

# Budowlani

BIULETYN MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



PAŹDZIERNIK 2005

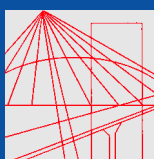
ISSN 1731-9110



**W numerze m.in.:**

- > Budownictwo jak za Kazimierza Wielkiego
- > Kolej na wysokości
- > Czekaając na wybory

**NR 13**



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

ul. WARSZAWSKA 17 (I piętro)  
31-155 KRAKÓW  
tel.: (12) 630-90-60, 630-90-61  
fax: (12) 632-35-59  
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  
skrytka pocztowa 6  
30-961 Kraków 5

Punkty Informacyjne w Tarnowie,  
Nowym Sączu i Zakopanem  
udzielają informacji  
na temat działalności Izby oraz  
przyjmują wnioski o wpisanie na listę  
członków MOIIB w Krakowie

Tarnów, ul. Konarskiego 4  
Terminy dyżurów:  
wtorek i czwartek  
w godz. od 15.00 do 17.00.  
Tel. (014) 626-47-18.

Nowy Sącz,  
ul. Kraszewskiego 44.  
Terminy dyżurów:  
trzy pierwsze czwartki miesiąca  
w godz. 17.00 – 19.00  
ostatni poniedziałek miesiąca  
w godz. 14.00 – 17.00  
Wiceprzewodniczący Rady MOIIB  
pełni dyżur  
w pierwszy i trzeci czwartek miesiąca  
w godz. 17.00 – 18.00.

Zakopane, ul. Nowotarska 6 IIp.  
Terminy dyżurów:  
wtorki w godz. 11.00-13.00  
czwartki w godz. 16.00-18.00  
Tel. (018) 201-35-74.

Dyżury przewodniczącego Rady MOIIB  
w każdy wtorek  
w godz. 15.00 – 16.00  
w siedzibie Izby

Dyżury sekretarza Rady MOIIB  
w każdy czwartek  
w godz. 16.00 - 17.00  
w siedzibie Izby

Dyżur Okręgowego  
Rzecznika Odpowiedzialności  
Zawodowej  
co drugą środę (parzystą)  
w godz. 14.00 – 16.00

Dyżur przewodniczącego  
Sądu Dyscyplinarnego  
co drugą środę (parzystą)  
w godz. 14.00 – 16.00

Dyżury członków Okręgowej  
Komisji Kwalifikacyjnej  
odbywają się w siedzibie Izby  
w każdy czwartek  
w godz. 15.00 – 18.00

Dyżur przewodniczącego Okręgowej  
Komisji Kwalifikacyjnej  
lub jego zastępcy w sprawach  
skarg i wniosków  
– w każdy pierwszy czwartek miesiąca  
w siedzibie Izby  
w godz. 15.00 – 16.00

Punkt porad prawnych dla członków  
MOIIB czynny w siedzibie Izby  
w każdy wtorek  
w godz. 17.00 – 18.00



Siedziba Małopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
przy ul. Warszawskiej w Krakowie

**PREZYDIUM OKRĘGOWEJ RADY MOIIB**

Zygmunt Rawicki – przewodniczący  
Antoni Kawik – wiceprzewodniczący  
Jerzy Rasiński – wiceprzewodniczący  
Grażyna Skoplak – sekretarz  
Irena Bobulska-Pacek – skarbnik  
Małgorzata Trębacz-Piotrowska – członek  
Wojciech Pawlikowski – członek  
Zbigniew Kot – członek

**SKŁAD OKRĘGOWEJ RADY MOIIB**

1. Wojciech Biliński
2. Irena Bobulska-Pacek
3. Andrzej Drożdż
4. Krystyna Duraczyńska
5. Zbigniew Dutka
6. Krzysztof Dyk
7. Paweł Fenrych
8. Henryk Hołota
9. Krzysztof Janusz
10. Antoni Kawik
11. Marek Kluczyński
12. Zbigniew Kot
13. Józef Mąka
14. Wojciech Pawlikowski
15. Bogusław Pilujski
16. Zygmunt Rawicki
17. Jerzy Rasiński
18. Jan Skawiński
19. Grażyna Skoplak
20. Wiesław Smoroński
21. Małgorzata Trębacz-Piotrowska
22. Stefan Wieloch
23. Joanna Wingralek
24. Janina Wisor-Pronobis

**SKŁAD OKRĘGOWEJ  
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**

1. Stanisław Karczmarczyk – przewodniczący
2. Małgorzata Borsukowska-Stefaniczek
3. Stanisław Chrobak
4. Janusz Cieśliński
5. Krzysztof Dybaś
6. Piotr Kutylski
7. Artur Ludomirski
8. Hieronim Perczyński
9. Stefan Popławski
10. Krzysztof Siekierzyński
11. Tadeusz Sułkowski – wiceprzewodniczący
12. Jerzy Tworek – sekretarz

**SKŁAD OKRĘGOWEJ KOMISJI  
REWIZYJNEJ**

1. Henryk Trębacz – przewodniczący
2. Tomasz Iwaszko
3. Jarosław Krzywiec
4. Danuta Opolska – sekretarz

5. Zygmunt Salwiński
6. Andrzej Turowicz – wiceprzewodniczący

**SKŁAD OKRĘGOWEGO  
SĄDU DYSCIPLINARNEGO**

1. Zbigniew Domostawski – przewodniczący
2. Zbigniew Braś
3. Ryszard Damijan
4. Czesław Grzesiak
5. Janusz Jedynak
6. Krzysztof Klass
7. Andrzej Kucharski – wiceprzewodniczący
8. Zbigniew Łagan
9. Krzysztof Majda – wiceprzewodniczący
10. Józef Potrzebowski
11. Elżbieta Ryzner – sekretarz
12. Tadeusz Szmigiel
13. Mieczysław Wiśniewski

**OKRĘGOWY RZECZNIK  
ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ**

1. Stanisław Abrahamowicz – rzecznik
2. Józef Czekajski – zastępca rzecznika
3. Wiktoria Konczewska – zastępca rzecznika

**DELEGACI NA I KRAJOWY ZJAZD  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

1. Stanisław Abrahamowicz
2. Irena Bobulska-Pacek
3. Janusz Cieśliński
4. Andrzej Drożdż
5. Krystyna Duraczyńska
6. Zbysław Kałkowski
7. Stanisław Karczmarczyk
8. Antoni Kawik
9. Krystyna Korniak-Figa
10. Zbigniew Kot
11. Elżbieta Mierzowska
12. Jerzy Oprocha
13. Andrzej Pełech
14. Zbigniew Racoń
15. Zygmunt Rawicki
16. Leszek Reguła
17. Józef Szostak
18. Kazimierz Ślusarczyk

**CZŁONKOWIE MOIIB  
WE WŁADZACH KRAJOWYCH  
POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (PIIB)**

1. Janusz Cieśliński – wiceprzewodniczący KKK
2. Zbysław Kałkowski – wiceprzewodniczący KR
3. Krystyna Korniak-Figa – przewodnicząca KKR
4. Jerzy Oprocha – członek KKR
5. Zygmunt Rawicki – członek KR
6. Leszek Reguła – członek KSD
7. Kazimierz Ślusarczyk – członek KR



## Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy

Miejmy nadzieję, że 13. numer biuletynu „Budowlani” nie okaże się pechowy. Zgodnie z zapowiedzią w poprzednim, wrześniowym, numerze, zamieszczamy w nim informacje związane z przygotowaniem do przeprowadzenia wyborów delegatów na zjazdy okręgowe naszej izby na drugą kadencję (2006-2010). Na posiedzeniu Rady MOIIB w dniu 3 października przyjęta została uchwała w sprawie organizacji wyborów delegatów na zjazdy Małopolskiej OIIB w kadencji 2006-2010, określająca szczegółowy podział na obwody wyborcze obszaru działania Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz terminy i miejsca przeprowadzania zebrań w obwodach. Przyjęto również regulamin zebrań i porządek obrad, które będą obowiązywać podczas zebrań wyborczych we wszystkich obwodach naszej izby, tak, aby delegaci wybierani byli w porównywalnych warunkach. Te ważne dokumenty publikujemy w niniejszym biuletynie. Na łamach naszego czasopisma apelujemy o udział w zebraniach. Niezależnie od tego każdy pełnoprawny (nie zawieszony) członek MOIIB wraz z niniejszym biuletynem otrzyma imienne zaproszenie do wzięcia udziału w zebraniu wyborczym w swoim obwodzie.



Przewodniczący MOIIB  
Zygmunt Rawicki

W poprzednim numerze naszego biuletynu zamieściliśmy artykuł na temat historii budowy zapory i zbiornika Porąbka. Spotkał się on z zainteresowaniem Czytelników oraz z sugestiami, aby w kolejnych numerach biuletynu zamieszczać inne artykuły dotyczące historii ciekawych budowli, a także znaczących osiągnięć polskich inżynierów. Spełniając te oczekiwania w aktualnym wydaniu „Budowlanych” zamieszczamy artykuł na temat budowy transandyjskiej kolei – dzieła polskiego inżyniera Ernesta Malinowskiego.

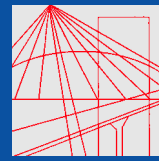
Zapraszamy również do lektury interesującego wywiadu z marszałkiem województwa małopolskiego mgr. inż. arch. Januszem Sepiołem. Z przedstawicielem samorządu województwa rozmawiamy o tym, co stanowi o bycie, a nawet dobrobycie budowlanych – o inwestycjach. A tych okazuje się w Małopolsce nie brakuje, a w przyszłości ma być ich jeszcze więcej. Miejmy nadzieję, że rozmach inwestycyjny okaże się równoznaczny z dobrą koniunkturą dla budownictwa.

Na początku października odbyło się w Libercu w Czechach kolejne XII spotkanie izb i związków inżynierskich krajów Grupy Wyszehradzkiej V-4. Gospodarzem spotkania byli koledzy z CKAIT i CSSI. O tym spotkaniu piszemy wewnątrz numeru.

Prezentując poszczególne stowarzyszenia naukowo – techniczne z branży budowlanej, tym razem przedstawiamy krakowski Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa i jego dokonania od początku nowej kadencji (2005 –2008). Życzę Państwu interesującej lektury!

Z wyrazami szacunku  
i koleżeńskimi pozdrowieniami

Zygmunt Rawicki  
przewodniczący MOIIB



# Budowlani

## SPIS TREŚCI:

Komunikat wyborczy - str. 4

Uchwała Nr 99/R/2005  
Rady Małopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 3  
października 2005 roku - str. 5

Regulamin zebrań w obwodach  
wyborczych MOIIB - str. 6-7

Co w Krajowej Radzie? - str. 8

Kalendarium MOIIB - str. 8-9

Uprawnienia pozostają w mocy - str. 9

Jak za Kazimierza Wielkiego - str. 10-12

Wspólne doświadczenia, wspólne problemy - str. 13

Globalizacja budownictwa - str. 14-17

Nie ma mowy o rutynie - str. 18

Kolej na wysokości - str. 19-24

Jak podłączyć obiekt  
do miejskiej sieci ciepłowniczej - str. 25

Jak poruszać się  
po Miejskim Przedsiębiorstwie  
Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie - str. 25

MPEC radzi - str. 26

„Budowlani” – Biuletyn Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Redaguje zespół: Zygmunt Rawicki i Grażyna Skoplak.

Rada Programowa Biuletynu Informacyjnego MOIIB:

Anna Bryksy (SITK RP), Włodzimierz Drzyżdżyk (SITWM), Krystyna Korniak-Figa (PZITS), Andrzej Legutki (PZITB), Władysław Malinowski (SITPNIg), Zygmunt Rawicki (MOIIB), Karol Ryz (ZMRP), Grażyna Skoplak (MOIIB), Krzysztof Wincencik (SEP).

