam daleko. Dlatego UE postanowiła mocniej nam pomóc właśnie przy posklejaniu głównych ciągów ekspresówek.

**- W maju 2016 r. w Sejmie minister Andrzej Adamczyk przytaczał dane, z których wynikało, że drogi budujemy drożej niż inne kraje. Czy to prawda, że mamy najdroższe autostrady w Europie?**

- Nie jest to prawda, co zresztą wynika z samych danych GDDKiA, które przytaczał minister. Jesteśmy w średniej stawce unijnej, z kosztem ok. 9,6 mln euro za kilometr. Drożej jest chociażby na Węgrzech, gdzie cena dochodzi do 12 mln euro. Tylko czy takie porównywanie coś daje, coś wnosi? Mnie nie podnieca. Zawsze wtedy przypominam sobie dowcip o statystyce, który utopił się w jeziorze o średniej głębokości pół metra. Możemy oczywiście budować taniej, dlatego mam nadzieję, że analizowany od roku program optymalizacji kosztów stanie się w końcu ciałem,

*Dokończenie na str. 10*

# Polskie drogi w erze ekspresówek

*Dokończenie ze str. 9*

bo rozstrzygane kolejne przetargi sprawiają, że zmniejsza się pula dróg, gdzie ta optymalizacja może być zastosowana. Najciekawsze i mogące dać największej oszczędności wydaje się wprowadzenie typizacji obiektów inżynierskich, gdyż często są przewymiarowane. Oczywiście, wydaliśmy nieco środków bez sensu, jak chociażby utopione 1,5 mld zł w zbędnych ekranach akustycznych, ale tutaj szczęśliwie wyciągnęliśmy - wydaje się - właściwą lekcję.

- **Wąskim gardłem polskich autostrad są bramki i manualny system pobierania opłat. W czasie wakacji media nieustannie informowały turystów zmierzających nad morze o długich kolejkach przed bramkami na A1. Z naszego, krakowskiego, podwórka doskonale znamy kolejki przed bramkami na A4. Na śląskim**

**ViaTOLL (e-myto)** - działający w Polsce elektroniczny system poboru opłat za przejazd drogami krajowymi. Opłata pobierana jest na wybranych odcinkach dróg i zasila Krajowy Fundusz Drogowy. Opłacie podlegają pojazdy samochodowe lub zespoły pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony oraz autobusy niezależnie od dopuszczalnej masy całkowitej. Kierowcy tych pojazdów mają obowiązek zainstalowania urządzenia viaBOX, które pozwala płacić za przejazd zarówno na płatnych drogach krajowych, jak i na autostradach, bez konieczności zatrzymywania się. ViaTOLL obejmuje ponad 3,1 tys. km dróg krajowych i autostrad.

Mamy dzisiaj ok. 1570 km dróg ekspresowych, więc do modelu docelowego dosyć nam daleko. Dlatego UE postanowiła mocniej nam pomóc właśnie przy posklejaniu głównych ciągów ekspresówek.

**odcinku tej trasy tworzą się korki przed bramkami, które wydają... bezpłatne karty. Przecież to absurd.**

- Absurdem było wejście w przestarzały system manualnego poboru opłat, gdy Polska stosunkowo późno zaczęła budować autostrady i mogła przecież od razu skorzystać z doświadczeń wielu krajów, w których wprowadzono systemy elektroniczne. My zafundowaliśmy sobie średniowiecze, od którego chętnie odeszłaby chociażby Francja, która ma jednak problem z protestami tysięcy osób, którym autostrady dają pracę na bramkach. Dzisiaj kierowcy cieszą się, bo ok. 80 proc. autostrad państwowych jest bezpłatnych, ale straszą wielkie pola betonu, na których zamierzano budować place poboru. To kolejne 1,5 mld zł wyrzucone w błoto.

- **Za rok (listopad 2018) wygaśnie umowa z firmą Kapsch zarządzającą systemem viaTOLL. W tej chwili jest przygotowywany przetarg, który wyłoni kolejnego zarządcę. Jaki, zdaniem eksperta, system poboru opłat powinien być preferowany w polskich warunkach?**

- Trudno mi sobie wyobrazić, że to, co zbudowaliśmy za 1,2 mld zł, a więc bramownice do systemu viaTOLL, zostaną teraz zburzone. Wiem, że różne dziwaczne decyzje podejmuje się w Polsce, ale chyba nas na taką ekstrawagancję nie stać. Nie znam kraju, który wybrał system radiowy bądź satelitarny, a przy następnym przetargu na jego obsługę nie chciał go kontynuować. Jeżeli mówimy, że obsługa systemu jest zbyt kosztowna, to oczywiście z jednej strony należy się starać te koszty zmniejszać, ale z drugiej system może nam przysporzyć dodatkowych dochodów, jeżeli wykorzystamy go np. do dynamicznego ważenia ciężarówek



Przebieg trasy Via Carpatia w Europie

czy śledzenia pojazdów w celu ograniczenia przemytu. To, co najważniejsze, to konieczność wprowadzenia jednego systemu dla wszystkich autostrad, bez podziału na koncesyjne i państwowe. Koncesjonariusze już zadeklarowali, że mogą się zgodzić tylko na system slow&go („zatrzymaj się i jedź” – przyp. red.), a więc z wykorzystaniem urządzeń viaAuto. Ja bym rekomendował za-tem kontynuowanie istniejącej technologii, z jednoczesnym unowocześnieniem systemu z wprowadzeniem jak najszerszego wachlarza opłacania przejazdu, np. przez internet.

**- Każdy kolejny rząd zazwyczaj ne-guje zarówno osiągnięcia, jak i poli-tykę swoich poprzedników. Rząd Ewy Kopacz pozostawił przygotowa-ny na sam koniec kadencji ambitny program budowy dróg. Jak Pan Prezes go ocenia? Czy jest on realizo-wany czy raczej będzie zmieniony?**

- PiS ten program krytykuje, ale na szczęście nie dość, że go realizuje, to wręcz rozszerza, chociażby o północny odcinek obwodnicy Krakowa. Mamy po-jedynkę na kwoty, z jednej strony Plat-forma, która twierdzi, że wartość progra-mu wyliczona na 107 mld jest właściwa, a z drugiej PiS, który kwotę tę kwe-stionuje, podając 198 mld zł. Prawda jest gdzieś pośrodku, biorąc pod uwa-gę wartość dotychczas rozstrzygniętych przetargów. Na razie nic nie wska-zuje, by program miał być okrojony. Są 20-procentowe oszczędności z przetar-gów, przygotowana jest optymaliza-cja kosztów budowy, ale nie można wy-kłuczyć, że przejściowo trzeba będzie podnieść wysokość opłaty paliwowej, co zresztą już minister zasygnalizował. Warto też pamiętać, że horyzont reali-zacji programu to 2015 rok, a w 2020 mamy kolejną perspektywę finansową UE i kolejne środki dla Polski, choć - rzecz jasna - nie tak duże jak obecnie.

**- Przetargi są ogłaszane, ale do-tyczą inwestycji, które są w trakcie realizacji. Największe firmy drogo-we alarmują, że od roku nie ma wiel-kich przetargów na nowe, duże inwe-tycje. Prawdopodobnie pojawią się w ostatnim kwartale. Skąd ten po-ślizg?**

- Podejrzewano, że powodem mogą być opracowywane nowe wzory umów pomiędzy zamawiającym a wykonaw-cami, ale powód wydaje mi się inny, a mianowicie brak płynności w Krajo-wym Funduszu Drogowym, zadłużonym dzisiaj całkowicie na ponad 63 mld zł.

**ViaAUTO** - małe, elektroniczne urządzenie, które przesyła zakodowane w nim informacje o pojeździe do przekaźników zainstalowanych na brankach. Sygnał jest wysyłany podczas przejazdu przez bramkę poboru opłat, która jest zlokalizowana przy wjeździe i zjeździe z odcinków autostrad objętych systemem viaTOLL. Dzięki viaAUTO za przejazd autostradą można płacić bez zatrzymywania się, wystarczy zwol-nić i podjechać pod szlaban. Korzystający z takich płatności kierowcy pokonują płace poboru pięć razy szybciej niż płacący tradycyjnie.

Zwiększanie zadłużenia KFD to powięk-szanie państwowego długu publiczne-go. GDDKiA złożyła już wnioski o dofi-nansowanie projektów odcinków dróg ekspresowych. Unijne refundacje dla tych inwestycji są oceniane na 8 mld zł. Wnioski o kolejne płatności będą prze-syłane wraz z postępem prac. Na razie chodzi o zwrot za projekty, pozyskiwa-nie decyzji administracyjnych i przygo-towanie placów budowy. Wpływ tych i kolejnych pieniędzy odblokuje nowe inwestycje i następne budowy.

**Absurdem było wejście w przestarzały system manualnego poboru opłat, gdy Polska stosunkowo późno zaczęła budować autostrady**

**- Firmy budowlane w Polsce, zwłaszcza drogowe, od wielu lat do-świadczają bolesnych konsekwencji stosowania w zamówieniach publicznych kryterium najniższej ceny. Podczas wspomnianego wcześniej sejmowego wystąpienia ministra Adamczyka mówił on o rozszcze-niach firm budowlanych, sięgają-cych 10 mld zł. To efekt upadłości podwykonawców budujących drogi na EURO2012. Upadłości zaczę-ły się od cen przetargowych, za któ-re nie można było wykonać zadania. Czy w kwestii panowania reżimu naj-niższej ceny coś się zmienia?**

- Przede wszystkim nigdy żadne pra-wo nie zmuszało do wyboru ofert naj-tańszych, a jedynie najkorzystniejszych ekonomicznie, co u nas błędnie utoż-samiano. Na razie nie mamy szaleń-stwa rażąco niskich cen w ofertach, nie mamy też - jak przed Euro2012 - na-jazdu firm, które w Polsce nie dyspo-

nowały żadnym własnym potencjałem. Obecne przetargi ogłoszono jeszcze w starej formule, a pamiętajmy, że no-welizacja zamówień publicznych ogra-nicza wagę ceny do maksymalnie 60 proc. Dotychczas stosowano kryteria długości gwarancji oraz trwania prac, jednak wszystkie firmy dawały tutaj ta-kie same propozycje. Zobaczmy, jakie będą nowe formuły tych kryteriów. Mam nadzieję, że sporo związanych będzie z technologią i innowacyjnością rozwią-zań oraz materiałów. To, co nam nato-miast grozi, to spiętrzenie prac i wzrost cen materiałów, a to nie każda firma może przetrzymać.

**- Na Zachodzie Europy przejrzystość procedur przetargowych oraz umów z wykonawcami zapewnia sto-sowanie procedur FIDIC. Dlaczego w Polsce bronimy się przed wpro-wadzeniem tych standardów do prawa zamówień publicznych?**

- Wydaje się, że podstawowym proble-mem jest brak zaufania pomiędzy zama-wiającym a rynkiem. Nie jest także rzad-kością, o czym świadczy chociażby liczba pytań przy przetargach, że inwestycje nie są odpowiednio przygotowane, dla-tego administracja chce, żeby wynikają-ce z tego faktu wszystkie negatywne skut-ki ponosili, na mocy podpisanych umów, wykonawcy. Badania - chociażby Uniwer-sytetu Gdańskiego - pokazują, że jedy-nie w 30 proc. przypadków ryzyka są roz-łożone właściwie, tzn. tam, gdzie strona ma większe możliwości ich wyeliminowa-nia. Zamawiający godzą się więc na wyż-sze koszty inwestycji, jeżeli mogą zrzucić z siebie problemy związane z zarządza-niem ryzykiem, a tym samym uniknąć po-dejrzeń o korupcję czy naruszenie dyscy-pliny finansów publicznych.

**- Z autostrad i dróg ekspresowych przenieśmy się na drogi miejskie, notorycznie zakorkowane. Jako an-tidotum na korki w Krakowie co pe-wien czas powraca temat budowy metra. Pytanie o podziemną kolej pojawiło się nawet w referendum. Z podobnym dylematem zmagają się wrocławianie. Pan wprawdzie miesz-ka w Warszawie, ale jako absolwent**

*Dokończenie na str. 12*

# Polskie drogi w erze ekspresówek

*Dokończenie ze str. 11*

**Uniwersytetu Jagiellońskiego, doskonale zna problemy komunikacyjne krakowian. Jak jest Pana zdanie na temat optymalnych rozwiązań dotyczących komunikacji miejskiej w stolicy Małopolski?**

- Oczywiście przez przypadek temat metra pojawia się zazwyczaj w okolicach wyborów. Zawsze zadaję wtedy dwa pytania: gdzie są pieniądze na realizację takiej inwestycji i czy władze zdają sobie sprawę z kosztów eksploatacji metra. Koszt budowy metra prowadzonego pod ziemią jest ok. 20 razy wyższy od budowy naziemnej linii tramwajowej, a budowa linii mieszanej, tzn. prowadzonej w tunelu, na ziemi i na estakadzie, jest wyższa ok. 12 razy. Koszty obsługi linii metra są zaś pięć razy wyższe niż linii tramwajowej. I proszę nie dać się oszukać, UE żadnych tajnych pieniędzy dla Krakowa na metro nigdzie nie przechowuje. Wykonywane analizy miały z góry postawioną tezę, że metro ma być. A czy z młodej kolei aglomeracyjnej wyciśnięto w Krakowie już wszystko, co się da? Podobne pytanie dotyczy sieci tramwajowej. Wydaje się, że najlepszym rozwiązaniem może być chowanie w centrum linii tramwajowych pod ziemię, ale w pozostałych rejonach miasta, zwłaszcza na peryferiach, budowanie nowych linii naziemnych.

**- Jaka, Pana zdaniem, będzie przyszłość komunikacji miejskiej?**

- Polskie miasta wiedzą, jak inwestować w tabor czy infrastrukturę. Obecny rozwój technologiczny idzie w kierunku zmniejszenia wagi pojazdów oraz stosowania czystej i taniej energii i tutaj będzie podstawowa rywalizacja. Ważniejsze jest teraz wprowadzanie rozwiązań promujących komunikację w ruchu ulicznym, bo średnie prędkości nie są konkurencyjne i nie zachęcają większej liczby osób do porzucenia samochodu. W przypadku autobusów jest to 20, a w przypadku tramwaju 18 km/h. Inwestycjom i zmianom w systemach zarządzania ruchem miejskim musi towarzyszyć stała praca nad zmianą zachowań komunikacyjnych Polaków. Ciekawy jest przykładowo po-

# 9,6

tyle mln euro kosztuje średnio w Polsce wybudowanie 1 kilometra autostrady

myśl, by nowym klientom fundować przez powiedzmy pół roku bezpłatną komunikację, gdyż doświadczenia pokazują, iż po tych 6 miesiącach mniej więcej połowa pozostaje wciąż klientami transportu publicznego. W Krakowie bardzo dobrym rozwiązaniem są bezpłatne przejazdy dla uczniów, bo to przyzwyczajają do innego modelu poruszania się i nie czyni dzieci kalekami komunikacyjnymi.

**- Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała  
Aleksandra VEGA

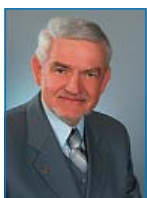
**Via Carpatia** – międzynarodowy szlak komunikacyjny łączący północ z południem Europy, prowadzący z portu Kłajpeda na Litwie do Salonik w Grecji. Trasa ma integrować systemy transportowe Litwy, Polski, Słowacji, Węgier, Rumunii, Bułgarii i Grecji, stworzyć bezpieczny korytarz transportowy na wschodnich rubieżach Unii Europejskiej oraz stymulować rozwój wymiany gospodarczej między krajami Regionu Bałtyckiego i Regionu Karpackiego. Via Carpatia, początkowo łączyć miała cztery kraje: Litwę, Polskę, Słowację i Węgry, a konkretnie miasta: Kowno - Białystok - Lublin - Rzeszów - Preszów - Koszyce - Debreczyn. Tak zdecydowano podczas międzynarodowej konferencji „Jedna droga - cztery kraje”, która odbyła się w Łańcucie 27 października 2006 r. z udziałem ministrów transportu Litwy, Polski, Słowacji i Węgier. Wejście Rumunii i Bułgarii do Unii Europejskiej stworzyło szansę rozszerzenia tego projektu na terytorium nowych członków UE. W marcu 2016 r. przedstawiciele państw uczestniczących w projekcie podpisali Deklarację w sprawie dalszej współpracy w rozwoju korytarza oraz aktualizacji jego przebiegu. Wówczas do współpracy w ramach Via Carpatia przystąpiły również Ukraina i Turcja.

Na terenie Polski w skład szlaku drogowego Via Carpatia wchodzi odcinki dróg: S61, DK8, S19 pomiędzy m. Budzisko, Suwałki, Białystok, Lublin, Rzeszów, Barwinek.



Przebieg trasy Via Carpatia w Polsce

# O Via Carpatii w Budapeszcie



Zygmunt Rawicki

**W** dniach 7-8 października 2016 r. w Budapeszcie odbyło się XXIII spotkanie organizacji budowlanych (izb i związków) z krajów Grupy Wyszehradzkiej V-4.

W pierwszym dniu odbyła się międzynarodowa konferencja pt. „Via Carpathia”. Polską Izbę Inżynierów Budownictwa na XXIII spotkaniu organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej V-4 reprezentowali: Andrzej Roch Dobrucki i Stefan Czarniecki, prezes i wiceprezes Krajowej Rady PIIB oraz Zygmunt Rawicki, członek Krajowej Rady PIIB. W wygłaszanych referatach podnoszono znaczenie „Via Carpatii” (pozostałymi przy pisowni przyjętej w Polsce) dla wschodnich regionów Unii Europejskiej oraz dla wzajemnych połączeń europejskich sieci transportowych. Mówiła o tym m.in. Eszter Vitalyos, sekretarz stanu dla programów rozwojowych UE, z kancelarii prezesa Rady Ministrów Węgier i Tomasz Poręba europoseł, wiceprzewodniczący Komisji Transportu i Turystyki Parlamentu Europejskiego. Dyskutowano także o zaletach połączenia dróg północ - południe na wschodniej granicy UE i znaczeniu tego szlaku w odniesieniu do polityki gospodarczej oraz bezpieczeństwa. Uczestnicy spotkania zapoznali się także ze stanem przygotowań do projektowania i budowy słowackich, polskich i węgierskich odcinków trasy. O sytuacji w Polsce mówił Jarosław Waszkiewicz, dyrektor Departamentu Dróg Publicznych w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa.

W marcu 2016 r. na konferencji w Warszawie przedstawiciele Czech, Litwy, Polski, Rumunii, Słowacji, Turcji, Ukrainy i Węgier podpisali „Deklarację Łańcut II” w sprawie intensyfikacji współpracy na rzecz rozbudowy korytarza Via Carpatia i aktualizacji jej przebiegu. W maju 2016 r. „Oświad-



Delegacja PIIB



czenie o przystąpieniu do Deklaracji Łańcut II” podpisał bułgarski minister transportu.

W dniach 29.06 - 1.07. 2016 r. odbyło się w Rzeszowie Podkarpackie Forum Drogowe, którego tematem było: „Via Carpatia - szansa i uwarunkowania realizacji w perspektywie międzynarodowej i krajowej”. Forum zostało zorganizowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego i Stowarzyszenie „Polski Kongres Drogowy”.

Zygmunt RAWICKI



Drugi z lewej Jarosław Waszkiewicz, dyrektor Departamentu dróg publicznych w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa.