Wydawca – Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

31-155 Kraków, ul. Warszawska 17, tel. 0-12 630-90-60, 630-90-61

Na okładce: Regionalny Dworzec Autobusowy. Okładka zamykająca: Fotoreportaż z budowy dworca autobusowego w Krakowie

Skład i łamanie: J&R Agencja Reklamowa

Nakład 9000 egzemplarzy

**DZIAŁALNOŚĆ IZBY**

# Koleżanki i Koledzy – Szanowni Członkowie MOIIB!

**P**ierwsza kadencja powołanego przez Sejm ustawą z 15 grudnia 2000 r. samorządu zawodowego architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów zbliża się do końca. W listopadzie i grudniu 2005 r. będziemy wybierać nowych delegatów na zjazdy okręgowe izb inżynierów budownictwa, a w kwietniu 2006 r. odbędą się zjazdy sprawozdawcze oraz wybory do nowych władz na drugą kadencję.



Grażyna Skoplak

W okręgu małopolskim wybierzemy około 200 nowych delegatów, o czym szczegółowo informujemy Państwa na stronach niniejszego biuletynu. Podczas trwania pierwszej kadencji MOIIB informowaliśmy Państwa regularnie, czy to na łamach wspomnianego biuletynu, czy na zjazdach sprawozdawczych, o wszystkich pracach organizacyjnych i merytorycznych, jakimi miał obowiązek – zgodnie z ustawą i regulaminami – zajmować się samorząd zawodowy. Pierwsze dwa lata to trudna – bo pionierska praca organizacyjna, kolejne dwa lata – jeszcze trudniejsza praca merytoryczna. Oprócz Rady MOIIB zawiązały się również organy statutowe i zespoły problemowe. Aby mogły rozpocząć i rozwijać swoją działalność, potrzebni byli ludzie chętni do pracy i z inicjatywą twórczą, ludzie,

którzy chcieli poświęcić swój prywatny czas po wykonaniu codziennych obowiązków zawodowych samorządowi zawodowemu.

Niestety, część członków MOIIB, którzy wyrazili zgodę na kandydowanie do grona delegatów na zjazdy okręgowe, a nawet do Rady i organów MOIIB, po wyborze wycofała się z czynnej działalności, nie biorąc udziału ani w zjazdach, ani w zebraniach Prezydium i Rady. Dość przypomnieć, że frekwencja na kolejnych zjazdach okręgowych wynosiła jedynie nieco powyżej 50 proc. i niewiele brakowało, aby nie doszło do zjazdu sprawozdawczego w roku 2004 z uwagi na brak quorum.

Dlatego też zwracamy się do wszystkich Członków MOIIB z apelem o wytypowanie na zbliżające się wybory takich kandydatów na delegatów, a wiosną do władz, którzy będą chcieli w życiu Izby aktywnie uczestniczyć, poświęcając swój wolny od pracy zawodowej czas, i w razie potrzeby, choć sporadycznie, dni urlopu. Tylko taka postawa może zapewnić Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa dalszy rozwój oraz możliwość ustawowych i statutowych działań, zgodnych z oczekiwaniami Członków i wyzwaniem obecnych czasów.

**Grażyna SKOPLAK**

## Komunikat wyborczy

Okręgowa Rada Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa zaprasza do udziału w obwodowym zebraniu wyborczym. Celem zebrania jest wybór delegatów na okręgowy zjazd Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na II kadencję (2006 – 2010).

Regulamin obwodowych zebrań wyborczych, porządek obrad, termin i miejsce zebrań zostały opublikowane w niniejszym biuletynie MOIIB „Budowlani” oraz znajdują się na stronie internetowej [www.map.piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)

Ponadto każdy pełnoprawny członek MOIIB otrzymał imienne zaproszenie do wzięcia udziału w zebraniu wyborczym. Zaproszenie to zostało dołączone do październikowego numeru „Inżyniera Budownictwa”.

Biorąc pod uwagę znaczenie samorządu zawodowego dla osób sprawujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, prosimy o niezawodny udział.

**Rada Małopolskiej  
Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa**

### Podstawa prawna

- Ustawa z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów
- Statut Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

# Uchwała Nr 99/R/2005 Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 3 października 2005 roku

*w sprawie organizacji wyborów delegatów na zjazdy Małopolskiej OIIB w kadencji 2006-2010*

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt. 3 oraz w związku z art. 15 ust. 3 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i w związku z uchwałą Nr 5/R/05 Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 26 stycznia 2005 r. w sprawie zasad organizacji zebrań wyborczych w obwodach, Rada Małopolskiej OIIB postanawia:

§ 1.

Dokonać podziału obszaru działania Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na 8 obwodów wyborczych:

Nr 1 – powiat: bocheński, brzeski, wielicki (2 zebrań)

Nr 2 – powiat: chrzanowski, oświęcimski

Nr 3 – powiat: dąbrowski, tarnowski, Tarnów (2 zebrań)

Nr 4 – powiat: gorlicki, nowosądecki, Nowy Sącz (2 zebrań)

Nr 5 – powiat: krakowski, Kraków (9 zebrań)

Nr 6 – powiat: miechowski, olkuski, proszowicki

Nr 7 – powiat: myślenicki, suski, wadowicki

Nr 8 – powiat: nowotarski, tatrzański, limanowski.

§ 2.

Ustalić następujące terminy i miejsca zebrań wyborczych w obwodach:

Nr 1 – 15 listopada 2005, godz. 13 i 17 – Bochnia, ul. K. Poniatowskiego 24

Nr 2 – 16 listopada 2005, godz. 13 – Chrzanów, ul. Broniewskiego 4

Nr 3 – 28 listopada 2005, godz. 10 i 13 – Tarnów, al. Solidarności 5/9

Nr 4 – 21 i 22 listopada 2005, godz. 12 – Nowy Sącz, ul. Długosza 3

Nr 5 – 5, 6 i 7 grudnia 2005, godz. 9, 13 i 17 – Kraków, al. Jana Pawła II 78

Nr 6 – 17 listopada 2005, godz. 13 – Olkusz, ul. Zagaje 2

Nr 7 – 24 listopada 2005, godz. 13 – Wadowice, ul. Wojska Polskiego 17

Nr 8 – 9 grudnia 2005, godz. 13 – Nowy Targ, al. Tysiąclecia 74, § 3.

Ustalić liczbę delegatów na zjazdy Małopolskiej OIIB w kadencji 2006-2010 wybieranych w poszczególnych obwodach według kryterium liczebności pełnoprawnych (niezawieszonych) członków Małopolskiej OIIB w dniu 30 września 2005r., przyjmując zasadę, że na każdą rozpoczętą grupę 45 członków Małopolskiej OIIB przypada 1 delegat.

§ 4.

Powołać następujące osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie wyborów delegatów na zjazdy Małopolskiej OIIB w kadencji 2006-2010:

Antoni Kawik – obwody nr 1, 2 i 3 (5 zebrań)

Jerzy Rasiński – obwody nr 4, 6, 7 i 8 (5 zebrań)

Grażyna Skoplak – obwód nr 5 (5 zebrań)

Irena Bobulska – Pacek – obwód nr 5 (4 zebrań).

§ 5.

Zobowiązać Biuro MOIIB do zorganizowania zebrań wyborczych w obwodach.

§ 6.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

## Harmonogram wyborów

Numer Obwodu Wyborczego	Powiaty	Adres miejsca wyborów	Dzień wyborów	Początek zebrań (godz.)	Liczba zaproszonych członków	Liczba delegatów	Ilość zebrań	Grupy członków alfabetycznie
1	bocheński brzeski wielicki	BOCHNIA Hotel Millenium ul. Księcia Poniatowskiego 24	15 listopad (wtorek)	13 17	303 315	7 7	2	od A do Ł od M do Ż
2	chrzanowski oświęcimski	CHRZANÓW Miejski Ośrodek Kultury i Sportu ul. Broniewskiego 4	16 listopad (środa)	13	504	12	1	od A do Ż
3	dąbrowski tarnowski Tarnów	TARNÓW Małopolski Urząd Wojewódzki al. Solidarności 5/9	28 listopad (poniedziałek)	10 13	393 420	9 10	2	od A do Ł od M do Ż
4	gorlicki nowosądecki Nowy Sącz	NOWY SĄCZ MCK Sokół ul. Długosza 3	21 listopad (poniedziałek) 22 listopad (wtorek)	12	427 444	10 10	2	od A do Ł od M do Ż
5	krakowski Kraków	KRAKÓW Akademia Wychowania Fizycznego al. Jana Pawła II 78	5 grudzień (poniedziałek) 6 grudzień (wtorek) 7 grudzień (środa)	9, 13, 17 9, 13, 17 9, 13, 17	324, 518, 503, 626, 421, 506, 468, 535, 472	8, 12, 12, 14, 10, 12, 11, 12, 11	9	A,Ć,D,E,F B,C G,H,I,J K L,Ł,O,Ś,T M,N P,R S U,W,Ż,Ż
6	miechowski olkuski proszowicki	OLKUSZ Kompleks CABAŁA ul. Zagaje 2	17 listopad (czwartek)	13	325	8	1	od A do Ż
7	myślenicki suski wadowicki	WADOWICE WDW „Podhalanin“ ul. Wojska Polskiego 17	24 listopad (czwartek)	13	536	12	1	od A do Ż
8	nowotarski tatrzański limanowski	NOWY TARG Ośrodek Sportowy „Gorce“ al. Tysiąclecia 74	9 grudzień (piątek)	13	614	14	1	od A do Ż
<b>Razem</b>					<b>8654</b>	<b>201</b>	<b>19</b>	

**DZIAŁALNOŚĆ IZBY**

# REGULAMIN W OBWODACH MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY

## § 1

Podstawę prawną do zwołania zebrań w obwodach wyborczych, zwanych dalej zebraniem, stanowią:

1. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5, poz. 42 z 2001r. z późn. zm.).
2. Statut Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Uchwała nr 21/05 IV Krajowego Zjazdu z dnia 18 czerwca 2005 r.
4. Uchwała nr 99/R/2005 z dnia 3 października 2005 roku Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## § 2

Celem zebrania jest wybór delegatów na Okręgowe Zjazdy MOIIB w kadencji 2006 – 2010.

## § 3

1. Uprawnionym do udziału w zebraniu jest członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa zaproszony na zebranie.
2. Listę uprawnionych do udziału w zebraniu w poszczególnych obwodach MOIIB sporządza Biuro Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie podanego przez członków ostatniego miejsca stałego zameldowania wg stanu na dzień 15 września 2005 r.
3. Każdy członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, niezawieszony do dnia 30 września 2005 r. i biorący udział w zebraniu, ma czynne i bierne prawo wyborcze.

## § 4

1. Zebranie otwiera upoważniony przedstawiciel Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, ogłasza liczbę delegatów wybieranych na Zebraniu, a następnie przeprowadza wybór przewodniczącego Zebrania.
2. Wybór przewodniczącego zebrania odbywa się w głosowaniu jawnym, zwykłą większością głosów.

## § 5

1. Zebranie jest prawomocne, niezależnie od liczby uczestników zebrania.
2. Zebranie uchwała porządek obrad.

## § 6

1. Przewodniczący zebrania przeprowadza wybory zastępcy przewodniczącego i sekretarza zebrania według zasad określonych w § 4 ust. 2.
2. Przewodniczący zebrania, jego zastępca i sekretarz tworzą Prezydium Zebrania.
3. Przewodniczący zebrania wraz z zastępcą:
  - a) ogłaszają liczbę uczestników zebrania,

- b) kierują przebiegiem zebrania,
- c) przeprowadzają wybory delegatów na Okręgowe Zjazdy MOIIB,
- d) zarządzają głosowania,
- e) ogłaszają wyniki wyborów,
- f) czuwają nad sprawnym przebiegiem zebrania.

## § 7

1. Przewodniczący zebrania przeprowadza wybory Komisji Skrutacyjnej i Komisji Wyborczej, według zasad określonych w § 4 ust. 2.
2. Komisja Skrutacyjna liczy od 3 do 5 osób, a Komisja Wyborcza od 3 do 5 osób.
3. Osoba kandydująca na delegata nie może być członkiem Komisji Skrutacyjnej.