# Najlepszy czas, aby przejść na BIM

**TECHNOLOGIE.** Dzięki stworzeniu cyfrowego modelu instalacji umieszczonego w wirtualnej budowlu, ogromnie usprawniamy wszystkie etapy projektowania, analiz i symulacji

**BIM (Building Information Modeling) jest informatyczną technologią w budownictwie, intensywnie rozwijaną i doskonaloną szczególnie w ostatniej dekadzie. W Polsce, w ostatnim roku, zainteresowanie BIM ogromnie wzrosło, co widać w licznych opracowaniach, referatach na konferencjach, seminariach i uruchamianiu kształcenia w tym kierunku na wielu uczelniach technicznych. Pojawiła się pierwsza polska monografia o BIM<sup>1</sup>, będąca przeglądem zagadnień projektowania i standardów technologii BIM.**

Czytelnicy naszego biuletynu mieli już możliwość poznania ogólnych informacji o BIM, w szczególności korzyści, jakie może on przynieść inwestorom i wykonawcom. Inżynierów budownictwa interesuje, jak sądzą, głównie to, jakie konsekwencje ma w ich pracy technologia BIM, zarówno korzystne, jak i – o czym też warto mówić – negatywne. Na niektóre te zagadnienia zwrócimy uwagę w niniejszym artykule.

## BIM i CAD

W polskich przepisach brak oficjalnej definicji BIM; we wspomnianej we wstępie monografii przytoczono kilka różnych definicji. W istocie



Rys. 2. Widok modelu z rozsuniętymi kondygnacjami (przeglądarka BIM Vision)

rzecz sprowadza się do tego, że projektowanie w technologii BIM odbywa się w świecie wirtualnym, w którym projektant tworzy cyfrowy model instalacji umieszczonego w wirtualnej budowlu. Świat wirtualny jest, a w każdym razie powinien być, odzwierciedleniem świata rzeczywistego, oczywiście w zakresie mającym związek z projektem. Dzięki temu pracę projektanta w przestrzeni geometrycznej 3D można wizualizować w sposób imitujący działania w tzw. realu. Ponadto wszystkie dane początkowe będące podstawą projektu, jak i rezultat pracy projektanta wzbogacają część in-

formacyjną modelu. Tak więc kluczowym elementem technologii BIM jest model zawierający nie tylko informacje geometryczne, ale także inne dane wykorzystywane na dalszych etapach projektowania, analiz i symulacji. To istotna zaleta w porównaniu z klasycznym projektowaniem CAD 2D i 3D, co otwiera drogę do integracji prac zarówno na etapie projektowania, jak i realizacji inwestycji i utrzymania budowlu.

## Nowy warsztat pracy projektanta i wykonawcy instalacji

Ogromna większość projektantów korzysta obecnie z narzędzi 2D i ta platforma będzie nadal szeroko stosowana wyłącznie lub jako pomocnicza w technologii BIM. Nowy warsztat tworzą narzędzia informatyczne wykorzystujące technologię BIM - w pierwszym rzędzie do projektowania, sprawdzania i kontroli modeli. W drugim rzędzie zaliczymy tu narzędzia wspomagające etap realizacji, a dalej oprogramowanie do zarządzania eksploatacją obiektu. Ograniczymy się tu do omówienia tych pierwszych narzędzi. Należą do nich przede wszystkim systemy projektowania. W monografii [1] szerzej omówiono oprogramowanie obejmujące wszystkie branże

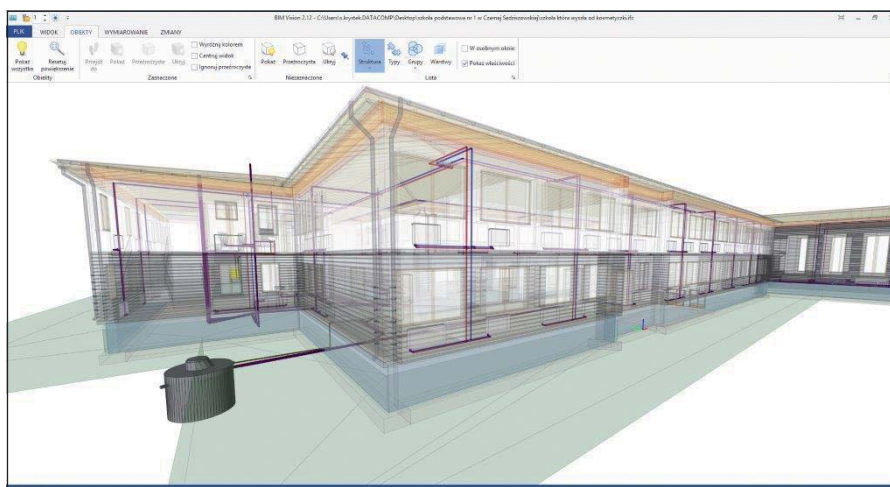


Rys. 1. Model architektoniczny

z przykładami reprezentatywnych systemów w poszczególnych branżach. Można znaleźć podobne zestawienia ze szczegółowym omówieniem oprogramowania dla określonej branży, na przykład dla branży instalacyjnej [2,3]. Systemy CAD ograniczają się w zasadzie do narzędzi projektowania, zaś w technologii BIM mamy do czynienia nie tylko z systemami projektowania, ale także z innymi narzędziami, które nie mają odpowiednika w CAD. Dotyczy to przykładowo aplikacji do integrowania modeli różnych rodzajów instalacji, które są opracowane przez oddzielnych projektantów, jak na przykład instalacje elektryczne z jednej strony, a gazowe i sanitarne z drugiej; to samo dotyczy modeli konstrukcji, architektury. Aby zbadać cały model, należy go zregulować z modeli składowych. Proces ten może być przeprowadzony efektywnie przy pomocy kosztownych systemów do modelowania 3D, jak i darmowych narzędzi, takich jak polska przeglądarka BIM Vision czy Tekla-BIMsight. Poniżej zamieszczono kilka ilustracji modelu (Rys. 1), które prezentują możliwości BIM Vision, takie jak rozsuniecie kondygnacji (Rys. 2), wizualizacja poszczególnych oddzielnych modeli (architektura, instalacje) oraz ich złożenie i wizualizacja w postaci modelu zintegrowanego z poszczególnych modeli składowych (Rys. 3).

Do innych przydatnych funkcji należą: selekcja określonych elementów, wykonanie pomiarów długości, pola powierzchni, objętości i ciężaru oraz zliczenie takich samych elementów czy rejestrację zmian w modelu pomiędzy kolejnymi rewizjami modelu. Obszary (Rys. 4) zdefiniowane w modelu przekazują ważne informacje do obliczeń instalacji, takie jak wymiary pomieszczeń, kubatura, lokalizacja i sąsiedztwo innych stref i otoczenia zewnętrznego. Ponadto BIM Vision jest wyposażona w interfejs API umożliwiający tworzenie tzw. wtyczek, czyli dodatkowych własnych funkcjonalności<sup>2</sup>. Bardzo użyteczną funkcją przeglądarki TeklaBIMsight jest wykrywanie i badanie kolizji szczególnie przydatne w przypadku modelu konstrukcji i instalacji<sup>3</sup>.

Badanie i usuwanie kolizji jest jednym z najważniejszych zalet propono-



Rys. 3. Model zintegrowany (architektura + instalacje) w przeglądarce BIM Vision

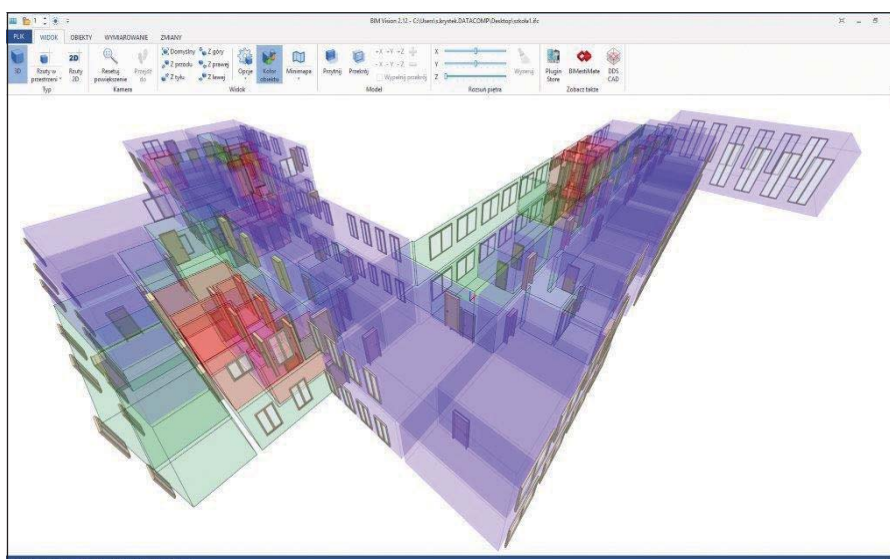
wanego podejścia i świadczy o przewadze nad tradycyjnym CAD, gdzie możliwości badania kolizji są znacznie ograniczone lub wręcz niemożliwe. Do analizy kolizji stosowane są specjalne i bardzo zaawansowane narzędzia, takie jak system Solibri, jednakże z powodu dość wysokiej ceny ich praktyczna dostępność na polskim rynku jest niewielka. Funkcja analizy kolizji jest tak atrakcyjna dla projektantów, że producenci systemów do projektowania dodają ją obecnie jako standardowe wyposażenie takich systemów. Można pójść jeszcze dalej i w ślad za kolizją proponować automatycznie sposób jej usunięcia lub obejścia. Rys. 5 ilustruje takie działanie w systemie DDS CAD; kanał wentylacyjny omija element konstrukcyj-

ny i jest to rozwiązanie proponowane projektantowi przez system.

#### Wymiana modeli

Jak wcześniej powiedziano, wszystkie dane użyteczne w procesie projektowania powinny być zapisane w modelu. Zatem wymiana danych pomiędzy aplikacjami dotyczy w istocie modelu. Jest to jeden z najważniejszych elementów technologii BIM, a do wymiany modeli został opracowany otwarty standard w postaci formatu IFC (Industry Foundation Classes). Poszczególne systemy projektowania posługują się własnymi formatami – tzw. natywnymi. Systemy te mogą wyeksportować model w formacie IFC, który może być od-

*Dokończenie na str. 16*



Rys. 4. Obszary wyróżnione kolorami zawierają dane istotne dla projektowania instalacji

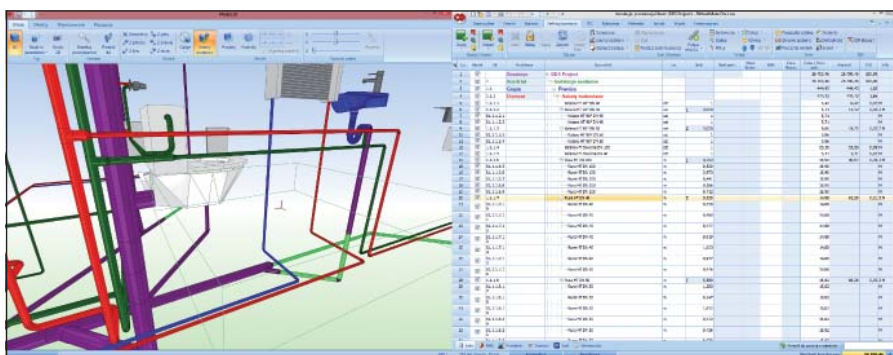
# Najlepszy czas, aby przejść na BIM

*Dokończenie ze str. 15*

czytany przez inne systemy. Model IFC zawiera dane standardowe, z reguły uboższe niż w macierzystym systemie, w którym został on utworzony. Pozwala to na jego pełną wizualizację, integrację z innymi modelami branżowymi, kontrolę kolizji etc., ale nie nadaje się do dalszej edycji. W ten sposób chronione są prawa autorskie projektantów, co oznacza w praktyce, że taki model przekazany inwestorowi i wykonawcy chroni twórcę, ale nie ogranicza możliwości posługiwania się modelem na budowie czy w systemie zarządzania obiektem.

## 4D, 5D

Przykładem wykorzystania modelu BIM 3D jest możliwość analizy w zakresie kosztów i czasu (przebiegu) realizacji budowy. Są to zmienne niezależne od parametrów geometrycznych, co uzasadnia wyróżnienie tych zmiennych jako dodatkowych parametrów projektowania. Oznacza to, że harmonogram jest w istocie projektowany z uwzględnieniem ograniczeń, jakie nakładają np. warunki kontraktowe. Podobnie rzecz wygląda z kosztem. Trzeba podkreślić, że w zakresie analizy 4D i 5D polscy in-



Rys. 6. Instalacja wod-kan. Kalkulacja dla materiału RuraHT DN 40. Ilość zebrana z modelu.

żynierowie mogą efektywnie i bardzo sprawnie wprost z modelu BIM otrzymywać przedmiary i obliczyć koszty oraz harmonogram posługując się systemem BIMestiMate<sup>4</sup>. W odróżnieniu od tradycyjnego systemu kosztorysowego, użytkownik ma tu możliwość pełnej wizualizacji działań; tradycyjny interfejs jest sprzężony z graficznym, dzięki czemu praca na kosztorysie jest wizualizowana na modelu. Niektóre działania, takie jak obliczenie przedmiaru, mogą być lepiej i znacznie szybciej prowadzone na modelu niż na tradycyjnej dokumentacji 2D. Rys. 6 ilustruje taką sytuację. Wykonawca, dzięki BIM, otrzymuje potężne narzędzia umożliwiające mu efektyw-

ne wykonanie szybkich analiz wariantowych.

## BIM czy nie BIM?

Nowa technologia przynosi tyle korzyści, że przejście na BIM jest tylko kwestią czasu, a właśnie teraz czas wydaje się najlepszy. Zapotrzebowanie bowiem na usługi projektowe w zakresie instalacji w technologii BIM jest bardzo duże, a firm, które to potrafią, jest relatywnie niewiele.

Dr inż. Andrzej TOMANA  
prezes firmy Datacomp,  
współzałożyciel Klastra BIM

## Literatura cytowana w tekście

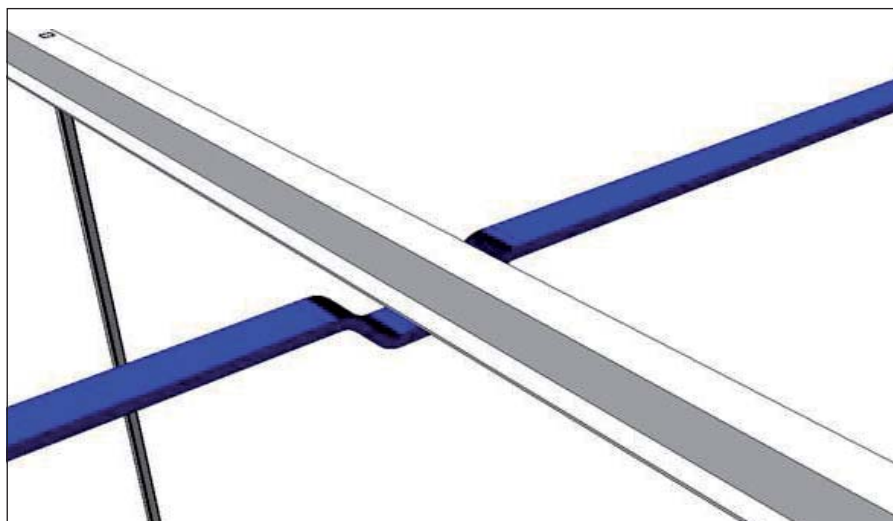
1. A. Tomana, BIM innowacyjna technologia w budownictwie,
2. Projektowanie BIM – przegląd oprogramowania mgr inż. Katarzyna Knap-Miśniakiewicz, Rynek Instalacyjny 7-8/2014
3. <http://www.bimblog.pl/2013/10/wybor-programowania-do-projektowania-instalacji-w-technologii-bim-analiza-przypadku/>

<sup>1</sup> BIM – technologia czy metodologia? Zdecydowanie technologia, czyli metoda przygotowania i prowadzenia budowlanego procesu inwestycyjnego (dotyczy także informacji). Metodologia to nauka o metodach badań naukowych, ich skuteczności i wartości poznawczej.

<sup>2</sup> Przeglądarkę można pobrać ze strony [www.bimvision.eu](http://www.bimvision.eu)

<sup>3</sup> Należy tu zwrócić uwagę, że wspomniane przeglądarki wykorzystują modele w formacie otwartym IFC niezależnie od tego, w jakim systemie projektowania 3D zostały utworzone; rola i znaczenie tego formatu będą omówione nieco dalej

<sup>4</sup> Informacje o systemie, materiały i wersję trial można pobrać ze strony [www.bimestimate.eu](http://www.bimestimate.eu)



Rys. 5. Automatyczne usuwanie kolizji w systemie DDS CAD



# Święto inżynierów budownictwa i architektów

KRAKÓW. Dzień Budowlanych 2016 w Operze Krakowskiej

**D**zień Budowlanych to wspólne święto inżynierów budownictwa i architektów zrzeszonych w obu okręgowych izbach w Małopolsce.

15 października br., już po raz szósty, spotkaliśmy się w Operze Krakowskiej, aby uczcić nasze zawodowe święto. W spotkaniu tradycyjnie uczestniczyli także nasi bliscy i przyjaciele.

Część oficjalną uświetnili między innymi minister infrastruktury i budownictwa Andrzej Adamczyk, poseł Józef Lassota, zastępca prezydenta Miasta Krakowa Elżbieta Koterba, dyrektor Wydziału Infrastruktury MUW w Krakowie Agnieszka Damasiewicz, przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN prof. Kazimierz Furtak, dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska SGGW prof. Eugeniusz Koda, honorowy prezes Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa prof. Zbigniew Grabowski, przewodniczący Krajowej Komisji Rewizyjnej PIIB Tadeusz Durak, przewodniczący Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB Marian Płachecki,

*Dokończenie na str. 18*



# Święto inżynierów budownictwa i architektów

*Dokończenie ze str. 17*

prezydent Galicyjskiej Izby Budownictwa Piotr Hrabia, powiatowi inspektorzy nadzoru budowlanego oraz przewodniczący oddziałów stowarzyszeń naukowo-technicznych w Krakowie: PZITB, PZITS, SEP, SITWM i SITK. Nie zabrakło także władz Politechniki Krakowskiej - prorektora ds. nauki prof. Tadeusza Tatary, dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej prof. Andrzeja Szaraty oraz dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska profesora Stanisława M. Rybickiego.

W części oficjalnej spotkania działaczom naszej Izby zostały wręczone honorowe odznaczenia (piszemy o tym oddzielnie).

W tej części spotkania krótkie wystąpienia mieli: Stanisław Karczmarczyk - przewodniczący Rady MOIIB (obok zamieszczamy tekst wystąpienia), Marek Tarko - przewodniczący Rady MOIA oraz Andrzej Adamczyk - minister infrastruktury i budownictwa.

Stanisław Karczmarczyk wręczył okolicznościowe adresy z podziękowaniami za dotychczasową współpracę prof. Kazimierzowi Furtakowi, który zakończył kadencję rektora Politechniki Krakowskiej i prof. Tadeuszowi Tatarze, który zakończył kadencję dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej PK.

Artystyczną cześć wieczoru, którą prowadził Bogusław Nowak - dyrektor Opery Krakowskiej, zapewnił zespół Opery Krakowskiej, wystawiając operę komiczną Gaetano Donizettiego „Napój miłosny”.

Spotkanie zakończyło się bankietem we foyer Opery.

Zygmunt RAWICKI  
Fot.: Bartłomiej KRCHA



## Szanowni Goście, Szanowne Koleżanki i Koledzy,

*Witam wszystkich na utrwalonym tradycją spotkaniu w Operze Krakowskiej, gdzie po raz szósty świętujemy Dzień Budowlanych. Podstawową intencją naszych spotkań jest stworzenie okazji do odprężenia się po codziennych trudach pracy nad projektami i szczególnie intensywnych w okresie wiosenno-letnim obowiązkach związanych z organizowaniem i nadzorowaniem pracy na placach budów.*

*Nieodłącznym elementem spotkań motywowanych datą Święta Budowlanych winna być refleksja obejmująca ocenę jakości świadczonej pracy, ocenę wyników tej pracy i wreszcie najważniejszych celów i zadań.*

*Praca w budownictwie należy –statystycznie – do grupy prac obarczonych wysokim ryzykiem, zarówno w świetle przepisów prawnych regulujących proces inwestycyjny, jak również w świetle czynności zawodowych, realizowanych na placu budowy. W tym miejscu należy skierować wyrazy uznania dla działań Państwowego Inspektora Pracy, który na systematyczną poprawę bezpieczeństwa na budowach wpływa działaniami prewencyjnymi, podejmowanymi chętnie przez firmy wykonawcze.*

*Jesteśmy w okresie bardzo dynamicznych zmian w przepisach regulujących procesy inwestycyjne. Gorącym tematem jest analiza projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego przekazanego obecnie do konsultacji. Liczymy na to, że uwagi i propozycje przekazane przez samorządy zawodowe inżynierów i architektów będą należycie przeanalizowane i uwzględnione w końcowej treści tego ważnego dokumentu. Nie sposób w tym miejscu pominąć uwag, jakie się nasuwają po ponaddwuletnich doświadczeniach od wprowadzenia ustawy deregulacyjnej i związanych z tą ustawą rozporządzeń. Nie budzą wątpliwości negatywne skutki tych deregulacji, zarówno dla środowiska inżynierów, jak i dla jakości przebiegu procesów inwestycyjnych. Nie znajdujemy satysfakcji w stwierdzeniach, że w zakresie tych zagadnień, w których samorząd proponował nieuwzględnione przez ustawodawców korekty, ujawniają się obecnie największe problemy. Liczymy na to, że obecny etap konsultacji dotyczący kodeksu urbanistyczno-budowlanego i towarzyszących mu rozporządzeń doprowadzi do wprowadzenia dobrych regulacji w procesie inwestycyjnym. Twórcy nowego prawa muszą uwierzyć, że samorządy kierują się, w takim samym stopniu jak władze ustawodawcze, interesem społecznym. Zaufanie do instytucji samorządowych respektowali nawet władcy w średniowieczu, pozwalając na samodzielne regulowanie zasad funkcjonowania poszczególnych grup zawodowych zrzeszonych wówczas w cechach.*

*Z okazji Święta Budowlanych życzę wszystkim satysfakcji z uprawianego zawodu budowniczego, a na płaszczyźnie prywatnej zdrowia i wiele radości.*

Stanisław KARCZMARCZYK

# Honorowe wyróżnienia dla działaczy MOIIB

**W** czasie spotkania 15 października br. w Operze Krakowskiej z okazji Dnia Budowlanych działaczom naszej Izby zostały wręczone następujące honorowe odznaczenia:

- Odznakę „Honoris Gratia” przyznaną przez Prezydenta Miasta Krakowa otrzymali Kol. Kol.:

- Henryk TRĘBACZ  
- Ryszard ŻAKOWSKI

Odznaczenia wręczała Elżbieta Koterba - zastępca prezydenta ds. rozwoju Miasta Krakowa

- Złote Honorowe Odznaki PIIB otrzymali Kol. Kol.:

- Wojciech BILIŃSKI  
- Antoni KAWIK  
- Henryk TRĘBACZ

- Srebrne Honorowe Odznaki PIIB otrzymali Kol. Kol.:

- Maria DUMA  
- Leszek DYBAŁ  
- Paweł FISZER  
- Wojciech KOŃSKI  
- Władysław MAJKA  
- Andrzej NIEUPORANY  
- Danuta PRAŻMOWSKA - SOBOTA  
- Krzysztof WINCENCIK

Odznaczenia wręczali prof. Zbigniew Grabowski - honorowy prezes PIIB i Stanisław Karczmarczyk - przewodniczący MOIIB

Wyróżnionym serdecznie gratulujemy!

Fot.: Bartłomiej KRCHA



# Zbiorniki wodociągowe na medal



NAGRODY. Przyznano statuetki Małopolskiego Inżyniera Roku 2015 w kategoriach: projektowanie i wykonawstwo

**O**d 2009 roku Statuetka „Małopolski Inżynier Budownictwa” przyznawana jest inżynierom - członkom MOiB za wyróżniające osiągnięcia zawodowe w dziedzinie budownictwa w poprzednim roku kalendarzowym.

Statuetka przyznawana jest w dwóch kategoriach: w zakresie projektowania i wykonawstwa.

W czasie spotkania 15 października 2016 r. w Operze Krakowskiej z okazji Dnia Budowlanych Statuetki „Małopolski Inżynier Budownictwa” za rok 2015 otrzymali:

**Kol. Kazimierz ZAPART** w kategorii projektowanie i **Kol. Tomasz PTASZEK** w kategorii wykonawstwo

za zaprojektowanie i realizację Zbiorników Wodociągowych „Górka Narodowa Wschód” wraz z obiektami towarzyszącymi i infrastrukturą techniczną, których inwestorem było Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie. Zbiorniki te o charakterze retencyjno-wyrównawczym mają duże znaczenie strategiczne dla zasilania w wodę miasta Krakowa, stabilizować będą ciśnienie oraz zapewnią niezawodność działania systemu wodociągowego w północnej części miasta, jak również stworzą możliwość zasilania w wodę obszaru gmin ościenych graniczących od północnej strony z Krakowem. Są to największe zbiorniki wodociągowe na terenie Krakowa o pojemności łącznej 30 000 m<sup>3</sup>, składające się z 2 komór wraz z kolumną centralną, komorą zasuw, zbiornikiem wód przelewowych i spustowych oraz instalacji sanitarnej wraz z chlorownią i hydrofornią strefową. Zastosowano w nich ciekawe i sprawdzone rozwiązania w zakresie hydrauliki związane między innymi z zapewnieniem równomiernego rozdziału wody w zbiorniku i ruchu wirowego masy wody w zbiorniku. Projekt był opracowaniem wielobranżowym, a branżą wiodącą była technologia sanitarna, której głównym projektantem był mgr inż. Kazimierz Zapart. Roboty bu-



dowlane prowadzone były przez firmę IDS-BUD S.A., a kierownikiem budowy był mgr inż. Tomasz Ptasek. W ramach przedsięwzięcia zrealizowano zbiorniki wodociągowe (zbiorniki technologiczne)  $V = 2 \times 15\,000\text{ m}^3$  o następujących parametrach: średnica wew. 49 m, grubość ścian 40 cm, grubość pilastrów 80 cm, szerokość pilastrów 280 cm, ilość pilastrów – 6 szt., wysokość zbiornika przy ścianie – 9,30 m, wysokość zbiornika w środku – 10,46 m, grubość płyty dennej – 40 cm, grubość płyty stropowej – 20 cm, średnica słupów – 50 cm. Obiekt został wykonany w technologii tradycyjnej z betonu sprężonego, jako monolityczny zbiornik cylindryczny o pro-

**Mgr inż. Kazimierz Zapart** jest absolwentem Wydziału Budownictwa Wodnego Politechniki Krakowskiej (1967). Posiada uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynieria sanitarna. W swojej pracy zawodowej był kierownikiem budowy w Przedsiębiorstwie Zaopatrzenia Rolnictwa i Wsi w Wodę WODROL w Krakowie, projektantem w Biurze Projektów Budownictwa Komunalnego w Krakowie i w firmie Mercom sp. z o.o. Od 1992 r. prowadzi własną działalność gospodarczą w firmie Zapart-Kowalówka sp.j, i Zapart-Projekt sp.j. Laureat ma w swoim dorobku zawodowym wiele projektów zasilania w wodę miasta Krakowa, w tym projektów inwestycji Raba I, Raba II oraz największych w Polsce zbiorników kotłowych 4 x 34 000 m<sup>3</sup> w Sierczy.

**Mgr inż. Tomasz Ptasek** jest absolwentem Wydziału Inżynierii Łądowej Politechniki Krakowskiej (2007). Posiada uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej. Laureat ma w swoim dorobku między innymi budowę Zespołu zabudowy mieszkaniowej w Paczółtowicach jako inżynier budowy, budowę budynków mieszkalnych wielorodzinnych w Jaworznie jako kierownik robót, budowę Ośrodka Zarybieniowego poniżej zapory w Świnnej Porębie jako kierownik budowy.

Kandydatury obu Kolegów zgłosił Krakowski Oddział Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych.

mieniu wewnętrznym 24,5 m., który został sprężony 18 obwodami kabla wew. 7x7ø5mm.

Fot.: Bartłomiej KRCHA



# Inżynierowie po egzaminie testowym

UPRAWNIENIA BUDOWLANE. XXVIII sesja egzaminacyjna – Jesień 2016.



Zygmunt Rawicki

**20** października br. w Warszawie odbyło się wspólne posiedzenie Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB i przewodniczących Okręgowych Komisji Kwalifikacyjnych.

W programie zebrania między innymi: - omówiono efekty wspólnego spotkania informacyjno - szkoleniowego KKK i przewodniczących OKK w dniach 8-10 września br. w Falentach (w poprzednim numerze 3/2016 naszego biuletynu „Budowlani” przekazaliśmy informację z tego spotkania), przekazano informację o stanie przygotowań do XXVIII sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane oraz aktualizacji i rozszerzenia bazy pytań egzaminacyjnych, omówiono harmonogram posiedzeń KKK w I półroczu 2017 r. oraz terminy XXIX i XXX sesji egzaminacyjnej w 2017 r. W trakcie posiedzenia prowadzona była ożywiona dyskusja i możliwość wyjaśniania, w dalszym ciągu, różnych wątpliwości związanych z wejściem w życie z dniem 10 sierpnia br. Ustawy o ułatwieniu dostępu do wykonywania niektórych zawo-

dów regulowanych (tzw. ustawy deregulacyjnej) oraz z dniem 24 września. 2014 r. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych.

W pierwszej części zebrania prezes PIIB Andrzej Roch Dobrucki przekazał informacje z posiedzenia Krajowej Rady PIIB w dniu 19 października br. (dominującym tematem była analiza dokumentów dotyczących projektu kodeksu urbanistyczno - budowlanego), a także o bieżących pracach prowadzonych w Prezydium Krajowej Rady PIIB.

\*\*\*

Jesteśmy już po weryfikacji dokumentów potwierdzających praktykę zawodową kandydatów ubiegających się o nadanie uprawnień budowlanych w dwudziestej ósmej sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane „Jesień 2016” według nowych regulacji prawnych. Członkowie poszczególnych zespołów kwalifikacyjnych bardzo szczegółowo sprawdzali dokumenty (Dzienniki praktyk i oświadczenia) pod względem ich merytorycznej zawartości, zakresu, rodzaju i czasu odbytej praktyki budowlanej, a także uprawnień osób potwierdzających praktykę.

Na złożonych przez kandydatów łącznie 318 wniosków w ośmiu specjalnościach, ostatecznie po weryfikacji dopuszczono do egzaminu testowego 315 osób (2 odmowy, 1 postanowienie o uzupełnienie brakującej praktyki). Ponadto złożonych zostało 209 wniosków (w tym 106 wniosków do egzaminu testowego i 103 wnioski do egzaminu ustnego) o ponowne wyznaczenie terminu egzaminu przez osoby, które nie uzyskały pozytywnego wyniku egzaminu w poprzednich sesjach.

W dniach 28-29 października odbyło się wyjazdowe zebranie naszej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej w Hebdowie, na którym oprócz spraw bieżących powołano zespoły egzaminacyjne oraz przygotowano pytania z praktyki zawodowej na egzaminy ustne. Egzamin testowy odbył się 18 listopada br. Poniżej w tablicy zestawiono wyniki egzaminu testowego.

W chwili, kiedy obecny numer biuletynu otrzymają nasi Czytelnicy (ok. 10 grudnia), będziemy już także po egzaminach ustnych. Pełne wyniki tej sesji podamy w kolejnym biuletynie.

Zygmunt RAWICKI  
przewodniczący OKK

Specjalność	Liczba złożonych wniosków	Liczba osób, które przystąpiły do egzaminu testowego	Liczba osób, które zdały egzamin testowy	Wynik pozytywny (%)
konstrukcyjno-budowlana - kierowanie	112	119	113	95,0
konstrukcyjno-budowlana - projektowanie oraz kierowanie i projektowanie	42	43	34	79,1
inżynierska drogową	17	19	14	73,7
inżynierska kolejową	18	19	17	89,5
inżynierska mostową	13	14	13	92,9
inżynierska hydrotechniczną	6	8	6	75,0
instalacyjna - elektryczną	31	36	28	77,8
instalacyjna- sanitarną	74	91	68	74,7
instalacyjna - telekomunikacyjną	2	3	2	66,7
Razem	315	352	295	83,8

# III Mistrzostwa Strzeleckie MOIIB

SPORT. Rekordowa liczba uczestników zawodów.

Po raz pierwszy gościliśmy członków Śląskiej i Świętokrzyskiej OIIB



Jan Strzałka

**W** dniu 27 października 2016 r. na Strzelnicy Pasternik w Krakowie zorganizowane zostały III Mistrzostwa Strzeleckie MOIIB.

W zawodach uczestniczyła rekordowa liczba dwunastu 3-osobowych drużyn reprezentujących różne agendy MOIIB i Oddziały Stowarzyszeń Naukowo – Technicznych oraz kilku indywidualnych członków Izby. Po raz pierwszy gościliśmy jako uczestników zawodów członków Śląskiej i Świętokrzyskiej OIIB.

Zawody rozegrane zostały w trzech konkurencjach, według Regulaminu określającego zasady bezpieczeństwa. Patronat nad Mistrzostwami sprawował przewodniczący Rady MOIIB – dr inż. Stanisław Karczmarczyk, bezpośrednim organizatorem zawodów był wiceprzewodniczący Rady dr inż. Jan Strzałka, a sędzią głównym zawodów był mgr inż. Ryszard Grochowski (SEP).

Celem zawodów była popularyzacja tej formy rywalizacji, wyłonienie mistrzów strzelectwa sportowego i integracja członków Izby.

Po zawodach odbyła się impreza integracyjna uczestników przy ognisku, połączona z wymianą wrażeń i oczekiwaniem na ogłoszenie wyników.

Kulminacyjnym punktem zawodów było ogłoszenie wyników i wręczenie laureatom dyplomów i pucharów w klasyfikacji indywidualnej i drużynowej w poszczególnych konkurencjach oraz w klasyfikacji open. Wręczenia dyplomów i pucharów dokonali uczestniczący w Mistrzostwach wiceprzewodniczący Rady: Jan Skawiński i J. Strzałka oraz sekretarz Rady Wojciech Biliński.

Zwycięzcami III Mistrzostw Strzeleckich MOIIB w klasyfikacji indywidualnej zostali:

I miejsce - Kol. Stanisław OSADZIŃSKI (BO) – Alwernia,

II miejsce - Kol. Bartosz LUDOMIRSKI (BO) – OSD i RZO,



III miejsce - Kol. Stanisław PUŁA (IE) - SEP O/Kraków.

W klasyfikacji drużynowej czołowe miejsca zajęły:

I miejsce - drużyna O/Kr SEP w składzie: Tadeusz BUDZYK, Dariusz GROCHOWSKI i Piotr MAŁKA,

II miejsce - drużyna GDDKiA w składzie: Maciej MĄDRO, Tomasz OSIŃSKI i Krzysztof URBĄŃSKI,

III miejsce - drużyna z ALWERNI w składzie: Łukasz KULAWIK, Stanisław OSADZIŃSKI i JAN PULIT.

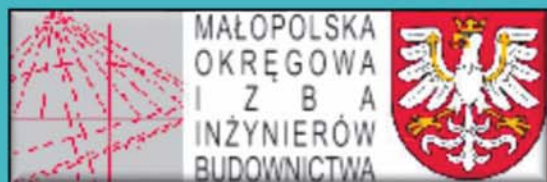
W podsumowaniu imprezy Jan Strzałka wskazał na wysoki poziom rywalizacji sportowej oraz na bardzo duże zainteresowanie uczestników. Złożył gratulacje zwycięzcom zawodów oraz podziękowania dla zespołu sędziowskiego oraz dla organizatorów imprezy.

Zawody strzeleckie MOIIB były dobrze zorganizowaną i udaną imprezą sportowo – rekreacyjną, która z pewnością na stałe wejdzie do kalendarza imprez organizowanych jesienią przez MOIIB.

Jan STRZAŁKA

wiceprzewodniczący Rady MOIIB





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



# VIII BAL

# KARNAWAŁOWY

**MOIIB**

**18-02-2017 (sobota)**

**godz. 20<sup>00</sup>**

**Hotel Europejski**

**Kraków, ul. Lubicz 5**



Wspaniała atmosfera,  
świetne menu oraz  
dobra muzyka i konkursy,  
które poprowadzi

**DJ JACEK**

Cena: **150** zł. od 1 osoby

Zgłoszenia i wpłaty  
przyjmuje Biuro MOIIB  
do dnia **15-02-2017**

Zaprasza :  
V-ce Przew. MOIIB  
**Jan STRZAŁKA**



# Praca, nauka i integracja

IWKOWA. Seminarium Zespołów Problemowych MOIIB



Jan Strzałka

**W dniach 30.09 – 01.10.2016r. odbyło się doroczne wyjazdowe Seminarium Zespołów Problemowych MOIIB.**

40 uczestników seminarium powitał w imieniu organizatorów wiceprzewodniczący Rady MOIIB kol. Jan Skawiński, który przedstawił program dwudniowego spotkania. Po przyjęciu programu seminarium kol. Jan Strzałka przedstawił najważniejsze wydarzenia z życia MOIIB od XV Zjazdu Sprawozdawczego MOIIB, wiceprzewodnicząca Rady MOIIB Krystyna Korniak – Figa i skarbnik Mirosław Boryczko podzielili się refleksjami z XV Zjazdu Krajowego PIIB, a Jan Skawiński omówił współpracę MOIIB z regionalnymi organizacjami budowlanymi z tzw. Grupy Wyszehradzkiej oraz z Małopolską Okręgową Izbą Architektów, a także przedstawił relację ze spotkania w Dolnośląskiej OIIB poświęconego prezentacji projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego.



W roboczej części seminarium podzielonej na dwie części uczestnicy mieli możliwość wysłuchania i przedyskutowania trzech referatów:

- Kol. Małgorzaty Boryczko na temat „Kontroli okresowych obiektów budowlanych w świetle aktualnych przepisów”,

- Kol. Jerzego Hydzika na temat „Historii mostów krakowskich” oraz
- Kol. dr. inż. Andrzeja Tomany z firmy DATACOM na temat „Innowacyjnej technologii modelowania informacji o budynkach BIM”.