## § 8

1. Komisja Skrutacyjna:
  - a) informuje o zasadach głosowania,
  - b) odnotowuje oddanie głosu na liście uprawnionych do udziału w zebraniu,
  - c) liczy głosy w głosowaniach,
  - d) w przypadku głosowania elektronicznego:
    - kontroluje prawidłowość przebiegu elektronicznego liczenia głosów,
    - przejmuje wydruki określające wyniki głosowania z urządzeń elektronicznego liczenia głosów,
  - e) podaje wynik głosowań w protokole, w którym określa:
    - liczbę osób uprawnionych do głosowania,
    - liczbę osób, które wzięły udział w głosowaniu,
    - liczbę głosów ważnych, nieważnych oraz wstrzymujących się,
    - liczbę głosów oddanych na każdego kandydata.
2. Komisja Wyborcza:
  - a) przyjmuje zgłoszenia kandydatów na delegatów na Okręgowe Zjazdy MOIIB,
  - b) przygotowuje listę wyborczą,
  - c) przygotowuje i rozdaje karty wyborcze (nie dotyczy głosowania elektronicznego),
  - d) zbiera karty wyborcze do zabezpieczonych urn (nie dotyczy głosowania elektronicznego).

## § 9

1. Komisje, o których mowa w § 7 i § 8, wybierają ze swego składu przewodniczącego i sekretarza.
2. Przewodniczący kieruje pracami Komisji.
3. Sekretarz Komisji sporządza protokół, który po podpisaniu przez wszystkich jej członków, przekazuje przewodniczącemu zebrania.

## § 10

1. Wybiera się 1 delegata na 45 nie zawieszonych członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

# ZEBRAŃ WYBORCZYCH INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (MOIIB)

twą. Podstawę do obliczania liczby delegatów wybieranych w danym obwodzie stanowi liczba członków wg stanu na dzień 30 września 2005 r. zaokrąglona w górę do pełnej czterdziestki piątki.

2. Kandydat na delegata powinien być zgłoszony przez uczestnika Zebrania, na karcie zgłoszenia.
3. Kandydat na delegata wyraża pisemną zgodę na kandydowanie.
4. Liczba kandydatów na delegatów nie jest ograniczona.
5. Uczestnik zebrania ma prawo zadawać pytania kandydatom na delegatów.
6. Osoba nieobecna na zebraniu nie może kandydować w wyborach.
7. Kandydaci na delegatów są umieszczani na liście wyborczej w porządku alfabetycznym.
8. Wyboru delegatów dokonuje się w głosowaniu tajnym.
9. Głosować wolno tylko osobiście.
10. Do głosowania służy karta wyborcza.
11. Głosowanie odbywa się poprzez skreślenie z karty wyborczej nazwiska tych kandydatów, na których wyborca nie głosuje.
12. Głos jest ważny, jeżeli na karcie wyborczej pozostawiono liczbę nazwisk kandydatów równą lub mniejszą od liczby wybieranych delegatów.
13. Głos jest nieważny, jeżeli na karcie pozostawiono liczbę nazwisk kandydatów większą od liczby wybieranych delegatów.
14. Skreślenie wszystkich kandydatów na karcie oznacza wstrzymanie się od głosu.
15. Dopuszcza się głosowanie elektroniczne.
16. Wybrane na delegatów są te osoby, które w głosowaniu tajnym uzyskały największą liczbę głosów. W wypadku, gdy kandydaci uzyskali tę samą liczbę głosów, a wybór ich powoduje przekroczenie liczby wybieranych delegatów, wybory są powtarzane dla tych kandydatów.

## § 11

1. Przewodniczący zebrania udziela głosu uczestnikom zebrania w kolejności zgłoszeń.
2. Poza kolejnością zgłoszeń można wystąpić z wnioskiem formalnym, który może dotyczyć w szczególności:
  - zakończenia dyskusji,
  - ograniczenia czasu wystąpień,
  - ponownego przeliczenia głosów.
3. Wnioski o charakterze formalnym należy poddać pod głosowanie jawne w pierwszej kolejności; o ich przyjęciu decyduje zwykła większość głosów.
4. Przewodniczący zebrania może odebrać głos uczestnikowi, jeżeli treść lub sposób jego wystąpienia zakłóca zebranie.

## § 12

Po wyczerpaniu wszystkich punktów porządku zebrania, przewodniczący zebrania ogłasza jego zamknięcie.

## § 13

1. Protokół zebrania sporządza sekretarz.
2. Protokół zebrania powinien odzwierciedlać jego przebieg, a w szczególności zawierać:
  - listę obecności uczestników zebrania,
  - protokoły Komisji,
  - listę wybranych delegatów.
3. Protokół podpisuje przewodniczący oraz sekretarz zebrania.

### Porządek obrad

#### Obwodowego Zebrania Wyborczego MOIIB

1. Otwarcie zebrania przez osobę upoważnioną przez Radę Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
2. Wybór przewodniczącego zebrania
3. Wybór zastępcy przewodniczącego i sekretarza zebrania
4. Wybór Komisji Wyborczej
5. Przyjęcie porządku obrad
6. Wybór Komisji Skrutacyjnej
7. Wybór delegatów na Zjazdy MOIIB w kadencji 2006 – 2010
8. Sprawy wniesione
9. Zamknięcie zebrania.

#### Karta zgłoszenia kandydata na delegata na Okręgowe Zjazdy MOIIB w kadencji 2006-2010

Zgłaszający, .....

(imię i nazwisko)

(numer ewidencyjny) .....

Zgłaszam kandydaturę Pani/Pana. ....

(imię i nazwisko)

(numer ewidencyjny) .....

na delegata na Okręgowe Zjazdy MOIIB w kadencji 2006-2010.

.....  
(podpis zgłaszającego)

Wyrażam zgodę na kandydowanie .....

(podpis kandydata)

....., dnia..... 2005 r.

(miejscowość oraz data Obwodowego Zebrania Wyborczego MOIIB)

## WŁADZE KRAJOWE

## KALENDARIUM MOIIB

- 8.09.2005 — spotkanie Zespołu Problemowego ds. procesów budowlanych
- 13.09.2005 — zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- 13.09.2005 — spotkanie przewodniczących rad izb okręgowych w Krynicy z kierownictwem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa z udziałem Zygmunta Rawickiego
- 13-16.09.05 — XXVI Targi Budownictwa „Jesień 2005” z udziałem Wojciecha Bilińskiego i Zygmunta Rawickiego
- 15.09.2005 — zebranie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
- 15.09.2005 — szkolenie dla członków MOIIB pt.: „Zasady i warunki stosowania procedur FIDIC- część I”
- 19.09.2005 — wydanie biuletynu „Budowlani” Nr 12
- 22.09.2005 — szkolenie dla członków MOIIB pt.: „ Dokumentacja projektowa w zamówieniach publicznych, program funkcjonalno-użytkowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, przy współudziale MOIA w Tarnowie
- 22.09.2005 — zebranie Rady Programowej Biuletynu „Budowlani”
- 23-24.09.05 — spotkanie skarbników okręgowych izb inżynierów budownictwa w Gdańsku — Jelitkowie z udziałem Ireny Bobulskiej-Pacek i głównej księgowej MOIIB Elżbiety Ziemby
- 27.09.2005 — zebranie Zespołu Problemowego ds. etyki i ochrony zawodu

## Co w Krajowej Radzie?

Niezbędna nowelizacja Prawa o zamówieniach publicznych

**W** poprzedniej, wrześniowej, informacji wymieniłem kilka spraw, które były przedmiotem prac i wystąpień porozumienia „B-8”. Szczególną uwagę zwróciłem na opracowane w środowisku propozycje nowelizacji Prawa zamówień publicznych. Dziś rozwinę szerzej ten temat.



Zbysław Kałkowski

Akceptowane przez członków porozumienia wnioski zostały opracowane głównie przez Gospodarczą Izbę Projektowania Budowlanego (dr inż. Aleksander Krupa, znany w naszym środowisku z kilku

wykładów organizowanych w ramach szkolenia inżynierskiego) oraz przez wiceprzewodniczącego Mazowieckiej OIIB inż. Jerzego Kotowskiego. Ich tekst został przekazany do klubów parlamentarnych Sejmu oraz do administracji rządowej wraz z pismem podpisanym przez prezesów ośmiu izb i stowarzyszeń.

A oto kilka głównych wniosków figurujących w tym wystąpieniu:

- dotyczy: definicji najkorzystniejszej oferty: dopisać „projektowanie” do działalności twórczej i naukowej, których przedmiotu nie można z góry opisać w sposób jednoznaczny i wyczerpujący. Dla tych prac cena nie może stanowić jedyne kryterium oceny oferty,
- dotyczy: dopisania zabezpieczeń rozpoczynanych postępowań o udzielenie zamówienia publicznego. Gdy okaże się, że zamawiający nie ma środków na realizację zamówienia, ma zwrócić koszty, które poniósł wykonawca składający ofertę,
- dotyczy: wprowadzenia list urzędowych zweryfikowanych wykonawców, a wpis na nią winien spełniać warunek udziału w postępowaniu (dot. art. 24

ust. 4 i zasad nowej Dyrektywy unijnej 2004/18/WE),

- dotyczy: nowego zapisu o treści:

Zamawiający nie może żądać od wykonawców, aby w ramach oferty wykonali nieodpłatnie zamówienie lub jego części (np. koncepcję rozwiązania, które ma być zaprojektowane w ramach zamówienia publicznego),

- dotyczy: art. 31 ustawy, określającego dokumenty, za pomocą których zamawiający opisuje przedmiot zamówienia. Proponowany zapis precyzuje, co obejmują „wytyczne programowo-funkcjonalne”,

- dotyczy: propozycji do art. 16 projektu nowelizacji, aby wyłączyć z zapisu dołączenie przez zamawiającego wzoru umowy. Umowy takie są formułowane wadliwie, naruszając zasadę równości stron i wprowadzają różne dyskryminacje partnera,
- dotyczy: istotnego novum w ustawie (art. 98) „zamawiający jest obowiązany opublikować w terminie 30 dni po realizowaniu zamówienia sprawozdanie z realizacji (...)”.

Obowiązek publikowania wyników wykonanego zamówienia wprowadzi ograniczenie nieuprawnionych działań na rzecz dopuszczenia do zwiększenia kosztów realizacji zamówienia,

- dotyczy: konkursu (art. 110 i następane), który zgodnie z prawem ogłasza zamawiający. Propozycja przedłożona przez Urząd Zamówień Publicznych zapisów w tej kwestii wymaga znacznego sprecyzowania.

Ci z Państwa, którzy są zainteresowani poznać szczegółowo wnioski z wystąpienia Izby, szczególnie z zakresu projektowania inwestycji, mogą zapoznać się z nimi w Biurze MOIIB, która skontaktuje się ze mną. Do nowelizacji Prawa o zamówieniach publicznych przystąpi nowy Sejm po wpłynięciu wniosku od nowego rządu.

**Zbysław KAŁKOWSKI**



# Uprawnienia pozostają w mocy

*Kto ma prawo do sporządzania planów zagospodarowania terenu?*

**O**bowiązujące Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. nr 8 poz. 38 z późn. zm.) postanawia, że uprawnienie do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu przysługują jedynie osobom, które posiadają uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej oraz uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej, mostowej, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Oznacza to, że osoby posiadające wyżej wymienione uprawnienia budowlane mogą sporządzać projekty zagospodarowania terenu lub działki dla zamierzeń budowlanych polegających na budowie lub przebudowie urządzeń budowlanych lub podziemnych sieci uzbrojenia terenu, jeżeli projekt budowlany nie zawiera części architektoniczno-budowlanej. Należy jednak podkreślić fakt, że osoby posiadające uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności: drogowej, mostowej, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, mogą sporządzać projekty zagospodarowania działki lub terenu tylko w zakresie obiektów i robót budowlanych wskazanych w treści rozstrzygnięcia decyzji nadającej uprawnienia budowlane.