W pierwszym dniu seminarium odbyły się też spotkania robocze poszczególnych Zespołów Problemowych, w trakcie których omawiano bieżące sprawy i najbliższe zadania.

W godzinach wieczornych pierwszego dnia seminarium uczestnicy wzięli udział w kolacji koleżeńsko-integracyjnej.

Po części roboczej poświęconej prezentacji referatów w drugim dniu seminarium uczestnicy mieli czas na zapoznanie się z atrakcjami baczówki w Iwkowej, czemu sprzyjała piękna słoneczna pogoda.

Seminarium wyjazdowe Zespołów Problemowych MOIIB było udaną imprezą szkoleniowo-integracyjną członków Zespołów.

Jan STRZAŁKA

wiceprzewodniczący Rady MOIIB

## Jubileusz na stoku

SPORT. Zawody narciarskie dla Członków MOIIB

**Szanowne Koleżanki i Koleździ, zapraszamy do udziału w kolejnych, już dziesiątych jubileuszowych zawodach w narciarstwie alpejskim o Puchar Przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie.**

Zawody w konkurencji slalom gigant, zostaną rozegrane w niedzielę 26 lutego 2017 roku na stokach ośrodka Czorsztyn-Ski w Kluszkowcach (w tym samym miejscu co w latach poprzednich). Wszystkich członków MOIIB oraz osoby towarzyszące chcące wziąć udział w zawodach, prosimy o rejestrację na stronie [www.rapid.krakow.pl/zawody](http://www.rapid.krakow.pl/zawody) w terminie do 19 lutego 2017 roku.

W tym roku wprowadzamy dodatkową konkurencję, przejazd na małym stoczku do nauki jazdy w strojach retro i oczywiście na nartach z dawnych czasów. Oceniane będą wiek prezentowanego sprzętu i ubioru, kompletność wyposażenia oraz technika z dawnych lat!

Głównym organizatorem zawodów będzie Kol. Adam KNAPIK, członek Rady MOIIB.

Do rejestracji należy podać następujące dane: imię i nazwisko, datę urodzenia, nr członkowski w MOIIB oraz e-mail do korespondencji oraz nieobowiązkowo numer telefonu do kontaktu w awaryjnych sytuacjach.

Dane te potrzebne są nam do stworzenia list startowych oraz ubezpieczenia uczestników. W ciągu kilku dni od zarejestrowania Kol. Adam Knapik wy-

śle potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia.

Wstępny program zawodów:

- godz. 9.30 do 11.00 rejestracja zawodników
- 9.30 do 11.30 jazdy treningowe
- od 12.30 zawody

Szczegółowy program zawodów oraz regulamin zostaną przesłane pocztą elektroniczną na adres e-mail podany w zgłoszeniu. Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc, w przypadku zbyt dużej liczby chętnych, o udziale w zawodach będzie decydowała kolejność zgłoszeń.

Ewentualne pytania proszę przesyłać na adres e-mail: [narty@rapid.krakow.pl](mailto:narty@rapid.krakow.pl)

Liczymy na liczny udział w zawodach (co najmniej jak w latach poprzednich!)

Do zobaczenia na stoku!

Adam KNAPIK

# Dom dla rodziny

KRYNICA. Wspólna konferencja architektów i inżynierów budownictwa



Stanisław  
Karczmarczyk

**Po**wspólnym świętowaniu „Dnia Budowlanych” z Małopolską Okręgową Izbą Architektów RP odbyło się kolejne wspólne przedsięwzięcie architektów i inżynierów budownictwa.

W dniach 21-22 października obradowaliśmy wspólnie w Krynicy na konferencji „Dom dla rodziny”. Temat budownictwa mieszkaniowego, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki budownictwa jednorodzinnego, został przeanalizowany na tle współczesnych rozwiązań materiałowych i technologicznych łącznie z uwarunkowaniami prawnymi takich inwestycji. Zaprezentowane referaty były dyskutowane na tle analizowanego przez nasze środowiska projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego.

Uczestnikom konferencji zostały przedstawione podstawowe założenia kodeksu zaprezentowane przez jednego z głównych jego autorów wiceministra infrastruktury i budownictwa Tomasza Żuchowskiego. W dyskusji nad projektem kodeksu urbanistyczno-budowlanego podkreślano między innymi konieczność uściślenia zasad określania zasięgu oddziaływania projektowanej budowli na otoczenie. Jako propozycje rekomendowane do stosowania



uczestnicy dyskusji przywoływali przykłady podobnych rozwiązań stosowanych w innych krajach UE.

Przebieg merytoryczny konferencji i dyskusja potwierdziły potrzebę kontynuowania współpracy między środowiskami architektów i inżynierów. Aktywny udział środowiska inżynierów obejmował nie tylko uczestnictwo w dyskusji. Ze strony Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa przygotowany i zaprezentowany został referat pt. „Budowa domu – wykonawstwo, technologie”. Poszczególne bloki tematyczne zamykały panele dyskusyjne. W pierwszym panelu dotyczącym tematyki prawa inwestycyjnego środowisko inżynierskie reprezentowała mgr inż. Małgorzata Boryczko.

Drugi panel dyskusyjny dotyczył założeń projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego. W tym panelu Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów reprezentował dr inż. Stanisław Karczmarczyk. Zgłoszone w trakcie paneli uwagi i propozycje dotyczyły między innymi potrzeby wprowadzenia projektu wykonawczego jako istotnego składnika procesu inwestycyjnego oraz uwzględnienia roli rzeczoznawcy budowlanego jako samodzielnej funkcji technicznej w procesie inwestycyjnym.



Stanisław KARCZMARCZYK  
Fot. Małgorzata SERAFIN KOZYRA

# 70 lat mobilności w Krakowie

JUBILEUSZ. Uroczysta gala i konferencja międzynarodowa z okazji 70. urodzin krakowskiego oddziału SITK

**R**ok 2016 jest dla SITK RP Rokiem Jubileuszowym, w którym zarówno całe stowarzyszenie, jak i część oddziałów uroczystie obchodzi 70-lecie swego istnienia i działania.

Oddział w Krakowie świętował swój Jubileusz w dniu 15 września br. W tym dniu odbyła się uroczysta Gala Jubileuszowa oraz imprezy towarzyszące, m.in. międzynarodowa konferencja pt.: „Stowarzyszenia i organizacje NGO dla zrównoważonej mobilności” zorganizowana w Urzędzie Miasta Krakowa. Konferencji towarzyszyła jubileuszowa wystawa: „70 lat mobilności w Krakowie”. W obchody wpisało się również Pierwsze Międzynarodowe Seminarium Parkingowe „Kształtowanie miejskiej mobilności”.

Miejscem Gali Jubileuszowej był hotel Grand. Swoją obecnością tę uroczystość zaszczylicili: prezes stowarzyszenia prof. Janusz Dyduch, prezes honorowy prof. Wiesław Starowicz, sekretarz generalny Waldemar Fabirkiewicz, Anna Różycka - przewodnicząca Krajowej Komisji Rewizyjnej, Piotr Cwik - wicewojewoda Małopolski, Tadeusz Trzmiel - zastępca prezydenta Miasta Krakowa i Członek Honorowy SITK, Grzegorz Sapoń - przedstawiciel marszałka Województwa Małopolskiego, dyrektor Departamentu Transportu i Komunikacji, prof. Tadeusz Tatała - prorektor Politechniki Krakowskiej, prof. Andrzej Szarata - dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej. Przybyli też przedstawi-



ciele z oddziałów w Katowicach i w Rzeszowie. Galę uświetnili także goście zagraniczni, reprezentujący zaprzyjaźnione i współpracujące z SITK organizacje i stowarzyszenia: Yvette Ramos - prezydent SWISS ENGINEERING, prof. Ralf Risser - prezydent FACTUM, Sangeeta Wij - prezydent WISE Indie, Mizue Yamachi KISSHO - Science Studio Marie Tokio oraz Andrzej Tombiński - wiceprezydent Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych. Gościliśmy także przedstawicieli stowarzyszeń i organizacji krajowych: Stanisława Karczmarczyka - przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Józefa Suchego - wiceprezesa Federacji Stowarzyszeń Naukowo Technicznych NOT, Wiesława Mierzowskiego - sekretarza Krakowskiej

Rady FSNT NOT, Macieja Gruszczyńskiego - przewodniczącego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa Oddział Małopolski w Krakowie, Bohdana Lisowskiego - prezesa Stowarzyszenia Architektów Polskich Oddział Kraków, Franciszka Bartmanowicza - przewodniczącego Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej Oddział Małopolski oraz Jana Strzałkę - prezesa Krakowskiego Oddziału Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Uroczystość prowadził aktor - Zbigniew Kozłowski, a oprawę muzyczną zapewniły krakowskie artystki: Ewa Ryks i Marta Grabysz.

Gospodarzem uroczystości była Lidia Żakowska - prezes Oddziału, która powitała zebranych i zaprosiła do obejrzenia krótkiego filmu o historii i misji SITK, przygotowanego przez Zarząd Krajowy na główne obchody jubileuszowe. Następnie głos zabrali zaproszeni goście - zastępca prezydenta Miasta Krakowa Tadeusz Trzmiel oraz prof. Janusz Dyduch - prezes Stowarzyszenia. W dalszej części spotkania wicewojewoda Małopolski wręczył odznaczenia państwowe zasłużonym członkom Oddziału. Złotym Krzyżem Zasługi odznaczeni zostali: Marek Błęszyński i Anna Bryksy. Srebrnym Krzyżem Zasługi odznaczeni zostali: Alicja Bazarnik, Józefa Majerczak, Zbigniew Marzec, Janina Mrowińska, Mariusz Szałkowski i Lidia Żakowska. Brązowym Krzyżem Zasługi odznaczona została Beata Toporska. Prezes SITK prof. Janusz Dyduch i prezes honorowy SITK prof. Wiesław Starowicz uhonorowali zasłużonych działaczy odznaczeniami SITK - Złotą z Diamentem Odznakę Honorową SITK otrzymali: Janusz Kucharski, Wiesława Rudnicka, Lidia Żakowska i Kazimierz Żurowski. Złotą Odznaką Honorową SITK wyróżnieni zostali: Anna Boruta, Aleksandra Ciastoń-Ciulkin, Andrzej Feil, Józef Jeleński, Zbigniew Marzec, Sabina Puławska-Obiedowska, Andrzej Szarata i Stanisław Wałigóra. Srebrne Honorowe Odznaki SITK wręczyła prezes Lidia Żakowska. Otrzymali je: Krzysztof Brodacki, Jerzy Chachłowski, Sergiusz Lisowski i Mateusz Szpóróg. W trakcie wręczania odznaczeń przypomniano również o kolejnym laureacie ważnej stowarzyszeniowej

*Dokończenie na str. 28*



## 70 lat mobilności w Krakowie

*Dokończenie ze str. 27*

nagrody. Kol. Tomasz Kulpa otrzymał nagrodę ERNESTA w kategorii najaktywniejszy w dziedzinie transportu w roku 2015, nagrodę wręczono podczas Gali Jubileuszowej Stowarzyszenia w czerwcu br. W dalszej części uroczystości ogłoszono wyniki Jubileuszowego Konkursu Fotograficznego zorganizowanego przez Oddział dla swoich członków. Laureatami konkursu zostali: Tomasz Filiciak, Andrzej Kollbek i Michał Wojtaszek. Zwycięzcom konkursu nagrody wręczyła prezes L. Żakowska. Po zakończeniu części oficjalnej goście z innych Oddziałów, zaprzyjaźnionych firm i przedsiębiorstw, na ręce prezes L. Żakowskiej składali adresy okolicznościowe, życzenia dla Oddziału, wręczyli też pamiątki i prezenty. I wreszcie nadszedł czas na to, aby zaprezentować i wręczyć uczestnikom Gali wydawnictwa przygotowane specjalnie na Jubileusz Oddziału, a zawierające szeroki przekrój historii, ważnych wydarzeń, ciekawostek i wiele informacji z minionego 10-lecia Oddziału. Wydawnictwo jubileuszowe zaprezentował kol. Mariusz Szałkowski, który w minionej dekadzie przez 8 lat sprawował funkcję prezesa Oddziału. Oczywiście była to (zgodnie z tradycją) Monografia Oddziału za lata 2006 – 2016 pt.: Przeszłość dla Przyszłości pod redakcją p. Krystyny Styry – Bartkiewicz. Oprócz tego Oddział wydał również Poczet Wspaniałych w Karykaturze Marka Bleszyńskiego – dwutomowe wydawnictwo zawierające karykatury wykonane przez naszego Kolegę na przestrzeni wielu lat. Wydawnictwo zaprezentował Marek Moczulski, dziennikarz i miłośnik kolei oraz sam Autor. Na zakończenie uroczystości na salę uroczystości wjechał piękny tort przygotowany na 70. „urodziny” Oddziału, a wszyscy goście mieli przyjemność wysłuchać koncertu muzycznego przygotowanego przez p. Ewę Ryks (pianino) i Martę Grabysz (śpiew). Ostatnim punktem obchodów jubileuszowych był przemarsz wszystkich gości na krakowski Rynek i złożenie kwiatów na płycie T. Kościuszki.

Janina MROWIŃSKA

Sekretarz Oddziału

Zdjęcia: Tomasz FILICIAK

## Więź miasta z koleją

NOWY SĄCZ. Przeszłość to 140-letnia historia Zakładów Kolejowych, przyszłość – nadzieja na dojazd pociągiem do Krakowa w godzinę

**15 października 2016 r. w nowosądeckim ratuszu odbyła się konferencja „140 lat kolei w Nowym Sączu”. Głównym organizatorem było Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Krakowie przy współudziale Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie, firmy NEWAG S.A. i Polskiego Towarzystwa Historycznego Oddział w Nowym Sączu.**

W konferencji uczestniczył prezydent Nowego Sącza Ryszard Nowak, który objął konferencję patronatem honorowym. Wśród licznie przybyłych gości w obradach uczestniczyli - prezesi NEWAG S.A. i stowarzyszeń naukowych, dyrektorzy i pracownicy jednostek kolejowych oraz miłośnicy kolei żelaznych z terenu Małopolski.

Prezydent Ryszard Nowak podkreślił ogromne znaczenie kolei w rozwoju miasta Nowego Sącza - „kolei i zakłady kolejowe dały miastu szansę na rozwój i ta szansa została wykorzystana”. Nawiązał również do trwających rozmów i decyzji na temat nowego połączenia Nowego Sącza z Krakowem przez Podłężę – Piekielko oraz wyraził gorącą aprobatę dla podjętych działań przez SITK RP na rzecz propagowania historii kolejnictwa i promowania Nowego Sącza.

Zbigniew Konieczek, prezes firmy NEWAG S.A. zaznaczył, że pierwszy pociąg na nowosądecką stację wjechał w 1876 roku, dzięki kolei miasto uzyskało możliwość szybkiego rozwoju i ta więź z koleją trwa do dzisiaj. Zapoznał krótko zebranych z historią firmy oraz wyraził nadzieję, że następny jubileusz będziemy świętować jadąc do Nowego Sącza przez Podłężę - Piekielko w czasie niewiele ponad godzinę.

Lidia Żakowska prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji R.P. Oddział w Krakowie zwróciła uwagę na fakt, że tematyka związana z kolejnictwem przeżywa obecnie wielki renesans i nawet jeśli kochamy swoje samochody, to przyszłością dla zrównoważonego rozwoju transportu pozostanie kolej.

Podczas konferencji zaprezentowano referaty poświęcone kolei, jej historii i rozwojowi oraz najbliższemu planom inwestycyjnym ze szczególnym uwzględnieniem roli Sądecczyzny w tym procesie.

Po obiedzie prezes Towarzystwa Historycznego Leszek Zakrzewski zaprosił uczestników na spacer po zabytkowej części Nowego Sącza, opowiadając o dziejach najstarszych obiektów.

Artykuły wygłoszone na konferencji zostały opublikowane w zeszycie naukowo - technicznym Oddziału SITK w Krakowie nr 1(108)2016.“

Marek BLESZYŃSKI  
Zdjęcia: Tomasz FILICIAK



Na zdjęciu od lewej strony Ryszard Nowak - prezydent Nowego Sącza, Marek Bleszyński - przewodniczący komitetu organizacyjnego oraz Lidia Żakowska - prezes Oddziału SITK w Krakowie.

# Kształtowanie nowoczesnego transportu

KONFERENCJA. Stowarzyszenia i Organizacje NGO na rzecz zrównoważonej mobilności

**W** dniu 15 września 2016 r. odbyła się Międzynarodowa Jubileuszowa Konferencja Krakowskiego Oddziału SITK nt. „Stowarzyszenia i Organizacje NGO na rzecz zrównoważonej mobilności”. Obrady odbyły się w Sali Obrad Urzędu Miasta Krakowa. W konferencji wzięło udział 64 uczestników. Współorganizatorem konferencji były Urząd Miasta Krakowa, Zakład Transportu Politechniki Krakowskiej oraz Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Krakowie.

Konferencję otworzył prezydent Krakowa, prof. Jacek Majchrowski. W krótkim przemówieniu powitał gości oraz wyraził podziękowania za zainteresowanie konferencją, która zgromadziła osoby z różnych środowisk branży transportowej – nauki, praktyki, a także organizacji pozarządowych. W kolejnym przemówieniu prezes Zarządu Krajowego SITK prof. Janusz Dyduch przedstawił potencjał stowarzyszenia, które obchodzi, wraz z kilkoma oddziałami w kraju, swoje 70-lecie.

Prezes Oddziału SITK RP w Krakowie Lidia Żakowska przywitała wszystkich uczestników konferencji, w szczególności Tadeusza Trzmiela – wiceprezesa Miasta Krakowa, rektora PK prof. Jana Kaziora, dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej prof. Andrzeja Szarotę, przewodniczącego MOIIB dr. inż. Stanisława Karczmarczyka, dwóch profesorów, którzy swoje życie i kariery poświęcili transportowi – prof. Andrzeja Rudnickiego, guru od spraw transportu w miastach oraz prof. Wiesława Starowicza – Prezesa Honorowego Stowarzyszenia, piastującego przez wiele lat funkcję prezesa Oddziału w Krakowie. Powitała także gości z zagranicy, którzy w trakcie konferencji prezentowali doświadczenia zagraniczne



w zakresie kształtowania zrównoważonej mobilności: panią prezes Swiss Engineering Geneva – Yvette Ramos, profesora socjologii transportu Ralfa Rissera oraz psychologa transportu dr Christine Chaloupka z Wiednia, a także gości z Azji – prezes stowarzyszenia WISE z New Delhi (Indie) Sangeete Wj oraz wiceprezes Science Studio Marie, Mizue Y. Kissho z Tokio (Japonia), które przedstawiły uczestnikom konferencji bardziej egzotyczne – orientalne doświadczenia.

W kolejnym wystąpieniu dr inż. Stanisław Karczmarczyk – przewodniczący MOIIB opowiedział o znaczeniu wymiany wiedzy i doświadczeń na temat transportu między różnymi środowiskami inżynierów ze względu na zwiększające się potrzeby związane z przemieszczaniem się. Przywołał tutaj rozwiązania z zakresu sterowania ruchem, które to mogą wpływać pozytywnie na środowisko i wspierać działania proekologiczne. Wyraził także uznanie dla tematyki konferencji i przyznał, że samorząd zawodowy zajmujący się między innymi do-

skonaleniem zawodowym inżynierów, wspierać będzie tego rodzaju inicjatywy.