Rzecz jasna, wyżej opisane postanowienia dotyczą osób, które nabyły uprawnienia na podstawie przepisów przywołanego rozporządzenia. Co z osobami,

które nabyły uprawnienia budowlane na podstawie przepisów obowiązujących do dnia wejścia w życie tego aktu prawnego?

Należy wskazać, że zgodnie z postanowieniami art. 104 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane – uprawnienia budowlane uzyskane pod rządami poprzednio obowiązujących przepisów pozostają w mocy, a ich zakres nie ulega zmianie. Co za tym idzie, osoby posiadające takie uprawnienia, mogą je wykonywać w takim zakresie, jaki został wskazany w treści decyzji o nadaniu uprawnień. Niemniej osoby takie nie mogą być traktowane w zakresie wykonywania swoich uprawnień odmiennie od osób posiadających uprawnienia nabyte pod rządami przywołanego rozporządzenia. Szczególnie wówczas, gdy zakres ich uprawnień jest podobny lub tożsamy z zakresem uprawnień opisanym postanowieniami tego rozporządzenia. Tego rodzaju postępowanie stanowiłoby naruszenie konstytucyjnej zasady ochrony praw nabytych. Dlatego też w konsekwencji należy stwierdzić, że osoby posiadające uprawnienia budowlane wydane pod rządami poprzednio obowiązujących przepisów w zakresie odpowiadającym uprawnieniom do projektowania bez ograniczeń w specjalności: drogowej, mostowej, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych posiadają uprawnienie do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu dla obiektów i robót budowlanych wskazanym w decyzji o nadaniu uprawnień.

**Mgr Sławomir KOZŁOWSKI**  
radca prawny MOiIB

- 29.09.2005 zebranie Krajowej Komisji Prawno-Regulaminowej w Warszawie
- 29.09.2005 — zebranie Zespołu Problemowego ds. szkolenia i stałego dokształcania
- 30.09.2005 — spotkanie dyrektorów biur okręgowych IIB w Otwocku z udziałem W. Jastrzębskiego
- 3.10.2005 — zebranie Zespołu Problemowego ds. samopomocy
- 3.10.2005 — XIX zebranie Rady MOiIB
- 4.10.2005 — zebranie Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego i Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej
- 5.10.2005 — zebranie Krajowej Rady PIIB w Warszawie
- 7-8.10.2005 — spotkanie Grupy Wyszehradzkiej V-4 w Libercu



# Budujemy jak za

*O regionalnych inwestycjach rozmawiamy*

**- Był, a raczej dobrobyt całej branży budowlanej zależy od inwestycji — i tych wielkich, spektakularnych, i tych małych. Porozmawiajmy więc o inwestycjach. Jaka jest wysokość wydatków inwestycyjnych i które inwestycje należy zaliczyć do najbardziej spektakularnych?**

- Unikam nazywania naszych inwestycji „spektakularnymi”. Wolę mówić o inwestycjach potrzebnych dla regionu i oczekiwanych przez jego mieszkańców. Dlatego jestem dumny, że właśnie teraz doprowadziliśmy do przełamania pewnej niemożności, towarzyszącej od lat czy nawet dziesięcioleci wielu projektom. I tak udało



Marszałek województwa Janusz Sepiół

nam się wybudować Regionalny Dworzec Autobusowy, trwa budowa krakowskiej Opery, ruszyło wiele inwestycji drogowych. Zawsze podkreślałem, że jesteśmy jednym z najbardziej proinwestycyjnie nastawionych samorządów — nie tylko w porównaniu z gminami czy powiatami, ale i z innymi polskimi województwami. Nasze nakłady inwestycyjne wciąż rosną — obecnie sięgają 40 proc. budżetu. Tylko w ubiegłym było to 150 mln złotych. To wynik nieosiągalny dla większości polskich samorządów.

**- Jakie są sposoby finansowania inwestycji — jakie otrzymujemy wsparcie ze środków unijnych?**

- Najprostszy sposób to ujęcie ich w wieloletnim planie i wpisanie ich do naszego budżetu. Dysponujemy jednak wieloma innymi instrumentami wspierania rozwoju regionalnego. Jednym z nich jest Kontrakt Wojewódzki — upraszczając polega on na współfinansowaniu inwestycji przez samorządy i stronę rządową. Natomiast od 2004 roku znaczny ciężar finansowania regionalnych inwestycji przejęły europejskie fundusze strukturalne. To przecież właśnie na nas w znacznej części spoczął obowiązek wdrażania Zintegrowanego Programu Operacyj-

nego Rozwoju Regionalnego. Dzięki niemu w latach 2004 — 2006 Małopolskę zasilił ponad 180 milionów euro. Szukamy też nowych form finansowania inwestycji — przygotowujemy na przykład nową emisję obligacji.

**- Jeszcze rok temu dużo się mówiło, że Polska nie jest przygotowana do absorpcji dotacji z UE. Dziś już wiemy, że były to obawy na wyrost. Pieniądze zostały rozdzielone, a sporo wniosków znalazło się za burtą. Czy wszystkie województwa poradziły sobie tak dobrze?**

- Pierwszy rok funkcjonowania Polski w europejskich strukturach był prawdziwym testem sprawności — tak dla instytucji wdrażających, jak i beneficjentów. Małopolska okazała się województwem bardzo dobrze przygotowanym do absorpcji unijnych pieniędzy. Do 31 lipca złożono do nas blisko 1800 wniosków o dofinansowanie. To najlepszy wynik spośród wszystkich województw. Na tle innych regionów osiągnęliśmy też najwyższą wartość już dokonanych refundacji na rzecz beneficjentów — na koniec lipca było to blisko 24 miliony złotych. Od samego początku niezwykle ważnym było dla mnie zapewnienie przejrzystości i otwartości wszelkich procedur. Dlatego uniknęliśmy zarzutów i afer, z którymi borykały się inne województwa.

**- Użył Pan kiedyś stwierdzenia, że tyle się teraz buduje, jak za Kazimierza Wielkiego. Czy któryś z samorządów lokalnych w naszym regionie zasługuje na szczególne wyróżnienie za swoją aktywność w szukaniu inwestorów, pieniędzy, w każdym działaniu, którego efektem są zlecenia dla lokalnych firm?**

- Nie chciałbym wyróżniać żadnego z samorządów, choć w oczywisty sposób najlepiej pamiętamy niedawne osiągnięcia. Inwestycje w Niepołomicach i Dobczycach to efekt dalekowzroczności gospodarzy tych gmin i tworzenia stref ekonomicznych. To rozsądne planowanie przynosi teraz spodziewane owoce. Bo przecież taka inwestycja jak np. niepołomiccki MAN ma z całą pewnością ponadlokalne znaczenie i służy całemu regionowi.

**- Jakie projekty małopolskich samorządów znalazły uznanie w oczach komisji oceniających wnioski i kwalifikujących je do realizacji w ramach ZPORR? Czy gminy i powiaty oraz instytucje wykazały się oryginalnością w przygotowaniu projektów, które chciały zrealizować z pomocą unijnych pieniędzy?**

- Oryginalność nie zawsze jest zaletą. Czasem nadmiar oryginalności wręcz śmieszny — żałuję, że nie mogę zdradzić Czytelnikom treści niektórych z trafiających do nas wniosków... Procedura rozdziału pieniędzy była bardzo precyzyjna, oparta na matematycznych kryteriach. Po ocenie formalnej, wnioski trafiły na tzw. panele ekspertów, potem do Komitetu Sterującego, wreszcie ostateczną decyzję podejmował Zarząd Województwa. To bardzo dużo projektów, a wciąż trwają kolejne nabory.

# Kazimierza Wielkiego

z Januszem Sepiołem, marszałkiem Województwa Małopolskiego

Pełną listę znaleźć można pod adresem zporr. wrotamalpolski.pl. Wspomnę jedynie o trzech już realizowanych – krakowskie Auditorium Maximum, Małopolskie Centrum Monitoringu i Atestacji Żywności czy przebudowa bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni SP ZOZ w Miechowie. Zapewniam, że najbliższe lata będą obfitowały w uroczystości przecięcia wstęg, a prace dla branży budowlanej nie powinno zabraknąć. Potwierdza to zresztą fakt, że tylko we wrześniu w Małopolsce ogłoszono 1410 przetargów budowlanych. To drugi, po województwie mazowieckim, wynik w kraju.

**- Ile z tych zakwalifikowanych projektów jest aktualnie realizowanych? Czy transze środków spływają do inwestorów regularnie? Już na etapie składania wniosków obawiano się bowiem zatorów płatniczych, a tego wykonawcy, czyli firmy budowlane, boją się najbardziej...**

- Do końca sierpnia tego roku przekazałem do urzędu wojewódzkiego łącznie 98 projektów celem zawarcia



Budowa Opery w Krakowie

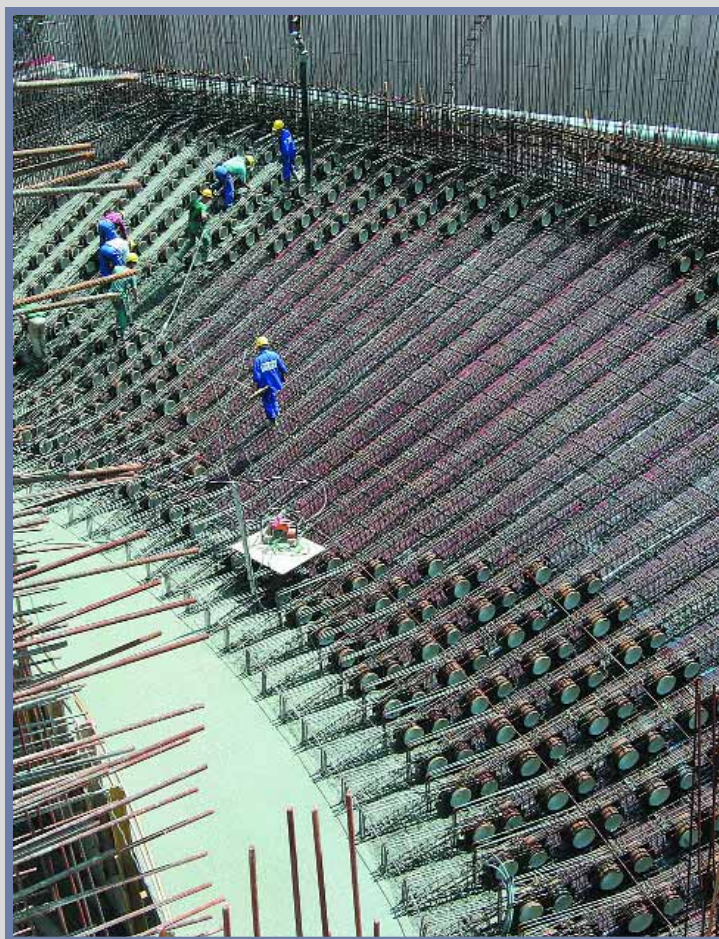
umowy o dofinansowanie. Większość – bo ponad 60 – jeszcze w roku ubiegłym. Dobrą wiadomością dla branży budowlanej jest fakt, że zatory płatnicze na linii inwestor – wykonawca, w przypadku ZPORR nie powinny w ogóle występować. Bo przecież wnioskodawcy występując o środki Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego musieli mieć zabezpieczone pieniądze na realizację inwestycji. Refinansowanie następuje później. Natomiast z informacji uzyskiwanych w roboczych kontaktach z urzędem wojewódzkim wynika, iż również proces realizacji wniosków płatniczych przebiega bez większych zakłóceń, co wpływa na drożność transferu środków finansowych.