Głos zabrał także dr Andrzej Tombiński, wiceprezes EFPSNT Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych. Przedstawił on działalność stowarzyszeń polskich inżynierów za granicą, i ich znaczenie w integrowaniu polonijnych środowisk inżynierskich, ich reprezentowaniu wobec władz innych krajów i udzielaniu różnego rodzaju wsparcia. W kontekście zrównoważonego rozwoju transportu Federacja organizuje również konferencje międzynarodowe, w tym traktujące o bezpieczeństwie ruchu drogowego czy ochronie środowiska.

Po wystąpieniach podpisano trójstronną umowę o współpracy Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP ze Stowarzyszeniem Swiss Engineering Geneva.

Po przerwie kawowej rozpoczęła się I sesja, którą poprowadziły współ-

*Dokończenie na str. 30*

# Kształtowanie nowoczesnego transportu

*Dokończenie ze str. 29*

nie dr inż. Aleksandra Ciastoń-Ciulkin oraz prof. Lidia Żakowska. W sesji I swoje referaty wygłosili:

- Jarosław Zaborski (przygotowane wspólnie z prof. Januszem Dyduchem wystąpienie pt. „Założenia budowy inteligentnego miasta”),
- Yvette Ramos, Prezes SWISS ENGINEERING, która przedstawiła referat pt. „Strategie na rzecz inteligentnej mobilności, perspektywa widzenia 4.0”,
- Ralf Risser oraz Christine Chaloupka – psychologowie transportu z Wiednia, zaprezentowali referat pt. „Ruch pieszy w mieście – rozwój infrastruktury dla ruchu pieszego w Wiedniu (Austria),
- Aleksandra Ciastoń-Ciulkin z Politechniki Krakowskiej przedstawiła przygotowany w zespole z Sabiną Puławską-Obiedowską referat pt. „Krakowski Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej w kształtowaniu zrównoważonej mobilności w miastach”.

Po wystąpieniach rozpoczęła się dyskusja, w której dr inż. Ewa Wolniewicz-Warska, (członkini Rady Izby Informatyki i Telekomunikacji z siedzibą w Warszawie – przewodnicząca Komitetu Inteligentne Systemy Transportowe) wyróżniła dwa główne zadania, przed jakimi stoją obecnie stowarzyszenia działające na rzecz zrównoważonej mobilności: pomoc w przetestowaniu, wypróbowaniu nowych rozwiązań technologicznych, a także identyfikacja barier prawnych i pomoc w ich przezwyciężaniu. Polskie prawo odbiega od standardów europejskich, stąd konieczność ograniczenia transportu indywidualnego, sprawnej kontroli, czyli dopasowania prawa do tego, co przynosi technologia. Następnie głos zabrała Lidia Żakowska, która wyraziła nadzieję, że rozpoczęta debata na temat roli organizacji po-



zarządowych i stowarzyszeń branżowych na rzecz zrównoważonej mobilności w miastach będzie dalej kontynuowana, gdyż rola organizacji non-profit jest znacząca. Przedstawiła również oczekiwania, jakie organizatorzy pokładają w debacie:

- porównanie uwarunkowań prawnych i organizacyjnych NGO oraz możliwości wspomagania miast we wdrażaniu zrównoważonego transportu,
- perspektywy NGO i stowarzyszeń inżynierskich w rozwiązywaniu społecznych problemów zatłoczonych miast,
- prezentację najlepszych praktyk z Polski, Europy i z innych kontynentów,
- rolę organizacji kobiet w inżynierii i w transporcie w edukacji społeczeństw na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- współpracę międzynarodową dla sukcesu działalności ruchu stowarzyszeniowego w erze globalizacji

i w społeczeństwach informatycznych.

W czasie dyskusji na zakończenie I sesji wagę poruszanych problemów pokreślili również prof. Janusz Dyduch, oraz Sangeeta Wij, prezes WISE India, która zaprosiła również do uczestnictwa w konferencji WFEO, Światowej Federacji Organizacji Inżynierskich w New Delhi w 2017 r.

Po zakończeniu dyskusji programowej, uczestnicy mogli kontynuować wymianę poglądów w przerwie kawowej, w czasie której mogli zapoznać się również z posterem dr inż. Katarzyny Gdowskiej (AGH) nt. Wybranych projektów na rzecz zrównoważonej mobilności miejskiej w rosyjskich miastach.

Drugą sesję konferencji poprowadził Łukasz Franek, zastępca dyrektora ZIKiT ds. Transportu w Krakowie. W tej sesji swoje referaty zaprezentowali:

- Sangeeta Wij: Wyzwania w zakresie poprawy mobilności miejskiej w Indiach,
- Mizue Y. KISSHO: Maria Skłodowska-Curie jako innowatorka i wzór do naśladowania w świecie,
- Anton Pashkevich (Politechnika Krakowska - referat we współautorstwie z zespołem: Anastasiya Shevtsova, Ivan Novikov - Belgorod State Technological University): Poprawa bezpieczeństwa ruchu dla grupy ludności o ograniczonej sprawności ruchowej na przykładzie organizacji pozarządowych w aglomeracji Belgorod,
- Andrzej Zalewski (Katolicki Uniwersytet Lubelski wraz ze współautorką Marią Stryblińską - Politechnika Warszawska): Rola Europejskiej Federacji Cyklistów w rozwoju zrównoważonej mobilności.

Po wystąpieniach wśród wielu głosów płynących z sali, na szczególną uwagę zasługują głosy prof. Wiesława Starowicza, prof. Andrzeja Zalewskiego, prof. Ralfa Rissera, Sangeety Wij, Sylwii Kegel oraz Zygmunta Fury, które znalazły odzwierciedlenie w zapisach Komisji Wnioskowej. Wśród wniesionych wniosków ogólnych można wymienić postulaty:

- zwiększenie współpracy organizacji NGO i różnych środowisk w zakresie kształtowania mobilności zrównoważonej,
- wdrażanie innowacji technologicznych w zakresie rozwiązań mobilności zrównoważonej,
- odpowiednie wykorzystywanie zasobów przestrzeni i energii,
- konieczność zdefiniowania i określenia znaczenia pojęć dotyczących zrównoważonej mobilności w celu jednoznacznej ich interpretacji przez różne środowiska i społeczeństwo.

Po zakończeniu dyskusji programowej i zdefiniowaniu wniosków końcowych, uczestnicy konferencji przeszli do hallu parteru Urzędu Miasta, gdzie nastąpiło uroczyste otwarcie Wystawy Jubileuszowej pt. „70 lat mobilności w Krakowie” przez jej kustosa, Tadeusza Trzmiela wiceprezydenta Miasta Krakowa.

Sabina PUŁAWSKA-OBIEDOWSKA,  
Aleksandra CIASTOŃ-CIULKIN,  
Lidia ŻAKOWSKA  
Zdjęcia: Jan ZYCH

# Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach

KONFERENCJA. Pożyteczne forum wymiany doświadczeń naukowców i praktyków w zakresie projektowania, montażu i eksploatacji systemów oświetlenia



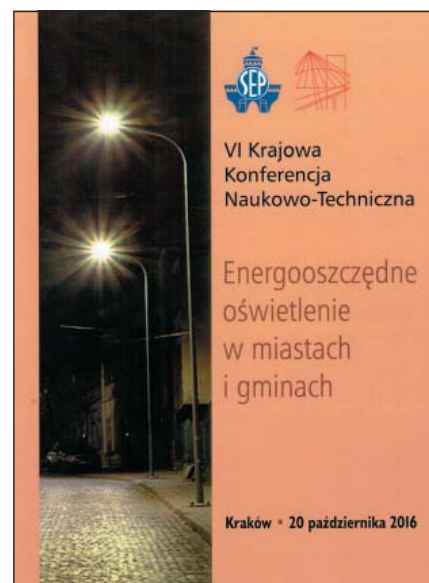
Jan Strzałka

**W** dniu 20 października 2016 r. w Domu Technika NOT w Krakowie odbyła się VI Krajowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach”.

**Konferencja została zorganizowana przez Oddział Krakowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich przy współpracy Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP oraz Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Przewodniczącym Komitetu Programowo-Organizacyjnego był dr inż. Jan Strzałka prezes Oddziału Krakowskiego SEP i wiceprzewodniczący MOIIB, a zastępcą przewodniczącego dr hab. inż. Piotr Pracki z Politechniki Warszawskiej, przewodniczący Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP. W konferencji uczestniczyło ponad 60 osób, w tym przedstawiciele gmin, pracownicy uczelni technicznych, projektanci, reprezentanci firm eksploatujących instalacje oświetleniowe i producenci sprzętu oświetleniowego.

Obrady konferencji otworzył prezes Oddziału Krakowskiego SEP dr inż. Jan Strzałka. Witając uczestników konferencji, w tym przedstawicieli Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP z prof. Maciejem Zajkowskim z Politechniki Białostockiej, sekretarza naukowego konferencji prof. Zbigniewa Poradę z Politechniki Krakowskiej i sekretarza redakcji czasopisma ENERGETYKA p. Iwonę Gajdową, poinformował o organizowanych wcześniej w Krakowie w cyklu trzyletnim konferencjach oświetleniowych oraz o objęciu VI Kra-



jowej Konferencji patronatem medialnym przez czasopismo ENERGETYKA oraz Zakład Wydawniczy INPE SEP.

W ramach Konferencji zaprezentowano i przedyskutowano 9 referatów. Obrady plenarne prowadzone były w trzech sesjach, którym kolejno przewodniczyli:

- Sesja I - Ogólne problemy energooszczędności instalacji oświetleniowych - mgr inż. Stanisław Pieniążek reprezentujący Polski Komitet Oświetleniowy SEP,

- Sesja II - Półprzewodnikowe źródła światła w oświetleniu i iluminacji - dr hab. inż. Maciej Zajkowski, prof. Politechniki Białostockiej,

- Sesja III - Systemy zarządzania i sterowania oświetleniem ulicznym - dr hab. inż. Zbigniew Porada, prof. Politechniki Krakowskiej.

Po zakończeniu każdej sesji odbyła się dyskusja, w trakcie której dominowały następujące tematy:

*Dokończenie na str. 32*

# Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach

## Dokończenie ze str. 31

- współdziałanie elementów inteligentnego oświetlenia z systemami inteligentnego miasta,
- zadania i obowiązki gmin w zakresie zaopatrzenia gminy w energię elektryczną,
- czynniki decydujące o jakości oświetlenia i wymagań norm w tym zakresie,
- energooszczędne źródła światła i opraw oświetleniowych,
- wymagania Dyrektyw UE w zakresie energooszczędności i przeszkody w stosowaniu oświetlenia energooszczędnego,
- stosowanie urządzeń do sterowania oświetlenia,
- przykłady iluminacji obiektów i wizualizacji komputerowej w tym zakresie,
- rola światła i barwy w estetyce obiektów budowlanych oraz odczuciach wzrokowych,
- dynamiczny rozwój stosowania diod LED w oświetleniu zewnętrznym i iluminacji,

- inteligentne sterowanie oświetleniem półprzewodnikowym i korzyści z tego wynikające,
- korzyści z modernizacji oświetlenia na przykładzie m. Krakowa,
- wykorzystanie reduktorów mocy oraz systemów zdalnego monitoringu i sterowania oświetleniem w ramach realizacji programu SOWA,
- ochrona przepięciowa osprzętu oświetleniowego,
- rozwiązania techniczne inteligentnego sterowania oświetleniem.

Konferencji towarzyszyła wystawa źródeł światła i osprzętu oświetleniowego.

W podsumowaniu konferencji dr inż. Jan Strzałka podkreślił wagę energooszczędności w oświetleniu i wysoko ocenił wartość merytoryczną konferencji i poziom zaprezentowanych referatów. Organizowana cyklicznie konferencja (poprzednia w 2013 r.) stanowiła pożyteczne forum wymiany doświadczeń naukowców i praktyków w zakre-

sie projektowania, montażu i eksploatacji systemów oświetlenia oraz iluminacji miast i gmin, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki energooszczędności i modernizacji instalacji oświetleniowych, innowacji technologicznych producentów źródeł światła i sprzętu oświetleniowego. Dużo uwagi poświęcono stosowaniu półprzewodnikowych źródeł światła w oświetleniu i iluminacji.

Pełne teksty referatów udostępnił uczestnikom w postaci wydawnictwa konferencyjnego. Wszystkie referaty były recenzowane. Konferencja była sponsorowana przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa, TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie oraz Zakład Elektroinstalacyjny ELEKTRICAL z Limanowej.

Materiały konferencyjne można nabyć w biurze Oddziału Krakowskiego SEP (email: [biuro@sep.krakow.pl](mailto:biuro@sep.krakow.pl)).

Jan STRZAŁKA  
Oddział Krakowski SEP





## POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. Tadeusza Kościuszki



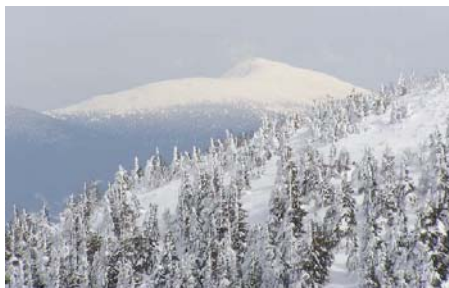
WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
INSTYTUT GEOTECHNIKI  
ZAKŁAD GEOTECHNIKI I KONSTRUKCJI  
INŻYNIERSKICH

ZAPRASZAJĄ  
ŚRODOWISKO NAUKOWCÓW I PROJEKTANTÓW  
do uczestnictwa w

## XXIX OGÓLNOPOLSKIEJ KONFERENCJI NAUKOWEJ

### METODY KOMPUTEROWE W PROJEKTOWANIU I ANALIZIE KONSTRUKCJI HYDROTECHNICZNYCH

Konferencja • 27 lutego ÷ 01 marca 2017



#### ADRES KOMITETU ORGANIZACYJNEGO

XXIX Konferencja Naukowa Korbiełow - 2017  
Politechnika Krakowska – Instytut Geotechniki  
Zakład Geotechniki i Konstrukcji Inżynierskich  
<http://www.geotechnika.pk.edu.pl>  
31-155 Kraków, ul. Warszawska 24  
→ 12 628-28-20 / 12 628-28-81  
[wbilinsk@pk.edu.pl](mailto:wbilinsk@pk.edu.pl)

#### KOMITET HONOROWY KONFERENCJI

- Prof. zw. dr hab. inż. Maciej GRYZMAŃSKI  
Politechnika Śląska
- Prof. dr hab. inż. Kazimierz FURTAK  
Przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej  
PAN IV Wydział Nauk Technicznych
- Prof. dr hab. inż. Jan KAZIOR  
Rektor Politechniki Krakowskiej
- Prof. dr hab. inż. Jan SZARLIŃSKI  
Politechnika Krakowska
- Prof. dr hab. inż. Antoni TAJDUŚ  
Akademia Górniczo-Hutnicza
- Prof. zw. dr hab. inż. Wojciech WOLSKI  
GEOTEKO Warszawa

#### KOMITET NAUKOWY I ORGANIZACYJNY KONFERENCJI

##### Przewodniczący

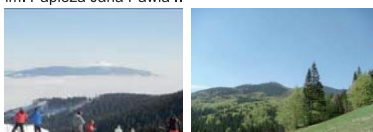
- Dr hab. inż. Andrzej TRUTY, prof. PK  
Politechnika Krakowska

##### Sekretarz

- Dr inż. Wojciech BILIŃSKI  
Politechnika Krakowska

##### Członkowie

- Prof. dr hab. inż. Zbigniew KLEDYŃSKI  
Politechnika Warszawska  
Polska Izba Inżynierów Budownictwa - Warszawa
- Dr hab. inż. Marcin CUDNY  
Politechnika Gdańska
- Dr hab. Jan GASZYŃSKI, prof. PK  
Politechnika Krakowska
- Dr hab. inż. Paweł POPIELSKI  
Politechnika Warszawska
- Dr hab. inż. Waldemar ŚWIDZIŃSKI  
IBW-PAN Gdańsk
- Dr hab. inż. Aleksander URBAŃSKI, prof. PK  
Politechnika Krakowska
- Dr hab. inż. Piotr WITAKOWSKI, prof. PSW-BP  
Państwowa Wyższa Szkoła w Białej Podlaskiej  
im. Papieża Jana Pawła II



#### TEMATYKA I CEL KONFERENCJI

Tematyka konferencji obejmuje całokształt zagadnień związanych ze współczesnymi metodami projektowania i analizy ziemnych, betonowych i żelbetonowych konstrukcji inżynierskich, w szczególności hydrotechnicznych oraz inne zagadnienia szeroko pojętej mechaniki konstrukcji inżynierskich. Celem konferencji jest przedstawienie aktualnych osiągnięć naukowo-badawczych oraz wymiana doświadczeń – między uczestnikami konferencji reprezentującymi ośrodki naukowe, biura projektowe oraz firmy wykonawcze – dotyczących najnowszych trendów rozwoju myśli naukowej w dziedzinie komputerowego wspomaganie metod projektowania. Cechą konferencji jest jej szeroki zakres tematyczny obejmujący geotechnikę, hydrotechnikę, a także teorię i praktykę projektowania konstrukcji inżynierskich.

#### INFORMACJE ORGANIZACYJNE KONFERENCJI

##### 1. Miejsce i czas trwania konferencji

Konferencja odbędzie się w Korbiełowie w OWT JONTEK (adres: 34-335 Krzyżowa, ul. Jerzego Sitki 8, tel.: +48 33 483-20-27, [www.pilsko.org](http://www.pilsko.org)). W dniach od 27.02. do 01.03.2017 roku (od poniedziałku do środy) do dyspozycji uczestników konferencji będą udostępnione: kawiarnia, jadalnia, sauna, kryty basen, atlas do ćwiczeń oraz tenis stołowy. Obok ośrodka na stokach Pilska są zlokalizowane atrakcyjne trasy zjazdowe dla narciarzy. Przyjazd do Korbiełowa 27.02.2017 r. od godz. 14:00, wyjazd 02.03.2016 r. o godz. 10:00 (po śniadaniu). Sekretariat Konferencji - Recepcja OWT JONTEK (od 27 lutego do 02 marca 2017 r.).

##### 2. Zakwaterowanie, koszty uczestnictwa, terminy opłat

Ogólny koszt udziału uczestnika w Konferencji:

- 1100,00 PLN (z 23% VAT-em) – płatność do 31.12.2016 r.
- 1200,00 PLN (z 23% VAT-em) – płatność po 31.12.2016 r. ostateczny termin wpłat do 31.01.2017 r.

Zakwaterowanie w OWT JONTEK z pełnym wyżywieniem, basenem oraz kosztami organizacyjnymi.  
Dojazd do Korbiełowa we własnym zakresie.

Uwaga: Organizatorzy nie zwracają kosztów uczestnictwa w przypadku nieprzybycia na Konferencję lub skrócenia pobytu.

Opłaty konferencyjne należy dokonać na konto bankowe Politechniki Krakowskiej z wyszczególnieniem imienia i nazwiska uczestnika oraz instytucji delegującej:

Nr konta: 11 1060 0076 0000 3210 0013 7340  
(z dopiskiem) – „Konferencja KORBIEŁÓW-2017”

oraz przesłać potwierdzenie faksem: 12 628-28-66 lub e-mail: [sekretariat@geotechnika.pk.edu.pl](mailto:sekretariat@geotechnika.pk.edu.pl), na podstawie którego będzie wystawiona faktura.

##### 3. Terminy

- do 31.12.2016 - dokonanie opłaty obniżonej z tytułu uczestnictwa w Konferencji;
- do 31.01.2017 – dokonanie wpłaty standardowej z tytułu uczestnictwa w Konferencji;
- do 31.01.2017 - zgłoszenie uczestnictwa w Konferencji po wcześniejszym dokonaniu wpłaty; potwierdzenie wpłaty proszę wysłać faksem na numer 12 628-28-66 lub e-mailem na adres: [sekretariat@geotechnika.pk.edu.pl](mailto:sekretariat@geotechnika.pk.edu.pl) - na tej podstawie będzie wystawiona faktura;
- do 10.02.2017 – nadesłanie krótkiego streszczenia referatu do wygłoszenia na adres: [wbilinsk@pk.edu.pl](mailto:wbilinsk@pk.edu.pl);
- do 12.02.2017 – przyjęcie zgłoszeń referatów do wygłoszenia i wysłanie potwierdzeń przez organizatorów (e-mail: [wbilinsk@pk.edu.pl](mailto:wbilinsk@pk.edu.pl));
- do 30.09.2017 – przesłanie pełnych tekstów referatów zgodnie z wytycznymi redakcyjnymi przedstawionymi na stronie internetowej Czasopisma Technicznego PK [www.technicaltransactions.com](http://www.technicaltransactions.com)
- 01.09÷31.12.2017 – wykonanie recenzji referatów,
- do 31.01.2018 – naniesienie przez autorów w referatach uwag i korekt sugerowanych przez recenzentów.

#### PATRONAT HONOROWY KONFERENCJI

KOMITET INŻYNIERII LĄDOWEJ  
I WODNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK  
SEKCJA KONSTRUKCJI HYDROTECHNICZNYCH  
SEKCJA GEOTECHNIKI I INFRASTRUKTURY  
PODZIEMNEJ

MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

POLSKI ZWIĄZEK INŻYNIERÓW  
I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI W KRAKOWIE

Polski Komitet Geotechniki  
Oddział Małopolski w Krakowie

#### PATRONAT MEDIALNY KONFERENCJI



#### KONFERENCJA – KORBIEŁÓW '2016



Fot.3. Obrady konferencji Korbiełow 2016



Fot.4. Podsumowanie obrad konferencji Korbiełow-2016 przez prof. dra hab. inż. Zbigniewa Kledyńskiego oraz dra hab. inż., prof. PK Andrzeja Trutego.



Fot.5. Uczestnicy konferencji Korbiełow-2016.

#### SPONSORZY KONFERENCJI

TITAN POLSKA  
PARTNER  
FRIEDR. ISCHEBECK GMBH

soley

menard  
z granta innowacyjni

BUDUJĄCE ROZWIĄZANIA  
like

#### MIJESCE KONFERENCJI



Fot.1. OWT JONTEK – miejsce obrad XXIX Konferencji Naukowej „MKwPIAKH” Korbiełow 27.02.+01.03.2017.



Fot.2. Uczestnicy XXVIII Konferencji MKwPIAKH KORBIEŁÓW-2016.

**KOMUNIKAT W SPRAWIE  
UBEZPIECZENIA NASTĘPSTW NIESZCZĘŚLIWYCH WYPADKÓW  
CZŁONKÓW MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
od 1 września 2016 r.**

**Sopockie Towarzystwo Ubezpieczeń ERGO HESTIA S.A.**  
W ramach zawartej umowy, przysługują następujące świadczenia:

L.P	Zakres ubezpieczenia	Wysokość świadczeń
1	Śmierć Ubezpieczonego wskutek nieszczęśliwego wypadku ( bez zgonów wskutek zawału serca lub udaru mózgu)	15 000 PLN
2	Śmierć Ubezpieczonego wskutek wypadku komunikacyjnego	20 000 PLN Uwzględnia świadczenie z tytułu zgonu Ubezpieczonego wskutek nieszczęśliwego wypadku
3	Śmierć Ubezpieczonego wskutek zawału serca lub udaru mózgu	10 000 PLN
4	Osierocenie dziecka Ubezpieczonego w przypadku, gdy śmierć Ubezpieczonego nastąpiła wskutek nieszczęśliwego wypadku	2 500 PLN ( na każde dziecko Ubezpieczonego, przy czym za dziecko uważa się dziecko własne lub przysposobione ubezpieczonego do 18 roku życia)
5	Trwała niezdolność Ubezpieczonego do pracy zarobkowej wskutek nieszczęśliwego wypadku	7 000 PLN
6	Trwała niezdolność Ubezpieczonego do pracy zarobkowej wskutek wypadku komunikacyjnego	15 000 PLN Uwzględnia świadczenie z tytułu trwałej niezdolności do pracy zarobkowej wskutek nieszczęśliwego wypadku
7	Śmierć małżonka Ubezpieczonego wskutek nieszczęśliwego wypadku	7 500 PLN
8	Śmierć małżonka Ubezpieczonego wskutek zawału serca i udaru mózgu	5 500 PLN
9	Trwała niezdolność małżonka Ubezpieczonego do pracy zarobkowej wskutek nieszczęśliwego wypadku	4 500 PLN
10	Trwała niezdolność małżonka Ubezpieczonego do pracy zarobkowej wskutek wypadku komunikacyjnego	6 000 PLN Uwzględnia świadczenie z tytułu trwałej niezdolności do pracy zarobkowej wskutek nieszczęśliwego wypadku
11	Zryczałtowane koszty pogrzebu Ubezpieczonego	5 500 PLN
12	Zryczałtowane koszty pogrzebu małżonka Ubezpieczonego,	3 000 PLN

Zryczałtowane koszty pogrzebu Ubezpieczonego Ubezpieczyciel wypłaci osobie lub osobom, które poniosły koszty pogrzebu Ubezpieczonego. Świadczenie będzie należne niezależnie od świadczeń z ZUS i świadczeń wypłaconych przez innych Ubezpieczycieli.

Do umowy ubezpieczenia będą miały zastosowanie Ogólne Warunki Ubezpieczenia Biznes & Podróż z 01.01.2016, dostępne w Biurze MOIIB.

Roszczenia o wypłatę świadczenia, o których mowa w § 3, osoby uprawnione powinny zgłosić na numer 801 107 107 lub 58 555 5 555. Pomocy w zgłoszeniu roszczenia udziela także Pani Anna Magiera z Biura Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Przy zgłaszaniu roszczenia prosimy o powoływanie się na numer polisy 903011327116.

Dla dochodzenia świadczenia z tytułu kosztów pogrzebu niezbędne jest przekazanie:

- a) potwierdzenie członkostwa w Izbie (dokument można uzyskać u Pani Anny Magiery z Biura MOIIB),
- b) akt zgonu,
- c) dokument świadczący o pokryciu kosztów pogrzebu,
- d) akt ślubu, w przypadku zgonu małżonka Ubezpieczonego.

Wykaz dokumentów niezbędnych do dochodzenia pozostałych świadczeń jest dostępny w załączniku – Wykaz wymaganych dokumentów.

# Roszczenia do inżynierów budownictwa

WYPADKI. Coraz wyższe odszkodowania i zadośćuczynienia z tytułu szkód wyrządzonych pracownikom na budowach



Maria Tomaszewska - Pestka

**W** Polsce każdego roku w sektorze budownictwa dochodzi do kilkudziesięciu śmiertelnych wypadków przy pracy i ponad 100 ciężkich<sup>1</sup> wypadków przy pracy. W niniejszym artykule

przedstawimy sytuację prawną poszkodowanego oraz sytuację prawną inżyniera budownictwa, jeżeli inżynier budownictwa byłby odpowiedzialny za powstanie wypadku przy pracy. Poniżej opiszemy autentyczny stan faktyczny, który jest jednak jedynie punktem wyjścia do dalszych rozważań.

## I. Stan faktyczny<sup>2</sup>

- 1) Poszkodowany: pracownik o inicjałach K.K.
- 2) Powodowie: rodzice poszkodowanego
- 3) Pozwani: M.P - właściciel firmy budowlanej - pracodawcy K.K, A.P - pracownik firmy budowlanej - pracodawcy K.K. oraz A.Z. - kierownik budowy
- 4) Wysokość roszczeń: 250.000 zł zadośćuczynienia z tytułu śmierci syna z odsetkami i kosztami sądowymi
- 5) Skrócony opis stanu faktycznego K. K. zawarł ustną umowę o pracę z pełnomocnikiem Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego (...) będącego własnością M. P. Przedsiębiorstwo wykonywało roboty dekarские w R. na budynku banku (...) przy ul. (...). Do robót dekarских został skierowany K. K., który w dniu 3.08.2010 roku, schodząc z miejsca pracy, wpadł do niezabezpieczonego otworu w stropie dobudówki przykrytej folią i wskutek urazów dozna-

nych w wyniku tego wypadku w dniu 5.08.2010 roku zmarł.

## 6) Przyczyna wypadku

Przyczyną śmiertelnego wypadku, jakiemu uległ w dniu 3.08.2010 roku K. K., był brak jakiegokolwiek zabezpieczenia drogi poruszania się pracowników wykonujących prace na wysokości przed możliwością wpadnięcia do otworów przykrytych folią. A. P., będąc w momencie śmiertelnego wypadku K. K. jego pracodawcą, odpowiadał za stan bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie zapewnił przestrzegania przepisów bhp podczas wykonywania robót budowlanych przy budynku (...) w R., gdyż nie wydał polecenia zabezpieczenia drogi poruszania się pracowników wykonujących prace na wysokościach przed możliwością wpadnięcia do otworów przykrytych folią oraz nie zorganizował pracy na dachu w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Naruszając przepisy bhp A. P. naraził pracowników wykonujących roboty budowlane na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i przyczynił się do śmiertelnego wypadku K. K. Ponadto dopuścił do pracy na wysokościach K. K. bez aktualnego orzeczenia lekarskiego, czym również naraził go na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. Z. A., pełniący funkcję kierownika budowy, nie kierował tą budową w sposób zgodny z przepisami bhp przez to, że tolerował, aby roboty dekarские były wykonywane bez zapewnienia bezpośredniego nadzoru, nie wykonał zabezpieczenia drogi poruszania się pracowników pracujących na wysokościach. Naruszając powyższe obowiązki Z. A. naraził pracowników wykonujących roboty budowlane na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i przyczynił się do śmiertelnego wypadku.

## 7) Zasądzone odszkodowanie

Zasądzenie od pozwanych Z. A., A. P., M. P. solidarnie na rzecz:

- powódki B. K. (1) kwotę 29.500 zł wraz z ustawowymi odsetkami licznymi od dnia 1.04.2013 roku do dnia zapłaty
- powoda S. K. kwotę 21.500 zł wraz z ustawowymi odsetkami licznymi od dnia 1.04.2013 roku do dnia zapłaty

## II. Możliwe roszczenia

Katalog świadczeń przysługujących bliskim poszkodowanemu w następstwie śmiertelnego wypadku jest szeroki i w zależności od danego stanu faktycznego może obejmować swoim zakresem:

### 1) Zadośćuczynienie dla osób najbliższych.

Do kręgu uprawnionych do zadośćuczynienia należy przede wszystkim zaliczyć dzieci i współmałżonka zmarłego, ale znajdują się w nim także rodzice i inne osoby pozostające ze zmarłym w ścisłych stosunkach rodzinnych jak rodzeństwo, także przyrodnie, macocha, ojczym, dzieci przyjęte na wychowanie, dziadkowie, konkubent. Przy rozważaniu wysokości zadośćuczynienia istotny będzie tutaj stopień powiązań zarówno uczuciowych, jak i ekonomicznych.

### 2) Renta dla osób, wobec których ciążył na zmarłym obowiązek alimentacyjny.

Osoba, względem której ciążył na zmarłym ustawowy obowiązek alimentacyjny, może żądać od zobowiązanego naprawienia szkody, renty obliczonej stosownie do potrzeb poszkodowanego oraz do możliwości zarobkowych i majątkowych zmarłego przez czas prawdopodobnego trwania obowiązku alimentacyjnego. Takiej samej renty mogą żądać inne oso-

*Dokończenie na str. 36*

# Roszczenia do inżynierów budownictwa

## Dokończenie ze str. 35

by bliskie, którym zmarły dobrowolnie i stale dostarczał środków utrzymania, jeżeli z okoliczności wynika, że wymagają tego zasady współżycia społecznego. Prawo do renty alimentacyjnej jest roszczeniem osobistym każdej z osób uprawnionych i powinno być określone dla każdej z tych osób odrębnie na podstawie okoliczności faktycznych.

### 3) Odszkodowanie z tytułu pogorszenia sytuacji życiowej.

Świadczenie ma charakter fakultatywny, przesłankami jego przyznania jest pogorszenie sytuacji życiowej w stopniu znacznym osób z grona najbliższej rodziny zmarłego.

### 4) Koszty pogrzebu.

Obowiązek zwrotu kosztów pogrzebu obejmuje zwrot kosztów bezpośrednio związanych z pogrzebem (jak przewóz zwłok, nabycie trumny, zakup miejsca na cmentarzu i in.), jak również zwrot wydatków, odpowiadających zwyczajom danego środowiska. Do tych wydatków zalicza się koszt postawienia nagrobka (w granicach kosztów przeciętnych, jeżeli nawet koszty rzeczywiście były znaczne, np. z uwagi na materiał lub wystrój nagrobka), wydatki na wieńce i kwiaty, koszty zakupu odzieży żałobnej i in. Ponadto do tych wydatków należy zaliczyć także wydatki na poczęstunek biorących udział w pogrzebie osób.

### 5) Koszty leczenia poniesione przed śmiercią wynikłe ze szkody.

Jeżeli poszkodowany doznał uszkodzenia ciała, rozstroju zdrowia może żądać od osób odpowiedzialnych następujących świadczeń:

#### 1) Zadośćuczynienie dla poszkodowanego.

Zadośćuczynienie jest świadczeniem mającym stanowić sposób złagodzenia cierpień fizycznych i psy-

chicznych poszkodowanego, jego zadaniem jest wyrównanie uszczerbków o charakterze niematerialnym związanym z doznaną krzywdą, która przejawia się rozmiarem kalectwa, oszpecceniem, ograniczeniami ruchowymi, ograniczeniami w możliwości wykonywania czynności życia codziennego, długotrwałością cierpień, leczenia, rehabilitacji, poczuciem bezradności życiowej, ograniczeniem widoków i możliwości poszkodowanego w przyszłości.

#### 2) Koszty leczenia i inne koszty wynikłe ze szkody na osobie.

Katalog kosztów, których zwrotu może domagać się poszkodowany w wypadku jest bardzo obszerny, bowiem są to wszelkiego rodzaju koszty pozostające w związku z wypadkiem m.in. koszty związane z leczeniem i rehabilitacją poszkodowanego, koszty transportu, koszty przystosowania mieszkania do potrzeb po wypadku.

#### 3) Renta na zwiększone potrzeby.

Najczęściej są to potrzeby związane z poprawą stanu zdrowia poszkodowanego - leczeniem i rehabilitacją, specjalnym odżywianiem, pomocą dodatkowych osób. Wszystkie tego typu potrzeby oznaczają dla poszkodowanego zwiększone koszty, do których pokrycia zobowiązany jest sprawca szkody. Wydatki te za zwyczaj występują w dłuższej perspektywie czasowej, dlatego też przy zwiększonych potrzebach w dłuższym okresie poszkodowany może żądać świadczenia w postaci renty na zwiększone potrzeby.

#### 4) Renta wyrównawcza

Jeżeli skutki niezdolności do pracy zarobkowej można ustalić w miarę dokładnie, np. na rok, to renta uzupełniająca powinna być ograniczona do tego okresu. Natomiast w wypadku krótszej (np. dwumiesięcznej) utraty zdolności do pracy, poszkodowany może wystąpić do pozwanego z roszczeniem o pokrycie powstałej straty w postaci utraconego zarobku. Jeżeli

utrata możliwości zarobkowych w wymiarze sprzed wypadku ma charakter stały, może zwrócić się do pozwanego z roszczeniem rentowym.

#### 5) Koszty przygotowania do nowego zawodu.

W sytuacji, gdy na skutek wypadku poszkodowany stał się inwalidą trwale niezdolnym do wykonywania wyuczonego zawodu, ma roszczenie do sprawcy o wyłożenie z góry kwoty potrzebnej na przygotowanie do innego zawodu lub rozpoczęcia działalności uwzględniającej stopień jego niepełnosprawności. Kwota ta może pokrywać koszty kursów, szkoleń, pomocy naukowych niezbędnych do zdobycia nowego zawodu lub rozpoczęcia działalności.

### III. Krąg odpowiedzialnych

Za wypadek przy pracy mogą być odpowiedzialni:

- 1) pracodawca
- 2) kierownik budowy
- 3) projektant
- 4) inspektor nadzoru inwestorskiego
- 5) inne osoby, które uważa za odpowiedzialne za powstałą szkodę, np. właściciel obiektu, inwestor, inni pracownicy

Na poszkodowanym, który kieruje roszczenia do inżyniera budownictwa wykonującego samodzielne techniczne funkcje w budownictwie, ciąży obowiązek wykazania tzw. przesłanek odpowiedzialności, czyli

- a) zawnionego działania lub zaniechania sprawcy - rozpatrywanego, w świetle art. 415 kodeksu cywilnego oraz art. 355 kodeksu cywilnego, jako zawnione działanie lub zaniechanie niezgodne z przepisami prawa, sztuką budowlaną, obowiązującym przepisami technicznymi, normami, zasadami współżycia społecznego,
- b) powstałej szkody u poszkodowanego - rozpatrywanej, w świetle art.

361§2 kodeksu cywilnego, jako straty, jaką poszkodowany poniósł oraz utraconych korzyści, które mógłby osiągnąć, gdyby mu szkody nie wyrządzono,

- c) związku przyczynowego pomiędzy działaniem lub zaniechaniem Ubezpieczonego a powstałą szkodą – rozpatrywanego w świetle art. 361 kodeksu cywilnego, jako odpowiedzialności za normalne następstwa, z którego szkoda wynika.

Jeżeli poszkodowanemu uda się wykazać powyższe okoliczności, osoba odpowiedzialna będzie zobowiązana do naprawienia szkody w pełnej wysokości, tzn. odpowiada za nią całym swoim majątkiem. Jedynym wyjątkiem od tej reguły jest odpowiedzialność pracownika, tzn. osoby zatrudnionej na umowę o pracę. W takiej sytuacji ta odpowiedzialność jest ograniczona do wysokości 3 pensji.<sup>3</sup>

Gdy poszkodowany wykaże odpowiedzialność kilku osób, wtedy odpowiadają oni solidarnie, tzn. każda odpowiada do wysokości udokumentowanego roszczenia wg wyboru poszkodowanego, a wypłata odszkodowania zwalnia pozostałych sprawców. Po wypłacie odszkodowania poszkodowanemu sprawcy mogą ustalić między sobą stopień zawinienia i rozliczyć wypłacone odszkodowanie.