**- Jakiej kwoty do rozdysponowania w Małopolsce możemy się spodziewać w kolejnym etapie rozdziału środków unijnych, a więc po 2006 r.?**

- Jeśli potwierdzą się założenia poczynione przez Ministerstwo Gospodarki, to na okres 2007-2013 powinniśmy otrzymać blisko 1,5 miliarda euro. To potężne pieniądze! Ale i apetyt na nie jest spory. Z dużych inwestycji, które oczekują wsparcia z różnych środków UE, które trafią do naszego województwa, wymienić można budowę Kampusu 600-lecia Odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego, kontynuację budowy autostrady A4 czy ukończenie budowy zbiornika Świnna Poręba. To inwestycje już koncepcyjnie gotowe i zaawansowane w realizacji. Z innych można wymienić modernizację linii kolejowej Katowice-Kraków-Tarnów, rozbudowę portu lotniczego w Balicach wraz z otoczeniem i infrastrukturą drogowo-kolejową czy modernizację drogi E7 (Słomniki – obejście wschodnie Krakowa -Chyżne/Zakopane). Wiele inwestycji planowanych jest w ramach Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego. Lista jest naprawdę długa!

**- Co robi samorząd województwa, aby przyciągnąć liczących się zagranicznych inwestorów?**

- Przede wszystkim musimy dbać, by nasza oferta inwestycyjna do inwestorów po prostu dotarła. To podsta-



Budowa Opery w Krakowie

dookończenie na str. 12

# Budujemy jak za Kazimierza Wielkiego

dokończenie ze str. 11

wowy warunek. Równie ważne jest zapewnienie właściwej infrastruktury okołobiznesowej – to prawdziwe wyzwanie dla samorządu województwa. Wiele województw dziwiło się, dlaczego Małopolska tak bardzo inwestuje w rozbudowę i modernizację dróg. Teraz wszyscy widzą, że rozbudowana sieć transportowa jest nieodzownym warunkiem każdej oferty dla inwestora, że ułatwia też rozwój turystyki. Zresztą każda złotówka z sukcesem wydana na pozyskanie inwestorów zwraca się w bardzo wymierny sposób. Odkąd nasz wojewódzki budżet został powiązany z wpływami z tytułu podatku od osób prawnych, każda nowa firma w Małopolsce oznacza więcej pieniędzy na rozwój całego regionu.

- **Budownictwo znajduje się na usługach wszystkich branż. Tak samo trzeba zbudować drogę, płytę lotniska, nowy terminal, jak i hotel, wyciąg narciarski czy restaurację. Budowlani kibicują więc wszystkim dziedzinom gospodarki jednakowo. Która, według Pana Marszałka, ma szczególnie dobre perspektywy w Małopolsce?**



Regionalny Dworzec Autobusowy

- Chyba nieprzypadkowo wymieniła Pani obiekty związane z jedną, szczególnie ważną w Małopolsce, branżą – z turystyką. Bo to prawdziwe koło zamachowe regionalnej gospodarki. Niedawno witaliśmy w Balicach milionowego pasażera, a kończący się sezon turystyczny okazał się rekordowy pod względem odwiedzających nas gości. Mamy niekwestionowane atuty – zabytki wpisane na listę UNESCO, piękną przyrodę, niezwykle tradycje i kulturowe dziedzictwo. Tymi małopolskimi skarbami powinniśmy i chcemy się dzielić, a rozwój turystyki jest szansą dla całego regionu.

- **Nasz region od dziesięcioleci uchodzi za polskie zagłębie budowlane. Tu zlokalizowany jest ogromny potencjał – mnóstwo firm wykonawczych i dobrze wykształconych budowlanców – od robotników, po inżynierów. Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa ma blisko 10 000 członków, a więc specjalistów wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Czy będą mieli co robić w naszym regionie, czy jak wielu Polaków, szukać swej szansy za granicą?**

- O rynku pracy można już mówić w kontekście europejskim i z całą pewnością dotyczy to także branży budowlanej. Natomiast – jakkolwiek banalnie może to zabrzmieć – naszym zadaniem jest stwarzanie takich warunków, by w Małopolsce po prostu żyło się lepiej; by przedstawiciele wszelkich profesji nie chcieli od nas wyjeżdżać. Na całe szczęście obserwujemy procesy idące w obu kierunkach. To prawda, że wielu – zwłaszcza młodych – mieszkańców regionu szuka swojej zawodowej przyszłości za granicą. Z drugiej strony poważne międzynarodowe koncerny właśnie u nas szukają pracowników. Wierzę, że taka obustronna mobilność przyniesie dobre efekty.

- **Jest Pan Marszałek z wykształcenia architektem. Czy bierze Pan pod uwagę powrót do wykonywania zawodu?**

- Prawdę powiedziawszy nie uważam, że przestałem go wykonywać. Wprawdzie zamieniłem pracę przy kreślarskiej desce na gabinet przy ul. Basztowej 22, ale mam przecież realny wpływ na kształtowanie małopolskiego krajobrazu. Z mojej inicjatywy i z moim udziałem jako sędziego przeprowadzono sześć realizacyjnych konkursów architektonicznych. Jako samorząd województwa dbamy o jakość małopolskiej architektury – ustanowione przez nas Nagrody im. Stanisława Witkiewicza przyznawane są za twórcze zastosowanie tradycji regionalnych w architekturze współczesnej. Wspomagamy Małopolskie Dni Architekta. Wierzę, że tą szansę wpływania na małopolski krajobraz dobrze wykorzystujemy – z pożytkiem dla regionu i jego mieszkańców.

- **Bardzo dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała  
Aleksandra VEGA

# Wspólne doświadczenia, wspólne problemy

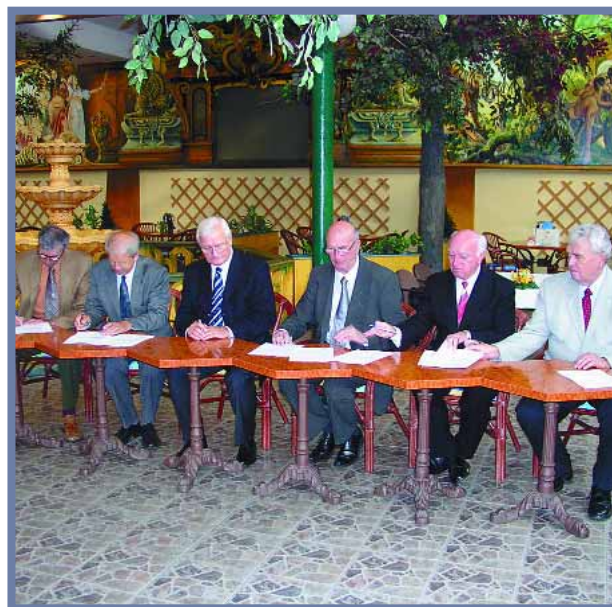
*XII spotkanie organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej*

**P**ocząwszy od 1994 roku, każdorazowo w innym kraju Grupy Wyszehradzkiej (V-4), corocznie odbywają się spotkania organizacji zawodowych reprezentujących budowlanych. Na XII takie spotkanie reprezentanci izb zawodowych i związków inżynierów i techników budownictwa zjechali 7 – 8 października do Liberca w Czechach.

Tym razem gospodarzami byli – Czeska Izba Autoryzowanych Inżynierów i Techników Budownictwa (CKAIT) i Czeski Związek Inżynierów Budownictwa (CSSI). W spotkaniu uczestniczyły delegacje Węgierskiej Izby Inżynierów (MMK), Słowackiej Izby Inżynierów Budownictwa (SKSI), Słowackiego Związku Inżynierów Budownictwa (SZSI), Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (PIIB) i Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa (PZITB). Stronę polską reprezentowali: Zbigniew Grabowski – prezes PIIB, Zbysław Kałkowski i Stefan Wójcik – wiceprzewodniczący PIIB, Wiktor Piwkowski – przewodniczący PZITB, Zygmunt Rawicki – wiceprzewodniczący PZITB i Stefan Czarniecki – skarbnik PZITB.

Delegacje, które zjechały do Liberca, poinformowały się wzajemnie o istotnych wydarzeniach, jakie dotyczyły ich organizacji w ostatnim roku, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnego stanu legislacji budowlanej. W gorącej dyskusji mówiono m.in. o roli izb i związków budowlanych po przystąpieniu krajów V-4 do Unii Europejskiej, o zadaniach w audycie energetycznym, możliwości pozyskiwania grantów, nowelizacji prawa budowlanego, normalizacji i wydawnictwie norm europejskich oraz o stanie zaawansowania wydania III tomu albumu „Zabytki techniki krajów Grupy Wyszehradzkiej”. Na zakończenie spotkania przewodniczący delegacji podpisali wspólną deklarację, w której postanowiono:

- podjąć działania w celu zorganizowania międzynaro-



dowej wymiany studentów krajów V-4 w ramach praktyk,

- wzmocnić współpracę w ramach V-4, m.in. przez opracowanie wspólnego kodeksu etycznego inżynierów budownictwa, a także przez opracowanie wspólnych standardów nauczania w zakresie budownictwa,
- powołać zespoły robocze z krajów V-4 dla wypracowania kierunków wspólnego postępowania przy uznawaniu kwalifikacji dla cudzoziemców,
- powołać zespoły robocze z krajów V-4 do spraw legislacji w budownictwie,
- podjąć wspólne działania w celu opracowania „betonowego słownika”. Jako podstawę należy przyjąć doświadczenia z przekładu eurokodów, a wiodącym językiem powinien być angielski,
- przygotować spotkanie delegatów krajów V-4 przed workshopem o normach w Ispre (Włochy).
- wykorzystać doświadczenia węgierskie przy opracowywaniu audytów energetycznych w krajach V-4,
- podpisać umowy o wzajemnej, bilateralnej współpracy pomiędzy PIIB i CKAIT,
- zorganizować XIII spotkanie organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej w Bratysławie. Przewidywany termin 6-8 października 2006 roku.

Należy podkreślić, że czescy gospodarze zapewnią odpowiednią oprawę spotkania – obrady odbywały się w urzędzie wojewódzkim regionu libereckiego z udziałem wicewojewody w części oficjalnej. Przedstawiciele organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej zostali przyjęci w salach historycznego ratusza przez prezydenta miasta Liberec.

**Zygmunt RAWICKI**



# Globalizacja

Najważniejsze wydarzenia w nowej kadencji krakowskiego

**K**rakowski Oddział PZITB pod względem liczebności zajmuje 3. miejsce w kraju (483 członków), wśród których mamy 4 osoby z najwyższą w naszym środowisku godnością Członka Honorowego PZITB: Mieczysława Dziadkowca, Kazimierza Flagę, Janusza Kadeckiego oraz Zygmunta Rawickiego. Zarząd oddziału wybrany na nową kadencję – 2005 - 2008 – choć funkcjonuje dopiero pół roku, ma się już czym pochwalić.

• Na Walnym Zgromadzeniu Delegatów 9 kwietnia br., po wyborach nowych władz krakowskiego Oddziału PZITB na kadencję 2005-2008, w skład Prezydium weszło 10 osób, do Zarządu 18 osób, do Komisji Rewizyjnej 5 osób oraz do Sądu Koleżeńskiego 3 osoby. Odbyło się dotychczas 8 posiedzeń Prezydium oraz 2 posiedzenia Zarządu Krakowskiego Oddziału PZITB. W związku z rozpoczęciem organizacyjnej i merytorycznej działalności stowarzyszeniowej naszego Oddziału powołano 9 Komisji Problemowych:



- Komisja budownictwa,
- Komisja kwalifikacyjna na rzeczoznawców,
- Komisja kwalifikacyjna ds. rekomendacji podmiotów gospodarczych w dziedzinie budownictwa,
- Komisja materiałów budowlanych i ochrony budowli przed korozją,
- Komisja młodej kadry technicznej,
- Komisja nauki,
- Komisja pomocy koleżeńskiej,
- Komisja szkolenia i informatyki,
- Komisja weryfikacyjna i odznaczeń.
- W strukturach krakowskiego Oddziału PZITB w nowej kadencji działa łącznie 16 kół, w tym 11 zakładowych i 5 terenowych:
  - Koła zakładowe:
    - Akademia Górniczo-Hutnicza
    - BUDOPOL sp. z o. o. – Kraków,
    - BUDOSTAL-2 S. A. – Kraków,
    - BUDOSTAL-3 S. A. – Kraków,
    - BUDOSTAL-5 S. A. – Kraków,
    - Koło Grodzkie – Kraków,
    - Koło Młodych przy PK – Kraków,
    - Koło Seniorów – Kraków,
    - Krakowskie Biuro Projektowo-Badawcze Budownictwa Przemysłowego,

- Politechnika Krakowska,
- Rejonowy Zarząd Infrastruktury – Kraków,
  - Koła terenowe:
    - w Chrzanowie,
    - w Olkuszu,
    - w Nowym Sączu,
    - w Tarnowie (Koło Grodzkie),
    - w Zakopanem (Zespół Szkół Budowlanych).