Poszkodowani w niektórych przypadkach mają wpływ na fakt zaistnienia czy też rozmiar wypadku, np. swoim nierozumnym zachowaniem stwarzają bardzo niebezpieczną sytuację na budowie. Sytuacja, w której poszkodowany przyczynił się do powstania lub zwiększenia szkody, może spowodować obniżenie należnego odszkodowania. Za przyczynienie się należy uznać takie zachowanie poszkodowanego, które pozostaje w związku przyczynowym ze szkodą oraz jest obiektywnie nieprawidłowe. Może to być więc działanie, ale również zaniechanie, tj. niepodjęcie odpowiedniego działania, które miało wpływ na powstanie szkody lub zwiększenie jej rozmiarów. Przyczynienie określa się procentowo, co w praktyce skutkuje tym, iż wszystkie wypłacone poszkodowanemu świadczenia (np. odszkodowanie, zadośćuczynienie, renty, zwrot wszelkich kosztów) zostaną zredukowane o ten właśnie, określony procent.

#### IV. Ubezpieczenie OC

Ubezpieczyciel w obowiązkowym ubezpieczeniu OC przyjmując zgłoszenie szkody od Ubezpieczonego inżyniera budownictwa lub poszkodowanego jest zobowiązany:

- przyjąć zgłoszenie szkody,
- ustalić stan faktyczny,
- ustalić odpowiedzialność ubezpieczonego za powstałą szkodę (w świetle przesłanek odpowiedzialności, o których mowa powyżej),
- przesądzić własną odpowiedzialność, tzn. ustalić, czy np. wypadek zaszedł w czasie, kiedy Ergo Hestia udzielała ochrony ubezpieczeniowej,
- podjąć odpowiednią decyzję.

Jeżeli Ergo Hestia uzna odpowiedzialność ubezpieczonego za powstałą szkodę, dokonuje oceny wysokości należnego odszkodowania, także z uwzględnieniem przyczynienia się do powstałej szkody, a następnie wypłaca należne odszkodowanie.

Jeżeli jednak Ergo Hestia nie uzna odpowiedzialności ubezpieczonego za powstałą szkodę, Ergo Hestia świadczy pomoc prawną ubezpieczonemu w postaci:

- przystąpienia z interwencją uboczną do sporu sądowego
- pokrycia kosztów sądowych
- pokrycia kosztów pełnomocnika powołanego za zgodą Ergo Hestia

Jeżeli wysokość roszczeń przekracza sumę gwarancyjną w ubezpieczeniu OC, ubezpieczony jest zobowiązany pokryć pozostałą część należnego odszkodowania z własnego majątku.

#### V. Nadwyżkowe ubezpieczenie OC

Ze względu na bardzo wysokie kwoty zasądzonego odszkodowań (zarówno w przypadku śmierci, jak i ocalenia), pozwalam sobie zachęcić Czytelników, szczególnie pełniących funkcje kierowników budowy, do rozważenia skorzystania z podwyższenia sumy gwarancyjnej w ubezpieczeniu obowiązkowym. Można tego dokonać, wykupując tzw. ubezpieczenie nadwyżkowe. Proponujemy podwyższenie sumy gwarancyjnej o wybraną kwotę (sumy się kumulują z sumą gwarancyjną),

I wariant: 100.000 EUR, składka roczna 195,00 PLN

II wariant: 200.000 EUR, składka roczna 395,00 PLN

III wariant: 250.000 EUR, składka roczna 475,00 PLN

Umowę można zawrzeć w każdym momencie (niezależnie od opłacania składki za ubezpieczenie obowiązkowe), na podstawie przesłanego skanu wniosku na adres inzynierowie@ag.ergohestia.pl. Wniosek znajduje się na stronie PIIB, w zakładce Ubezpieczenia dodatkowe.

#### VI. Podsumowanie

- 1) Prawo przewiduje szeroki wachlarz świadczeń przysługujących poszkodowanemu w wypadku przy pracy.
- 2) Sądy zasądają coraz wyższe odszkodowania i zadośćuczynienia z tytułu szkód na osobie.
- 3) Prawo budowlane zawiera szereg obowiązków uczestników procesu budowlanego związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, których naruszenie może skutkować odpowiedzialnością za powstanie wypadku przy pracy i obowiązkiem wypłaty odszkodowania.
- 4) Ubezpieczyciel jest zobowiązany do oceny stanu faktycznego w sytuacji zgłoszenia wypadku przy pracy oraz do wypłaty odszkodowania lub odmowy uznania odpowiedzialności.
- 5) W sytuacji wyczerpania sumy gwarancyjnej inżynier budownictwa będzie zobowiązany do pokrycia pozostałej części należnego odszkodowania.
- 6) Zachęcamy do skorzystania z oferty podwyższenia sumy gwarancyjnej.

Maria TOMASZEWSKA – PESTKA

Agencja Wylączna Ergo Hestii  
inzynierowie@ag.ergohestia.pl

<sup>1</sup> Wg raportu Państwowej Inspekcji Pracy za 2015 liczbę poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych: w 2015 - 78, w 2014 - 89, w 2013 - 105, liczbę poszkodowanych w wypadkach ciężkich: w 2015 - 143, w 2014 - 202, w 2013 - 170

<sup>2</sup> Na podstawie wyroku z dnia 30.06.2014 Sąd Okręgowy w Nowym Sączu, Sygn. akt IC 794/13

<sup>3</sup> O odpowiedzialności pracownika pisaliśmy w poprzednim numerze biuletynu

## SKŁADKI I OPŁATY NA UBEZPIECZENIE OC W 2017 ROKU

### Opłaty na obowiązkowe ubezpieczenie OC

Członkowie Izby, którzy okres ubezpieczenia rozpoczynają od 1 stycznia 2017 roku i później, opłacają roczną składkę w wysokości 70 zł. Opłatę na ubezpieczenie OC należy regulować łącznie ze składką na Izbę Krajową.

#### Składki członkowskie

Składki członkowskie w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa w roku 2017 nie uległy zmianie w stosunku do roku 2016 i są następujące:

- na okręgową izbę **29 zł/miesiąc**, płatne jednorazowo za 12 miesięcy w wysokości 348 zł lub w dwóch ratach w wysokości po **174 zł** każda (za 6 miesięcy),
- na krajową izbę 6 zł/miesiąc, płatne jednorazowo za cały rok **72 zł**.

Członkowie PIIB w przesyłce czasopisma „Inżynier Budownictwa” otrzymają blankiety płatnicze. Na blankietach wydrukowano wszystkie niezbędne informacje. W przypadku zlecenia płatności drogą elektroniczną należy w dyspozycji umieścić wszystkie dane znajdujące się na drukach.

**Uwaga! Składka na ubezpieczenie powinna być zapłacona co najmniej 15 dni przed końcem poprzedniego okresu ubezpieczenia.**

Podane na drukach numery kont są indywidualne (każdy członek posiada własne wirtualne konto), dlatego też prosimy o niedokonywanie opłat za kilka osób na jedno indywidualne konto.

Na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków” został uruchomiony serwis umożliwiający wydruk spersonalizowanych blankietów opłat na rzecz Izby oraz ubezpieczenia OC.

W przypadku nieotrzymania lub zagubienia przekazów oraz wątpliwości związanych z opłacaniem składek, Krajowe Biuro jest do Państwa dyspozycji.

- korespondencyjnie na adres: **ul. Mazowiecka 6/8, 00-048 Warszawa**

- telefonicznie: **tel. (22) 828-31-89 wew. 121 i 127**

od poniedziałku do piątku w godz. od 9:00 do 15:00, **fax (22) 827-07-51, e-mail: skladki@piib.org.pl**

**Przypominamy, że zaświadczenia o członkostwie wydawane są wyłącznie na podstawie zaksięgowanego wpływu składek na konto.**

**Okazanie dowodu wpłaty nie stanowi podstawy do wystawienia zaświadczenia o członkostwie w Izbie!**



Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych  
Oddział w Krakowie



Politechnika Krakowska



Wydział Inżynierii Środowiska  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji



Miejskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji S.A.  
w Krakowie



Krakowski Holding Komunalny S.A.



Sąddeckie Wodociągi Sp. z o.o.



AQUA S.A. Bielsko - Biala



Miejskie Przedsiębiorstwo  
Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie



Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.



Małopolska Okręgowa  
Izba Inżynierów  
Budownictwa w Krakowie

Krakowski Oddział Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych  
wraz ze współorganizatorami, uprzejmie zaprasza do udziału w:

VI Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo - Technicznej  
z cyklu

**"Funkcjonowanie Eksploatacja i Bezpieczeństwo Systemów  
Gazowych, Wodociągowych, Kanalizacyjnych i Grzewczych"**  
Krynica - Zdrój, 19 - 21 kwietnia 2017 roku

#### Tematyka Konferencji:

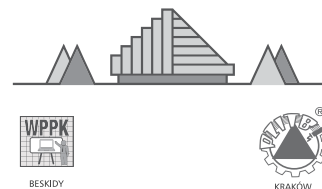
- technologie i techniki procesów przesyłu i dystrybucji gazu,
- metrologie i niezawodność funkcjonowania przemysłu gazowniczego,
- systemy gazownicze - źródła gazu, magazynowanie gazu, gospodarka i wykorzystanie gazu,
- bezpieczeństwo dostaw - własne złoża, import gazu, połączenia z rynkami europejskimi, europejskie dyrektywy energetyczne,
- jakość i niezawodność procesów uzdatniania wody, oczyszczania ścieków oraz unieszkodliwiania osadów ściekowych,
- informatyczne narzędzia zarządzania systemami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, ciepłowniczymi i gazowymi,
- awaryjność wraz z renowacją sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych,
- ryzyko i bezpieczeństwo funkcjonowania systemów zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków i wód deszczowych,
- urządzenia pomiarowe do wody i ciepła w aspekcie bezpieczeństwa,
- analiza niezawodności elementów systemu zaopatrzenia w ciepło,
- badania awaryjności sieci i węzłów ciepłych,
- wpływ przyjętej technologii wytwarzania ciepła na niezawodność lokalnego systemu ciepłowniczego,
- wytwarzanie ciepła - technologie, sprawność i ekonomika,
- modelowanie i symulacje hydrodynamiczne sieci wod - kan.,
- retencja wód opadowych.

#### Szczegółowe informacje:

PZITS O/Kraków, ul. Straszewskiego 28,  
31-113 Kraków, tel/fax: 12 422 26 98 .od poniedziałku do czwartku w godz. 10.30-14.00  
e-mail: [biuro@pzits.krakow.pl](mailto:biuro@pzits.krakow.pl) lub [ww.pzits.krakow.pl](http://ww.pzits.krakow.pl)

**XXXII**

# OGÓLNOPOLSKIE WARSZTATY PRACY PROJEKTANTA KONSTRUKCJI

**Wisła****7-10 marca 2017 r.**

POLSKI ZWIĄZEK INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA, Oddział Małopolski w Krakowie przy współpracy Oddziałów: w Bielsku Białej, Gliwicach i Katowicach zaprasza

## projektantów i wykonawców z całego kraju

do Kompleksu Hotelowego „Stok” w Wiśle w dniach 7-10 marca 2017 roku

### tematyka:

- zagadnienia prawne w geotechnice
- naprawy i wzmocnienia:
  - podłoża budowlanego,
  - fundamentów i budowli podziemnych, tuneli,
  - głębokich wykopów,
  - wałów przeciwpowodziowych
- nasypów budowlanych, drogowych i hydrotechnicznych,
- posadowień na palach
- dokumentowanie geologiczno-inżynierskie i badania geotechniczne w praktyce
- badania i zabezpieczanie osuwisk
- modelowanie numeryczne w analizach napraw i wzmocnień
- naprawy i wzmocnienia wynikające z wpływów środowiskowych w podłożu
- naprawy i wzmocnienia konstrukcji drewnianych
- naprawy i wzmocnienia obiektów historycznych

### program obejmuje:

- wykłady zamówione u autorów wywodzących się z renomowanych uczelni, instytutów, biur i pracowni projektowych,
- referaty opracowane przez kadrę techniczną przodujących firm wykonawczych i produkcyjnych,
- dyskusje tematyczne zainspirowane wygłoszonymi wykładami i referatami,
- prezentacje firm oferujących nowe technologie, materiały i sprzęt dla budownictwa oraz oprogramowanie komputerowe,
- prezentacje wydawnictw technicznych i naukowych,
- kameralne spotkania specjalistyczne i promocyjne.

### terminy

- do 31 grudnia 2016 roku – przyjmowanie zgłoszeń uczestnictwa i opłat – na warunkach promocyjnych
- do 12 lutego 2017 roku – ostateczny termin przyjmowania zgłoszeń – uczestnictwa i opłat
- do 15 lutego 2017 roku – przestanie komunikatu nr 2 z potwierdzeniem – przyjęcia opłaty i szczegółowymi informacjami organizacyjnymi

### koszty uczestnictwa

Uczestnik	Koszt
Członek PZITB	1670,- zł + 23% VAT
niestowarzyszeni	1770,- zł + 23% VAT
osoba towarzysząca	1320,- zł + 23% VAT

Dopłata do pokoju jednoosobowego 390,- zł + 23% VAT  
Liczba pokoi jednoosobowych jest ograniczona.

**Wśród uczestników dokonujących wpłaty do 31.12.2016 r. rozlosowane zostaną podczas warsztatów bardzo atrakcyjne nagrody.**

#### koszt uczestnictwa obejmuje:

- zakwaterowanie w hotelu\*\*\*\* od dnia 07.03.2017 godz. 14.00 do dnia 10.03.2017 godz. 12.00
- żywnienie od kolacji 07.03.2017 do obiadu 10.03.2017
- udział w obradach plenarnych oraz imprezach towarzyszących
- wydawnictwo z treścią wykładów autorskich
- materiały handlowo-promocyjne

Konto PZITB Oddział Małopolski w Krakowie  
Bank Millenium 32 1160 2202 0000 0001 5495 9571

**Uczestnicy Warsztatów otrzymają zaświadczenie o odbyciu specjalistycznego szkolenia zawodowego.**

Warsztaty kontynuują czteroletni cykl szkoleniowy zatytułowany:

## NAPRAWY I WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH

### Patronat

**Przemysław Pępek**  
Przewodniczący Zarządu Oddziału PZITB w Bielsku-Białej

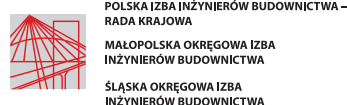
**Ryszard Walentyński**  
Przewodniczący Zarządu Oddziału PZITB w Gliwicach

**Andrzej Szydłowski**  
Przewodniczący Zarządu Oddziału PZITB w Katowicach

**Maciej Gruszczyński**  
Przewodniczący Zarządu Oddziału PZITB w Krakowie

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego  
**Miroslaw Boryczko**

### Patron branżowy



### Sponsorzy WPPK 2017



### Patroni medialni



### Kontakt

**Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa Oddział Małopolski w Krakowie WPPK 2017**

31-113 Kraków, ul. Straszewskiego 28  
tel. 12 422 30 83  
www.wppk.pzitb.org.pl  
wppk@pzitb.org.pl



**ZAPRASZA NA NOWY KIERUNEK STUDIÓW PODYPLOMOWYCH**

# ZARZĄDZANIE ENERGIA

Studia są odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku wynikające z ustawy o efektywności energetycznej (z dnia 20.05.2016 r.), która wdraża wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE (z dnia 25.10.2012 r.) i zobowiązuje państwa członkowskie Unii Europejskiej do końca 2020 r. do osiągnięcia określonego poziomu oszczędności energii.

Oferta studiów skierowana jest do osób, które chcą zdobyć wiedzę i podnieść swoje kwalifikacje w zakresie zarządzania zasobami energetycznymi w przedsiębiorstwach, instytucjach sektora publicznego, spółdzielniach mieszkaniowych itp.

<b>Studia przygotowują do:</b>	<b>Umożliwiają zdobycie wiedzy w zakresie:</b>
kompleksowego zarządzania zasobami energetycznymi w organizacji	identyfikacji zasobów energetycznych w organizacji oraz przeprowadzania analiz zużycia energii i związanych z tym kosztów
planowania, wdrażania, monitorowania, oceny i korygowania działań służących poprawie efektywności energetycznej	poznania technologii i urządzeń służących do wytwarzania, dystrybuowania, użytkowania i odzysku energii
wykonywania zawodu ZARZĄDCA ENERGIA (kod zawodu 214933) oraz pracy na innych stanowiskach związanych z gospodarką energetyczną	tworzenia i doskonalenia systemu zarządzania energią w organizacji
egzaminów na uprawnienia energetyczne w zakresie eksploatacji i dozoru (gr. 1, 2, 3)	wykonywania audytów efektywności energetycznej

**Dokumenty uzyskiwane przez absolwentów:**

- » Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki
- » Certyfikat Auditora wewnętrznego systemu zarządzania energią wg normy ISO 50001:2011 wydany przez jednostkę certyfikującą TÜV SÜD Polska

Planowany termin rozpoczęcia: **luty 2017 r.**  
Liczba godzin: **220**

Czas trwania: **dwa semestry**  
Koszt uczestnictwa: **4.300 zł**

**www.cj.pk.edu.pl**  
**cj@pk.edu.pl**

**al. Jana Pawła II 37**  
**31-864 Kraków**



## Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2017 roku

L.p.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
1	<b>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</b> Seminarium: Zastosowanie turbiny do regulacji ciśnienia w sieci wodociągowej na rurociągu tranzytowym.	10.01.2017 r. 13.00-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl dr Tadeusz Żaba MPWIK S.A. w Krakowie tel. 12 422 26 98
2	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Seminarium: Ostatnie zmiany prawa i przepisów budowlanych związane z realizacją inwestycji. Założenia projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego.	12.01.2017 r. 14.00-16.30 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
3	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Seminarium: Wymogi organu nadzoru budowlanego w zakresie przeglądów technicznych. Wykładowca: mgr inż. Małgorzata Boryczko, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego, Powiat Grodzki w Krakowie	14.01.2017 r. 9.30-12.00 Nowy Sącz ul. Dunajewskiego 1 Punkt Informacyjny MOIIB	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB mgr inż. Joanna Misygar tel. 608 689 474 Joanna Kruk tel. 12 421 47 37 szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
4	<b>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</b> Seminarium: Sieć ciepłownicza preizolowana - mufowanie.	17.01.2017 r. 13.00-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl mgr inż. Andrzej Wiązek MPEC SA w Krakowie tel. 12 422 26 98
5	<b>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</b> Seminarium: Systemy zbiorników retencyjnych. Rurociągi w metodzie bezwykopowej.	19.01.2017 r. 13.00-15.15 Nowy Sącz Sądeckie Wodociągi ul. Wincentego Pola 22	O.Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl mgr inż. Marcin Komenda mgr inż. Marcin Motylski tel.: 12 422 26 98
6	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Szkolenie: Remonty tarasów i balkonów - system RENOPLAST. Wykładowca: Marek Gawron, przedstawiciel RENOPLAST	19.01.2017 r. 14.00-16.30 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & RENOPLAST & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
7	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Szkolenie: Wyroby budowlane – aktualne zasady wprowadzania do obrotu i stosowania. Wykładowca: dr inż. Grzegorz Bajorek, mgr inż. Marta Kiernia-Hnat,	26.01.2017 r. 14.00-17.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37