## Najważniejsze wydarzenia

### w naszej działalności stowarzyszeniowej w nowej kadencji:

• W Centrum Targowym CHEMOBUDOWA S. A. przy ul. Klimeckiego 14 w dniach 14-17 kwietnia i 15-18 września 2005 r. odbyły się kolejne dwie edycje targów budowlanych: XXV Krakowskie Targi Budownictwa „WIOSNA 2005” i XXVI Krakowskie Targi Budownictwa „JESIEŃ 2005”. Krakowski Oddział PZITB objął patronat honorowy nad tymi imprezami. W czasie targów nasz Oddział wspólnie z Małopolską Izbą Inżynierów Budownictwa i Państwową Inspekcją Pracy w Krakowie zorganizował cykl seminariów. W ramach XXV Krakowskich Targów Budownictwa „WIOSNA 2005” zrealizowano cykl konferencyjno-seminaryjny pod ogólnym tytułem „Budownictwo w Unii Europejskiej”, w ramach którego przedstawiono tematykę dotyczącą zamówień publicznych, bezpieczeństwa pracy w budownictwie, planu BIOZ – bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zmian i aktualizacji przepisów budowlanych, prezentacji wydawnictwa LEX, prezentacji kluczowych inwestycji i rozwiązań urbanistycznych miasta Krakowa. Tematyka seminariów skupiła się również na umowach o robotach budowlanych, dochodzeniu należności w państwach członkowskich Unii Europejskiej po 1 maja 2004 roku, informatyzacji w budownictwie. W konkursie na najlepszy wyrób prezentowany na targach przyznano wiele nagród, a w pracach jury konkursowego brali udział m. in. przedstawiciele krakowskiego Oddziału PZITB.

Natomiast podczas XXVI Krakowskich Targów Budownictwa „JESIEŃ 2005” zorganizowano konferencję – seminarium dotyczącą tematyki związanej z podnoszeniem kwalifikacji zawodowych inżynierów budownictwa, promocji standardów bezpieczeństwa pracy w budownictwie, aktualnych warunków uzyskiwania uprawnień budowlanych i tytułu rzeczoznawcy budowlanego. Omówiono zmiany w prawie budowlanym z dnia 28 lipca 2005 r. oraz różne aspekty związane z wypadkami przy pracy w kontekście wysokości składki ubezpieczeniowej. Zaprezentowano najnowsze osiągnięcia techniki budowlanej w dziedzinie ceramiki sanitarnej oraz stolarki budowlanej. Jak zawsze w pracach sądu konkursowego uczestniczyli przedstawiciele krakowskiego Oddziału PZITB.

• 11-13 maja 2005 r. odbyła się w Krakowie XX Ogólnopolska Narada Seniorów PZITB zorganizowana przez Koło Seniorów przy Zarządzie Oddziału w Krakowie. Naradę prowadził przewodniczący Koła Seniorów Henryk Scho-

# budownictwa

Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa

en wraz z wiceprzewodniczącym Głównej Komisji Seniorów przy Zarządzie Głównym PZITB w Warszawie – Winicjuszem Krotlą. Uczestnicy Krajowej Narady zwiedzili zabytkowe i nowe budowle Krakowa, m. in. Sanktuarium Miłosierdzia Bożego w Łagiewnikach, skrzyżowanie ul. Wielickiej z autostradą A-4, nowy most nad Wisłą – most Kotlarski, przebudowę rejonu Głównego Dworca Kolejowego w Krakowie oraz Rynek Główny, Stare Miasto i Katedrę na Wawelu. Z uczestnikami Narady spotkali się przedstawiciele Zarządu krakowskiego Oddziału PZITB.

• 27 maja 2005 r. odbyło się uroczyste wręczenie w Warszawie, w gmachu FSNT-NOT nagród w konkursie PZITB „BUDOWA ROKU 2004”. Jakość i zastosowane rozwiązania techniczne nagrodzonych obiektów dobrze świadczą o możliwościach naszych przedsięwzięciach budowlanych na konkurencyjnym rynku europejskim. Konkurs miał szczególny charakter, ponieważ jego rozstrzygnięcie odbyło się na kilka dni przed Krajowym Zjazdem

Delegatów i wyborem nowych władz PZITB na kolejną kadencję 2005-2008. Głównym organizatorem konkursu było PZITB, przy współpracy Ministerstwa Infrastruktury oraz Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego. O laureatach konkursu szeroko informowaliśmy już w numerze 11 naszego biuletynu.

• 30 maja 2005 r. odbyły się uroczystości związane z Jubileuszem 60-lecia powstania Politechniki Krakowskiej. 31 maja 1945 r. Senat Akademii Górniczej w Krakowie podjął decyzję o utworzeniu trzech wydziałów politechnicznych AG: Architektury, Inżynierii Lądowej i Komunikacji. Funkcję prorektora tych wydziałów powierzono profesorowi Izidorowi Stella-Sawickiemu. Datę tę uznano za nieformalne rozpoczęcie działalności Politechniki Krakowskiej.

W 1949 r. Akademia Górnicza została przekształcona w Akademię Górniczo-Hutniczą, a w 1953 r. nastąpiła reorganizacja wydziałów politechnicznych Akademii Górniczo-Hutniczej. Powstały cztery wydziały: Architektury, Budownictwa Lądowego, Budownictwa Wodnego i Mechaniczny. Formalnie, Politechnika Krakowska, jako samodzielna instytucja edukacyjna,

została utworzona dopiero w 1954 r., uchwałą Rady Ministrów nr 409: „Powołuje się samodzielną uczelnię akademicką Politechnikę Krakowską z siedzibą w Krakowie” (Monitor Polski nr A-68, poz. 854 z 21 lipca 1954 r.). W 2004 r. na Politechnice Krakowskiej studiowało 17357 osób, w tym na studiach dziennych – 11134, zaocznych – 5779, wieczorowych – 444, podyplomowych – 766, doktoranckich – 252. W latach 1945 – 2004 Politechnikę Krakowską ukończyło ponad 51 tys. absolwentów.

Głównymi punktami obchodów 60-lecia uczelni kształcącej również nasze, budowlane kadry, były msza św. celebrowana przez arcybiskupa metropolite krakowskiego, księdza kardynała Franciszka Macharskiego, pochod z Bazyliki św. Floriana do kampusu uczelni przy ul. Warszawskiej, odsłonięcie popiersia Tadeusza Kościuszki na dziedzińcu kampusu.

W czasie uroczystego posiedzenia Senatu Politechniki Krakowskiej prof. Józef Nizioł wygłosił wykład pt. „Politechnika Krakowska w okresie transformacji”. Wojewoda małopolski Jerzy Adamik wręczył wysokie odznaczenia państwowe. Otrzymali je byli rektorzy PK: Krzyż Komandorski z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski – prof. Władysław Muszyński, Krzyże Komandorskie Orderu Odrodzenia Polski – prof. Kazimierz Flaga i prof. Józef Nizioł. Uroczystość okazała się znakomitą okazją do otwarcia Muzeum Politechniki Krakowskiej.

• W dniu 31 maja 2005 r. odbyło się uroczyste spotkanie Zarządu Krakowskiego Oddziału PZITB z laureatami konkursu PZITB „BUDOWA ROKU 2004” z regionu Małopolski. Z tej okazji wręczono jednoroczne Rekomendacje KO PZITB – bez postępowania kwalifikacyjnego – firmom budowlanym nagrodzonym w konkursie.

Rekomendacje Krakowskiego Oddziału PZITB otrzymały następujące firmy:

- HOCHTIEF POLSKA Sp. z o. o. Oddział KPIS CRA-COVIA – Kraków,
- INTER-BUD Firma Remontowo-Budowlana – Kraków,
- SKALSKI Sp. z o. o. – Kraków,
- CHEMOBUDOWA S. A. – Kraków,
- BUDMET Spółdzielnia Rzemieślnicza – Kraków,
- MOTA-ENGIL POLSKA S. A. – Kraków,
- FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA „LEGUTKI&KRASOŃ” – Kraków,
- PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH S.A. HOLDING – Katowice,
- PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE A. TCHÓRZEWSKI&M. PASEK – Będzin
- STAAND OŚRODEK USŁUG INŻYNIERSKICH Sp. z o. o. – Kraków,
- DOM-BUD Sp. Jawna ANDRZEJ CHLEBOWSKI, MAREK SZAFIARSKI – Kraków.

dokończenie na str. 16



# Globalizacja

Najważniejsze wydarzenia w nowej kadencji krakowskiego

dokończenie ze str. 15

• 3-4 czerwca 2005 r. obradował XL Jubileuszowy Krajowy Zjazd Delegatów PZITB w Gdańsku-Sopocie, pod przewodnictwem Janusza Kaweckiego – Honorowego Członka PZITB z naszego Oddziału. Uczestnikami KZD z ramienia krakowskiego Oddziału PZITB byli Członkowie Honorowi – Mieczysław Dziadkowiec, Kazimierz Flaga, Janusz Kaweckie oraz wybrani delegaci: Wojciech Biliński, Mirosław Boryczko, Antoni Guratowski, Jan Janik, Alicja Kotońska, Andrzej M. Kucharski, Marian Płachecki, Zygmunt Rawicki i w zastępstwie Jana Szpaka – Halina Pasich. W Zjeździe uczestniczyli również: Irena Bobulska-Pacek (wiceprzewodnicząca GKR) i Andrzej Tomana (przewodniczący Komitetu Informatyzacji w Budownictwie).

W czasie Zjazdu wręczono m. in. nagrody im. prof. Stefana Bryły i prof. Wacława Żenczykowskiego za wybitne osiągnięcia naukowe (tę drugą otrzymał Tadeusz Tatar z Politechniki Krakowskiej). Odznaczenia państwowe i stowarzyszeniowe oraz Odznaki Ministra Infrastruktury „Za Zasługi dla Budownictwa” otrzymali m.in. Wojciech Biliński i Zygmunt Rawicki z naszego Oddziału PZITB. Godność Członka Honorowego PZITB – najwyższe wyróżnienie Związku – przyznano 4 osobom, w tym Zygmuntovi Rawickiemu z krakowskiego Oddziału PZITB.



Nowym przewodniczącym PZITB wybrano Wiktora Piwkowskiego z Oddziału Warszawskiego. Uchwalono nowy statut naszego Związku, w którym znalazł się przepis dotyczący 4-letniej kadencji oraz ograniczenia pełnienia funkcji przewodniczącego PZITB i przewodniczących Oddziałów maksymalnie do 2 kolejnych kadencji. Statut zakazuje łączenia funkcji we władzach Związku, reguluje procedurę wyboru oraz odwoływania władz w oddziałach, precyzuje zagadnienia dotyczące dysponowania majątkiem Związku. Wszystkie wprowadzone do statutu zapisy powinny przyczynić się w najbliższych latach do pozytywnych zmian w codziennym funkcjonowaniu Związku oraz stanowić istotny etap dostosowania do standardów europejskich stowarzyszeń zawodowych.

Uchwałą XL KZD PZITB w Gdańsku ustanowiono nagrodę PZITB im. prof. dr hab. inż.

Romana Ciesielskiego, przyznawaną za wybitną działalność społeczną na rzecz budowania autorytetu PZITB.

W merytorycznej części dyskusji poruszano kwestie m.in. potrzeby dalszego wprowadzania wewnętrznych zmian organizacyjnych, które w konsekwencji powinny Związek wzmocnić. Mówiono o konieczności wyzwolenia aktywności członków Związku przez różnorodność form pracy w kołach, oddziałach, i Zarządzie Głównym, o doskonaleniu współpracy z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa, aby była komplementarna i przyniosła pozytywne efekty dla obu stron. Nie zabrakło wystąpień na temat podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków Związku przez szkolenia, konferencje oraz wydawanie przez PZITB czasopism fachowych „Inżynieria i Budownictwo” oraz „Przegląd Budowlany”. Padły stwierdzenia o wprowadzeniu takich form działalności gospodarczej, które oprócz zasilania finansowego Związku dawałyby możliwość pełniejszego wykorzystania wiedzy, doświadczenia zawodowego, potencjału intelektualnego członków Związku. Konieczne jest prowadzenie stałej pracy nad etyką inżynierów budownictwa, aby cechą wyróżniającą członka PZITB była solidność i uczciwość zawodowa, życzliwość we wzajemnych kontaktach oraz z zawodowymi partnerami. Nie zapomniano o objęciu opieki młodzieży oraz seniorów.

Po dyskusji przyjęto wnioski z XL KZD PZITB zobowiązujące do:

- 1) zaktualizowania porozumienia o współpracy między PZITB a PIIB pod kątem szerszego wykorzystania potencjału wiedzy członków PZITB oraz doświadczenia oddziałów,
- 2) podjęcia działań formalnoprawnych, które umożliwią oddziałom wykorzystanie funduszy unijnych na potrzeby działalności statutowej,
- 3) stworzenia przy ZG PZITB banku informacji gromadzącego dane z poszczególnych oddziałów o różnych formach działalności gospodarczej i innej, przynoszącej dochody finansowe i propagowanie tych form na forum całego Związku,
- 4) podjęcia działań przez ZG PZITB mających na celu zacieśnienie więzi międzypokoleniowej w celu wykorzystania doświadczenia zawodowego seniorów budownictwa w podnoszeniu praktycznych kwalifikacji zawodowych młodej kadry technicznej,
- 5) zorganizowania Zespołu ds. Prawa budowlanego w ramach struktury ZG PZITB,
- 6) uwzględnienia w programie działania ZG PZITB problematyki pomocy w odbywaniu praktyk zawodowych absolwentów szkół i uczelni technicznych,
- 7) podjęcia działań prowadzących do uporządkowania struktury organizacyjnej oddziałów.

• 10-13 czerwca br. gościła w Polsce delegacja ASCE – American Society of Civil Engineers, którą re-



# budownictwa

Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa

prezentowali William P. Henry – prezydent ASCE, Patrick J. Natale – dyrektor generalny ASCE, Jaime Santamaria Serrano – przewodniczący Komitetu Współpracy z Zagranicą ASCE, Laurence Rasmussen – członek Zarządu ASCE, Marisa Sherard – koordynator współpracy ASCE z zagranicą. W czasie pobytu delegacji amerykańskiej odbyło się spotkanie z władzami PZITB oraz seminarium poświęcone zagadnieniu globalizacji sektora budowlanego na świecie, w którym wygłoszono referaty dotyczące przyszłości zawodu inżyniera budownictwa, kierunków rozwoju inżynierii lądowej, stanu prawnego w zakresie realizacji inwestycji budowlanych finansowanych ze środków publicznych. Zgłoszono również propozycję dotyczącą ustanowienia międzynarodowego kodeksu etyki. 13 czerwca goście zwiedzili Oświęcim i Kraków. Przewodniczący krakowskiego Oddziału PZITB i przewodniczący MOIIB przyjęli gości na uroczystym obiedzie w restauracji na Wawelu. Strona amerykańska zaproponowała podpisanie deklaracji dotyczącej włączenia się PZITB i PIIB w akcję przeciwstawienia się zjawisku korupcji w światowym sektorze budowlanym. Przedstawiciele ASCE poinformowali również o wystosowaniu zaproszenia dla delegacji PZITB i PIIB do udziału w dorocznym Zjeździe ASCE, który zaplanowany został na listopad br. w Los Angeles.

## Rekomendacje i nagrody

27 czerwca 2005 r. odbyło się II zebranie Zarządu krakowskiego Oddziału PZITB w kadencji 2005-2008, na którym zasłużonym działaczom naszego Oddziału wręczono Złote i Srebrne Odznaki Honorowe PZITB oraz Dyplomy Rekomendacji następującym firmom:

- CONSTRUCTION SP. z o. o. z Krakowa,
- PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG BUDOWLANYCH „COMPLEX” JANUSZ LEPIARZ z Wieliczki,
- MOSTY – CHRZANÓW Sp. z o. o. z Chrzanowa,
- BIURO INŻYNIERSKIE BUDOWNICTWA ZBYSŁAW KAŁKOWSKI PRZEDSIĘBIORSTWO PRYWATNE z Krakowa,
- PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH S. A. HOLDING z Katowic.

Wręczone zostały również dyplomy wyróżnionym absolwentom Politechniki Krakowskiej w konkursie im. prof. Izidora Stella-Sawickiego na najlepszą pracę dyplomową obronioną na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej w roku 2004:

- mgr inż. Jacek GRZYWNA, mgr inż. Adrian SIUTA za pracę pt.: „Analiza obliczeniowa i sposoby wzmocnienia wielokomorowej żelbetowej baterii silosów na rzepak” – promotor: prof. dr hab. inż. Krzysztof Dyduch,
- mgr inż. Bartosz MRÓWKA za pracę pt.: „Żelbetowa konstrukcja budynku biurowego z garażami pod-

ziemnymi Bussines Center Hrubieszowska w Warszawie” – promotor: dr inż. Marian Płachecki, – mgr inż. Tomasz BILIŃSKI, mgr inż. Michał CICHY za pracę pt.: „Wybrane zagadnienia konstrukcyjno-obliczeniowe wiaduktu drogowego o konstrukcji zespolonej typu beton-stal uwzględniające współpracę budowli z ośrodkiem gruntowym” – promotor: dr inż. Karol Ryż.

Coroczną nagrodę w ww. konkursie ustanowił Zarząd Krakowskiego Oddziału PZITB w roku 1972, dla uczczenia pamięci profesora Izidora Stella-Sawickiego, inicjatora i pierwszego rektora Politechniki Krakowskiej dla zachęty do osiągnięcia jak najlepszych postępów w studiach oraz dla podkreślenia zainteresowania, jakie PZITB przywiązuje do kształcenia młodej kadry technicznej budownictwa.

Krakowski Oddział PZITB rokrocznie przyznaje również nagrodę w konkursie im. prof. Stanisława Mielnickiego na najlepszą pracę dyplomową dla absolwentów średnich szkół budowlanych o kierunku budownictwa lądowego z województwa małopolskiego. Konkurs dotyczy prac dyplomowych z budownictwa lądowego, obejmujących zagadnienia techniczne, materiałowe i technologiczne z zakresu budownictwa ogólnego, przemysłowego i konstrukcji inżynierskich oraz dróg i mostów. Nagroda jest przyznawana od 1996 roku. Decyzją Senatu Politechniki Krakowskiej laureaci (I, II i III stopnia) mają możliwość podjęcia studiów na I roku w Politechnice Krakowskiej bez egzaminu wstępnego.

W roku 2005 nagroda I stopnia przypadła K. Zapotocznemu – absolwentowi Zespołu Szkół Budowlanych im. Wł. Matlakowskiego w Zakopanem. Nagrodę II stopnia przyznano P. Romańskiej i P. Boryczko – absolwentom Zespołu Szkół Budowlanych nr 1 w Krakowie, nagrodę III stopnia A. Chudomięcie – absolwentowi Zespołu Szkół Budowlanych im. Wł. Matlakowskiego w Zakopanem. Przyznano również 4 wyróżnienia: dla T. Ciuły, J. Świdzkiego, W. Wojtasa, K. Papięza, T. Peciaka, D. Marcisza – absolwentów Zespołu Szkół nr 1 im. J. Piłsudskiego w Limanowej, Ł. Czornyka i R. Kipiela – absolwentów Zespołu Szkół Budowlanych w Tarnowie oraz K. Kani – absolwenta Technikum Gospodarki Wodnej i Budownictwa Drogowego w Zespole Szkół Geodezyjno-Drogowych i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

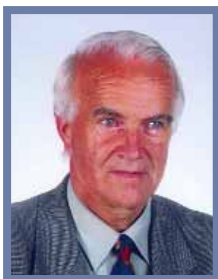
Wspomniane wyżej wydarzenia stanowią wybrane najważniejsze fakty z kalendarium działalności krakowskiego Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w początkowym okresie nowej kadencji 2005-2008. Świadczą one o dużej aktywności stowarzyszeniowej naszego Oddziału, który postrzegany jest w skali ogólnopolskiej jako jeden z najprężniej funkcjonujących.

Wojciech BILIŃSKI

# Nie ma mowy o rutynie

Komisja Kwalifikacyjna przed kolejną sesją egzaminów na uprawnienia budowlane

**M**imo że to już szósta sesja egzaminów na uprawnienia budowlane, zespoły przeprowadzające kwalifikację i egzamin nie mogą mówić o rutynowych rozstrzygnięciach w tym zakresie. Po raz kolejny zmieniła się ustawa Prawo budowlane, po raz kolejny wprowadzono zmiany w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.



Stanisław Karczmarczyk

Z jednej strony zwiększa się obszar działania Komisji Kwalifikacyjnej, bowiem od maja bieżącego roku wprowadzono do programu egzaminów trzy nowe specjalności: kolejową, telekomunikacyjną i wyburzeniową. Do tej pory nie widać jeszcze oznak dużego zainteresowania uzyskaniem uprawnień przez te środowiska zawodowe. Być może jest to sytuacja wyczekiwania w nowej sytuacji, przy odmiennym zakresie wymagań i przy odmiennym przebiegu egzaminu.

Nie zauważyliśmy bowiem większej liczby wniosków wpływających do Komisji Kwalifikacyjnej.

Z drugiej strony ubywa nam kandydatów, którzy uzyskiwali uprawnienia budowlane w pierwotnych specjalnościach: konstrukcyjno-budowlanej, drogowej, mostowej, instalacyjnych: sanitarnej i elektrycznej.

Od maja 2004 roku możliwość uzyskania uprawnień w Izbie stracili na mocy przepisów mistrzowie. Było to rozstrzygnięcie zgodne z praktyką stosowaną

w Unii Europejskiej. W tym roku po raz ostatni o uprawnienia budowlane w ograniczonym zakresie będą się mogli ubiegać technicy. Od 1 stycznia 2006 r. ta grupa zawodowa nie będzie mogła starać się o uprawnienia budowlane, a przynajmniej ta część techników, którzy jeszcze procesu uzyskiwania uprawnień formalnie nie rozpoczęli. Miejsca osób z wykształceniem średnim zajmie grupa inżynierów legitymujących się wykształceniem na poziomie studiów zawodowych lub licencjackich. Osoby z tytułem inżyniera będą mogły się ubiegać o uprawnienia w ograniczonym zakresie, zaś uprawnienia bez ograniczeń będą przysługiwać absolwentom odpowiednich kierunków z tytułem magistra inżyniera.

Trudno jest przewidzieć, jakie to spowoduje zmiany w liczbie kandydatów ubiegających się o uprawnienia. Zestawienie wniosków złożonych do kwalifikacji w sesji jesiennej 2005 r. ilustruje załączona tabela.

Z załączonego zestawienia widać, że przeciętna liczba wniosków oscyluje w naszym okręgu między 120 a 150 osób. Pewne problemy pojawiają się z kandydatami ubiegającymi się o uprawnienia architektoniczne w ograniczonym zakresie. Izba Architektów podjęła ogólnopolską decyzję zakazującą członkom tej Izby udziału w egzaminach na ograniczone uprawnienia architektoniczne. Jest to sygnał świadczący o determinacji tego środowiska w obronie własnych interesów zawodowych.