Lp.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
8	<b>Branża mostowa - ZMRP:</b> Seminarium: Pasywna ochrona katodowa nowoczesny sposób ochrony stali zbrojeniowej.	<b>26.01.2017 r.</b> <b>Kraków</b> Sala konferencyjna klubu Kontynenty Cafe ul. Bochenka 16a	ZMRP O.Małopolski & MOIIB Informacje: mgr inż. Franciszek Bartmanowicz tel. 607 098 782 franciszek.bartmanowicz@ onet.pl
9	<b>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</b> Seminarium: Mikrobiologiczne bezpieczeństwo wody przeznaczonej do spożycia - wskaźniki zanieczyszczenia mikrobiologicznego.	<b>30.01.2017 r.</b> <b>13.00-15.15</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl. dr Tomasz Szprycha AQUA S.A. tel. 12 422 26 98
10	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Cykl szkoleń: Słabe miejsca w budynku - cz. I Zasady wykonywania i odbioru dociepleń (w tym ETICS). Wykładowca: Mariusz Czystek, rzeczoznawca budowlany	31.01.2017 r. <b>14.00-18.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella- Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
11	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Szkolenie: Kosztorysowanie robót budowlanych - przepisy prawne, zasady ogólne.	03.02.2017 r. <b>15.00-20.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella- Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
12	<b>Branża sanitarna - NOT Tarnów:</b> Seminarium: Stosowane praktyki i przepisy dla ochrony środowiska i klimatu - część I.	<b>03.02.2017 r.</b> <b>12:00</b> <b>Tarnów</b> Dom Technika NOT Rynek 10	NOT Tarnów & MOIIB nottarnow2@wp.pl www.not-tarnow.pl tel. 14 688 90 77 map@tarnow@map.piib.org.pl
13	<b>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</b> Szkolenie: Kosztorysowanie robót budowlanych - kosztorys inwestorski i ofertowy. Dokumentacja przetargowa.	04.02.2017 r. <b>9.00-16.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella- Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
14	<b>Branża elektroinstalacyjna - SEP Oddział Nowa Huta:</b> Seminarium: Metody kompensacji sieci elektroenergetycznej w zakładzie przemysłowym. Prelegent: dr inż. Michał Gajdzica - TAMEH	07.02.2017 r. 11.00-14.00 Dom Technika <b>Nowa Huta</b> os. Centrum C bl.10	O. Nowa Huta SEP & MOIIB sepnh@wp.pl Bogdan Niżnik tel. 603 306 036
15	<b>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</b> Seminarium: Innowacyjne metody diagnostyki sieci wodociągowej.	<b>07.02.2017 r.</b> <b>13.00-15.15</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl dr inż. Piotr Małka MPWIK S.A. w Krakowie tel. 12 422 26 98

L.p.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
16	<b><u>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</u></b> Szkolenie: Kosztorysowanie - przedmiarowanie robót. Wartość kosztorysowa inwestycji. Kosztorys powykonawczy.	10.02.2017 r. <b>15.00-20.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
17	<b><u>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</u></b> Szkolenie: Kosztorysowanie - kosztorys zamienny i powykonawczy. Wycena prac projektowych - ćwiczenia.	11.02.2017 r. <b>9.00-16.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
18	<b><u>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</u></b> Seminarium: Innowacja w diagnostyce sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.	<b>14.02.2017 r.</b> <b>13.00-15.15</b> <b>Nowy Sącz</b> Sąddeckie Wodociągi ul. Wincentego Pola 22	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl mgr inż. Marian Ząbkowski tel.: 12 422 26 98
19	<b><u>Branża sanitarna - PZITS O.Kraków:</u></b> Seminarium: Korzyści wynikające ze stosowania systemów zdalnego odczytu.	<b>15.02.2017 r.</b> <b>13.00-15.15</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl dr inż. Tomasz Cichoń MPWIK S.A. w Krakowie tel. 12 422 26 98
20	<b><u>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</u></b> Szkolenie: Warsztaty inżynierskie: od modelu BIM do kosztorysu i harmonogramu. Wykładowcy: mgr inż. Stanisław Moryc, mgr inż. Katarzyna Orlińska, DATACOMP Uwaga - Uczestnicy powinni przynieść z laptopami	16.02.2017 r. <b>10.00-17.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & DATACOMP & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
21	<b><u>Branża mostowa - ZMRP:</u></b> Seminarium: Chemia budowlana - fluorescencyjne ścieżki rowerowe.	<b>16.02.2017 r.</b> <b>Kraków</b> Sala konferencyjna klubu Kontynenty Cafe Kraków ul. Bochenka 16a	ZMRP O.Małopolski & MOIIB Informacje: mgr inż. Franciszek Bartmanowicz tel. 607 098 782 franciszek.bartmanowicz@onet.pl
22	<b><u>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</u></b> Szkolenie: Kosztorysowanie komputerowe w programie Zuzia 10. Wprowadzenie, przegląd programów, zasady ogólne, ćwiczenia.	17.02.2017 r. <b>15.00-20.00</b> <b>Kraków</b> Ośrodek Szkolenia ul. Stradomska 1	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
23	<b><u>Branża ogólnobudowlana - PZITB:</u></b> Szkolenie: Kurs przygotowujący do egzaminu na uprawnienia budowlane.	17.02.2017 r. 15.00-20.00 <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37

Lp.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
24	<b><u>Branża energetyczna - Oddział Krakowski SEP:</u></b> Wykorzystanie energii elektrycznej i ciepłej w obiektach Centrum św. Jana Pawła II.	17.02 2017 r. Kraków Centrum św. Jana Pawła II	O.Kr SEP – Sen Koło SEP nr 7 & MOIIB mgr inż. Ryszard Grochowski tel. 601 821 014 Biuro SEP tel. 12 422 58 04
25	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Szkolenie: Kosztorysowanie komputerowe w programie Zuzia 10. Ćwiczenia.	18.02.2017 r. 9.00-16.00 Kraków Ośrodek Szkolenia ul. Stradomska 1	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
26	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Seminarium: Roślinność na dachach i elewacjach - problemy konstrukcji i izolacji budynków.	23.02.2017 r. 14.00-16.30 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
27	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Seminarium: Ostatnie zmiany prawa i przepisów budowlanych związane z realizacją inwestycji. Założenia projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego.	23.02.2017 r. 15.30-18.00 Oświęcim Punkt Informacyjny MOIIB ul. ks. J. Skarbka 1	PZITB-ORSB OM & MOIIB Jarosław Godek tel. 666 892 194 szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
28	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Cykl szkoleń: Słabe miejsca w budynku – cz. II Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgociowe i termiczne dachów oraz stropodachów. Wykładowca: Mariusz Czystek, rzeczoznawca budowlany	28.02.2017 r. 14.00-18.00 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
29	Seminarium: Planowane kierunki zagospodarowania zbiornika Dobczyckiego.	01.03.2017 r. 13.00-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl dr Tadeusz Bochnia przewodniczący Rady Miejskiej w Dobczycach tel. 12 422 26 98
30	<b><u>Seminarium wyjazdowe energetyków – O.Kr SEP:</u></b> VI Mistrzostwa Narciarskie SEP połączone z seminarium: Zmiany w Ustawie o OZE a bezpieczeństwo energetyczne kraju.	03-04.03.2017 r. Czorsztyn	O.Kr SEP Ośrodek Rzeczoznawstwa & MOIIB inż. Maria Zastawny tel. 601 335 113 Biuro SEP: tel. 12 422 58 04

L.p.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
31	<b><u>Branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b> Seminarium: Monitoring sieci wodociągowej.	07.03.2017 r. <b>13.00-15.15</b> <b>Nowy Sącz</b> Sądeckie Wodociągi ul. Wincentego Pola 22	O. Kraków PZITS & MOIIB  biuro@pzits.krakow.pl mgr inż. Irmina Szałapak tel. 12 422 26 98
32	<b><u>Branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b> Seminarium: Badanie szczelności powietrznej kanałów wentylacji mechanicznej.	07.03.2017 r. <b>13.00-15.15</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 Sala B	O. Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl dr Zenon Spik inż. Antoni Boniński tel. 12 422 26 98
33	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Szkozenie: Umowy o roboty budowlane – cz. II Wykładowcy: Kancelaria Borucki i Długosz Radcowie Prawni s.c., tel. 12 294 50 55	09.03.2017 r. <b>14.00-16.30</b>  <b>Zakopane</b> Zespół Szkół Budowlanych ul. Krupówki 8	PZITB-ORSB OM & Borucki i Długosz Radcowie Prawni s.c. & MOIIB Alicja Kotońska tel. 609 489 518 szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
34	<b><u>Branża energetyczna - Oddział Krakowski SEP:</u></b> Projektowanie sieci telekomunikacyjnych w budynkach wielorodzinnych – warsztaty z wykorzystaniem programu TelSat firmy TELKOM-TELMOR.	09.03 2017 r. <b>11.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika NOT ul. Straszewskiego 28	O.Kr SEP & MOIIB TELKOM –TELMOR dr inż. Jan Strzałka Biuro SEP: tel. 12 422 58 04
35	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Seminarium: Ostatnie zmiany prawa i przepisów budowlanych związane z realizacją inwestycji. Założenia projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego.	14.03.2017 r. 13.00-15.30 <b>Gorlice</b> Gorlickie Centrum Kultury ul. Michalusa 4	PZITB-ORSB OM & MOIIB Janusz Marian tel. 604 125 848 Joanna Kruk Tel. 12 421 47 37 szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
36	<b><u>Branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b> Seminarium: Wybrane elementy błękitno - zielonej infrastruktury na przykładzie Krakowa - stan obecny i planowane inwestycje.	<b>14.03.2017 r.</b> <b>13.00-15.15</b> <b>Kraków</b> ul. Straszewskiego 28 Sala B Dom Technika	O.Kraków PZITS & MOIIB biuro@pzits.krakow.pl dr hab. inż. Jadwiga Królikowska, prof. PK dr inż. Joanna Bąk PK tel. 12 422 26 98
37	<b><u>Branża elektroinstalacyjna – SEP Oddział Tarnów:</u></b> Seminarium: Nowoczesne rozwiązania w energetyce.	16.03.2017 r. 09:00 <b>Tarnów</b> BudynekTAURON ul. Lwowska 72-96b, błękitna sala na I piętrze	SEP Oddział Tarnów & MOIIB tel. 14 621 68 13 sep-tarnow@poczta.tarman.pl map-tarnow@map.piib.org.pl
38	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Cykl szkoleń: Stabe miejsca w budynku – cz. III Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgociowe fundamentów. Wykładowca: Mariusz Czyszczek, rzeczoznawca budowlany	16.03.2017 r. <b>14.00-18.00</b> <b>Kraków</b> Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella- Sawickiego II piętro	PZITB-ORSB OM & MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37

Lp.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
39	<b><u>Branża mostowa – ZMRP:</u></b> Seminarium: Nasypy z gruntu zbrojonego.	<b>16.03.2017 r.</b> <b>Kraków</b> Sala konferencyjna klubu Kontynenty Cafe Kraków ul. Bochenka 16a	ZMRP O.Małopolski & MOIIB Informacje: mgr inż. Franciszek Bartmanowicz tel. 607 098 782 franciszek.bartmanowicz@onet.pl
40	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Seminarium: Ostatnie zmiany prawa i przepisów budowlanych związane z realizacją inwestycji. Założenia projektu kodeksu urbanistyczno-budowlanego.	21.03.2017 r. 12.00-14.30 Tarnów Budynek Krakusa ul. Krakowska 11	PZITB-ORSB OM & MOIIB Kazimierz Ślusarczyk tel. 602 590 749 Antoni Kawik tel. 604 129 490 szkolenia@pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
41	<b><u>Branża ogólnobudowlana – PI Tarnów:</u></b> Seminarium: Ostatnie zmiany prawa i przepisów budowlanych związanych z realizacją inwestycji.	21.03.2017 r. 12:00 Tarnów Punkt Informacyjny MOIIB ul. Krakowska 11A (biurowiec Krakus III piętro, wejście od ul. Nowy Świat)	PZITB-ORSB OM & MOIIB Kazimierz Ślusarczyk tel. 602 590 749 Joanna Kruk tel.: 12 421 47 37
42	<b><u>Branża energetyczna- Oddział Krakowski SEP:</u></b> Pomiary w instalacjach i urządzeniach niskiego napięcia z wykorzystaniem aparatury firmy SONEŁ S.A.	23.03.2017 r. 11.00 Kraków Dom Technika NOT ul. Straszewskiego 28	O.Kr SEP Ośrodek Rzeczoznawstwa & SONEŁ S.A. & MOIIB inż. Maria Zastawny tel. 601-335-113 Biuro SEP: tel. 12 422 58 04
43	<b><u>Branża energetyczna – Oddział Krakowski SEP:</u></b> Rury osłonowe dla energetyki, telekomunikacji i budownictwa.	29.03.2017 r. PPlast Katowice	O.Kr SEP Sen & PPLAST KATOWICE & MOIIB inż. Zbigniew Bisikiewicz Biuro SEP: tel. 12 422 58 04

**UWAGA !**

1. We wszystkich wspólnie organizowanych na terenie Małopolski formach doskonalenia zawodowego członków MOIIB przez stowarzyszenia naukowo-techniczne (PZITB, PZITS, SEP, SITWM, SITK RP, SITNiG, ZMRP) i MOIIB rozliczenie finansowe następuje w wyniku przedłożenia – bezpośrednio u głównej księgowej MOIIB i bez opiniowania przez ZPdsUDZ – zbiorczej faktury za zorganizowanie kursu, seminarium, szkolenia itp. wraz z imienną listą i wpisanym nr członkostwa w MOIIB oraz podpisem uczestnika na liście obecności. W tych przypadkach nie ma możliwości indywidualnego rozliczania dofinansowania każdego uczestnika przez ZPdsUDZ!

2. Oprócz ww. propozycji istnieje możliwość indywidualnego dofinansowania dla każdego członka MOIIB w kwocie do 300 PLN w skali roku, uczestnictwa w różnych formach doskonalenia i zwrotu kosztów zakupu poradników, programów komputerowych, publikacji i norm doskonalących kwalifikacje. Do kwoty 300 PLN włączony został koszt rocznej prenumeraty czasopism.

Warunkiem uzyskania dofinansowania lub zwrotu kosztów jest złożenie odpowiedniego wniosku wraz z oryginałem imiennej faktury w biurze MOIIB w terminie do **31 października**.

Regulamin dofinansowania oraz formularze druków wniosków znajdują się na stronie [www.map.piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)

JAN STRZAŁKA

przewodniczący Zespołu Problemowego ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego

# Członkowie organów MOIIB

## Prezydium Rady:

1. Karczmarczyk Stanisław – przewodniczący Rady
2. Korniak – Figa Krystyna – wiceprzewodnicząca
3. Skawiński Jan – wiceprzewodniczący
4. Strzałka Jan – wiceprzewodniczący
5. Billiński Wojciech – sekretarz
6. Boryczko Mirosław – skarbnik
7. Godek Jarosław – członek
8. Knapik Adam – członek
9. Kot Zbigniew – członek
10. Ślusarczyk Kazimierz – członek
11. Trębacz Henryk – członek

## Okręgowa Rada:

1. Billiński Wojciech
2. Boryczko Mirosław
3. Ceraży Lucjan Robert
4. Godek Jarosław
5. Janusz Krzysztof
6. Karczmarczyk Stanisław
7. Kawik Antoni
8. Knapik Adam
9. Korkowski Jerzy
10. Korniak – Figa Krystyna
11. Kot Zbigniew
12. Kucharski Andrzej Michał
13. Łukasik Krzysztof
14. Maciuszek Jakub
15. Majda Krzysztof
16. Majka Władysław
17. Mąka Józef
18. Petko Jadwiga
19. Podkówka Kazimierz Edward
20. Przystał Gabriela
21. Racoń Zbigniew
22. Rafacz Tadeusz
23. Skawiński Jan
24. Strzałka Jan
25. Szostak Józef
26. Ślusarczyk Kazimierz
27. Trębacz Henryk
28. Trębacz – Piotrowska Małgorzata
29. Żakowski Jan
30. Żakowski Ryszard

## Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna:

1. Rawicki Zygmunt – przewodniczący
2. Borsukowska – Stefaniczek Małgorzata
3. Boryczko Małgorzata
4. Butrymowicz Stanisław
5. Chmiel Roman
6. Chrobak Stanisław – wiceprzewodniczący
7. Damijan Ryszard – wiceprzewodniczący
8. Duma Maria
9. Duraczyńska Krystyna
10. **Dziedzic Jan**
11. Gabrys Elżbieta – sekretarz
12. Gajewski Krzysztof
13. Jamborski Marian
14. Jaworski Tomasz
15. Płachecki Marian
16. Ryż Karol
17. Salwiński Zygmunt
18. Seweryn Krzysztof
19. Sułkowski Tadeusz

## Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej:

1. Franczak Zbigniew – koordynator
2. Ciasnocha Andrzej

3. Janusz Marian
4. Januszek Ryszard
5. Jastrzębska Elżbieta
6. Konczewska Wiktoria
7. Marcjan Waław
8. Rasiński Jerzy
9. Wisor – Pronobis Janina

## Okręgowy Sąd Dyscyplinarny:

1. Dyk Krzysztof – przewodniczący
2. Bronowska Agnieszka
3. Cabała Marek – sekretarz
4. Cierpich Marcin
5. Duma – Michalik Małgorzata – wiceprzewodnicząca
6. Gołaszewski Andrzej
7. Jasica Andrzej
8. Kaczmarczyk Renata Małgorzata
9. Kuldanek Andrzej
10. Ludomirski Bartosz Piotr
11. Łabędź Renata
12. Moroński Andrzej
13. **Moskał Krzysztof**
14. **Moskała Zygmunt**
15. Pyzdek Stanisław
16. Struzik Wojciech
17. Wingralek Joanna

## Okręgowa Komisja Rewizyjna:

1. Opolska Danuta – przewodnicząca
2. Klepacki Tadeusz – wiceprzewodniczący
3. Koński Wojciech
4. Król Jan
5. Misygar Joanna – sekretarz
6. Prażmowska – Sobota Danuta
7. Strojny Piotr

## Delegaci na krajowe Zjazdy PIIB

1. Boryczko Małgorzata
2. Boryczko Mirosław
3. Ceraży Lucjan Robert
4. Godek Jarosław
5. Kałkowski Zbysław
6. Karczmarczyk Stanisław
7. Korkowski Jerzy
8. Korniak – Figa Krystyna
9. Kot Marta
10. Kucharski Andrzej Michał
11. Łukasik Krzysztof
12. Mąka Józef
13. Płachecki Marian
14. Przystał Gabriela
15. Rachwał Zbigniew
16. Rawicki Zygmunt
17. Skawiński Jan
18. Ślusarczyk Kazimierz
19. Żakowski Jan

## Członkowie MOIIB we władzach Krajowych

### Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (PIIB):

1. Boryczko Mirosław – członek KR
2. Karczmarczyk Stanisław – członek KR
3. Korniak – Figa Krystyna – zastępca skarbnika KR
4. Rawicki Zygmunt – członek KR
5. Płachecki Marian – przewodniczący KKK
6. Ryszard Damijan – członek KKK
7. Józef Szostak – członek KSD
8. Ślusarczyk Kazimierz – członek KKR

Z okazji zbliżających się świąt Bożego Narodzenia  
życzymy naszym Czytelnikom i Ich Rodzinom  
śniegu i mrozu za oknem, ciepła i radości w domach,  
wielu wzruszeń i miłych chwil w rodzinnym gronie  
i oczywiście wspaniałych prezentów pod choinką.

W Nowym Roku życzymy Państwu  
samych wspaniałych dni:  
dużo zdrowia i osobistego szczęścia,  
zawodowej satysfakcji i doskonałej kondycji firm budowlanych.

Oby nadchodzący 2017 rok  
był dobrym czasem dla budownictwa i dla każdego z Was!

Redakcja „Budowlanych”