Stanisław KARCZMARCZYK

Tabela nr 1

## Postępowania kwalifikacyjne na II sesję egzaminacyjną 2005 r.

Specjalności:	Złożone wnioski
architektoniczna	8
konstrukcyjno – budowlana	68
drogowa	19
mostowa	6
elektryczna	13
sanitarna	27
kolejowa	1
telekomunikacyjna	3
wyburzeniowa	0
Suma:	145

# Kolej na wysokości

Najwyżej położona linia kolejowa świata - dzieło polskiego inżyniera Ernesta Malinowskiego

**T**ransandyjskiej Kolei Centralnej w Peru (Ferro – Carril Central – del Peru – F. C. C.) poświęcono wiele publikacji. Specjalne wytyczenie trasy, w tym zygzakowaty układ torów oraz budowa licznych mostów i tuneli, w wyjątkowo trudnych warunkach terenowych i pracy – w rozrzedzonym powietrzu i w walce z chorobami, zadecydowały o randze Centralnej Kolei Transandyjskiej jako jednego z najwybitniejszych dzieł inżynierskich epoki. Kolej ta była uważana za prawdziwy cud XIX-wiecznej techniki. Jeszcze do dziś wzbudza zachwyt i podziw dla jej budowniczych.

Projektantem i budowniczym tej najwyżej położonej na świecie normalnotorowej linii kolejowej był jeden z najwybitniejszych polskich inżynierów – Ernest Malinowski. W marcu 1999 roku minęła setna rocznica jego śmierci. Z tej okazji Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji ogłosiło rok 1999 Rokiem Inżyniera Ernesta Adama Malinowskiego. W artykule autor, mający okazję odbyć urzekającą sześciogodzinną podróż koleją F. C. C. i uczestniczyć w odsłonięciu pomnika inż. E. A. Malinowskiego w Andach, na przełęczy Ticlio (4818 m n. p. m.) w dniu 9 lipca 1999 roku, podejmuje próbę przybliżenia Czytelnikom postaci tego wybitnego Polaka oraz dzieła jego życia – kolei transandyjskiej.

## Sylwetka Ernesta Malinowskiego

Biografię Ernesta Malinowskiego można podzielić na trzy okresy:

### Okres polski 1818 – 1832

Ernest Malinowski urodził się 5 stycznia 1818 roku w Sewerynach na Wołyniu, w bogatej rodzinie szlacheckiej. Na chrzcie nadano mu imiona Adam, Stanisław, Hipolit, Ernest i Nepomucen. Był jednym z najlepszych uczniów Liceum Krzemienieckiego. Po upadku powstania listopadowego uciekł wraz z matką do Galicji, a następnie w 1832 roku wraz z ojcem i starszym bratem Rudolfem do Francji.

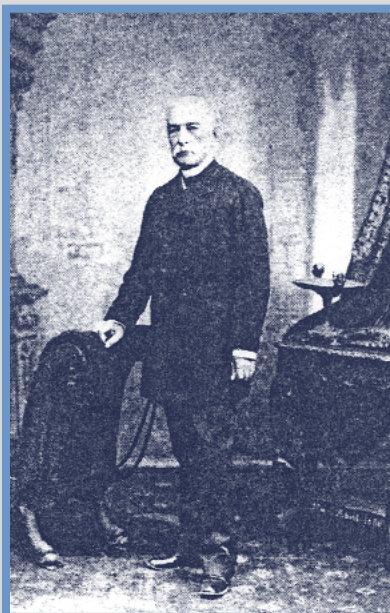
### Okres francuski 1832 – 1852

Na emigracji we Francji kontynuował naukę, początkowo w szkole średniej (Lycée Louis Le Grand), potem jako ekstern w École Polytechnique, a następnie na studiach w słynnej École des Ponts et Chaussées (Szkoła Mostów i Dróg), którą ukończył z wyróżnieniem w 1838 roku. Po ukończeniu studiów pracował przy budowie pierwszych linii kolejowych we Francji (np. Paryż – Hawr), a także uczestniczył w realizacji projektów melioracji ważniejszych rzek – Mozy i Loary i budowie kanałów. W tym okresie pracował też ok. 10 miesięcy w Algierii przy budowie dróg.

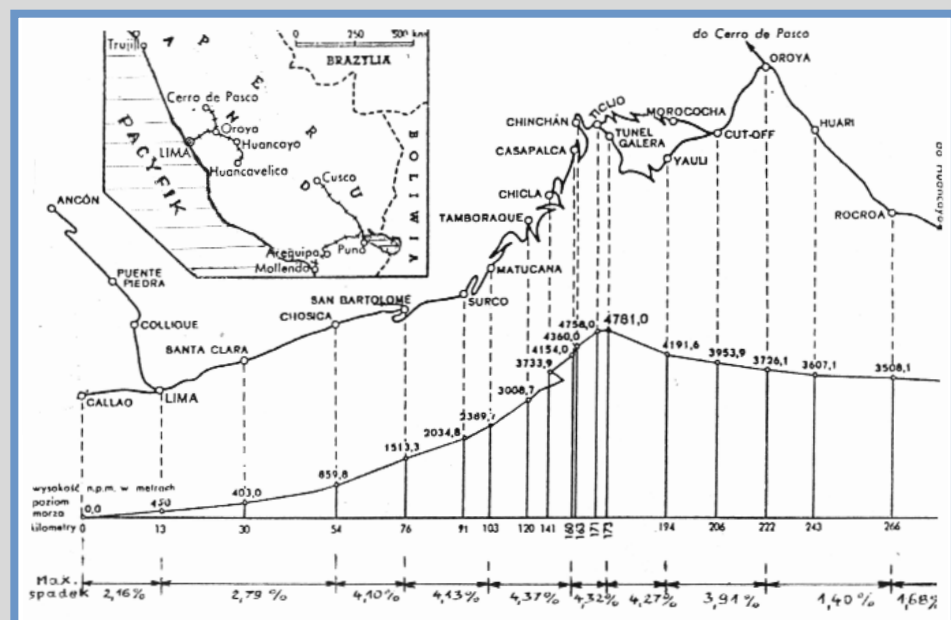
### Okres południowoamerykański 1852 – 1899

W 1852 roku podpisał 6-letni kontrakt z przedstawicielem rządu Republiki Peru na wyjazd do tego kraju i kilkuletnią pracę w charakterze inżyniera rządowego. Wyjechał 27 października 1852 roku. Był to przełomowy moment w jego życiu.

dokończenie na str. 20



(rys. 1) Ernest Malinowski ok. 1875 roku, według [1]



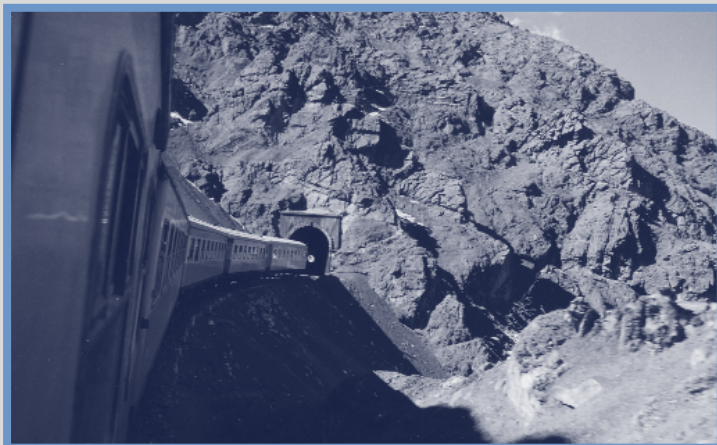
(rys. 2) Profil trasy kolei transandyjskiej

# Kolej

*dokończenie ze str. 19*

W początkowym okresie pobytu w Peru projektował i budował drogi i mosty, a także ozdobne bruki z płyt białego granitu w Arequipie, jednym z najpiękniejszych miast Peru. Ponieważ w tym okresie w Peru interesowano się budową nowych linii kolejowych, Malinowski przedłużył swój kontrakt. Pierwszymi jego realizacjami były linie kolejowe Lima – Chorrillos i Pisco – Ica.

Budowę kolejnych linii kolejowych przerwała krótka wojna z Hiszpanią (1866), w której Hiszpanie chcieli pozbawić Peru jej ówczesnego bogactwa – guana, a także złóż sale-



(rys. 3) Wjazd do jednego z tuneli na trasie, fot. autora

try i rud metali. Ernest Malinowski został dyrektorem naczelnym robót fortyfikacyjnych portu w Callao. Wykazał przy tym wybitne zdolności organizacyjne i strategiczne; brał także udział w bitwie morsko-lądowej. Po klęsce floty hiszpańskiej (2 maja 1866 r.) Ernest Malinowski otrzymał medal, a Peruwiańczycy uznali go za bohatera narodowego i honorowego obywatela Peru. Jeszcze za życia jego podobiznę



(rys. 4) Widok z trasy kolej, fot. autora

umieszczono na pomniku zwycięstwa na Plaza Dos de Mayo w Limie, upamiętniającym bitwę w porcie Callao.

Kolejną linią kolejową, którą zaprojektował, a następnie od 1869 r. nadzorował, była trasa Chimbote – Huaraz, z różnicą poziomów ponad 3 tysięcy metrów i długości ok. 277 km. Ostatecznie z powodów finansowych wykonano jedynie 136 km.

Od 1868 r. rozpoczął współpracę z amerykańskim finansistą i przedsiębiorcą – Henrym Meiggsem. W ciągu następnych lat zaprojektował linie kolejowe Pacasmayo – Cajamarca o różnicy poziomów ok. 3 tysięcy metrów, Pacasmayo – Guadalupe i Chiclayo – Lambayeque oraz najsłynniejszą kolej z Limy przez Andy do centrum górniczego La Oroya. Prace przy budowie kolei transandyjskiej przerwał kryzys finansowy oraz przegrana wojna z Chile. W 1880 r. Ernest Malinowski wyemigrował do Ekwadoru, gdzie także budował linię kolejową Guayaquil – Quito.

Po powrocie w 1886 roku w dalszym ciągu uczestniczył początkowo w naprawie kolei transandyjskiej i dalszej jej budowie. W styczniu 1893 r. oddano do eksploatacji odcinek do miejscowości La Oroya.

Ernest Malinowski był człowiekiem o szerokich zainteresowaniach – władał trzema językami, działał w Towarzystwie Geograficznym Limy i Towarzystwie Dobroczynności. Do końca życia pozostał aktywnym. Zmarł na atak serca 2 marca 1899 r. w Limie i został pochowany z honorami należnymi bohaterowi Peru (rys. 1).

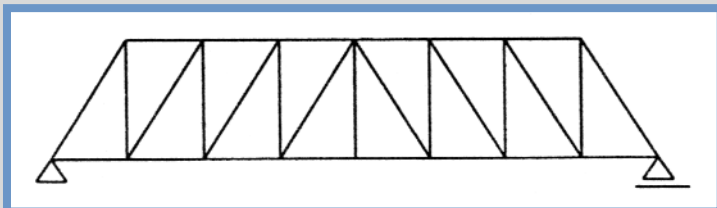
## Historia budowy linii transandyjskiej

Projekt budowy drogi przez Andy w Peru ma długą historię. Pierwsze wzmianki na ten temat pojawiają się już w 1825 r. W 1859 r. Kongres wydał dekret o utworzeniu komisji, której zadaniem było dokonanie analizy możliwości budowy linii kolejowej przez Andy. W 1868 r. Henry Meiggs zlecił Ernestowi Malinowskiemu opracowanie założeń techniczno-ekonomicznych budowy linii. Projekt obejmował połączenie Limy z bogatym w minerały regionem Cerro de Pasco i żyzną doliną Jauja. Rzecznikiem projektu był przyszły prezydent Peru – Manuel Pardo, przyjaciel Malinowskiego z czasów paryskich. 23 grudnia 1869 roku rząd Peru podpisał z Henrym Meiggsem kontrakt na budowę 219-kilometrowej linii Lima – La Oroya w ciągu sześciu lat.

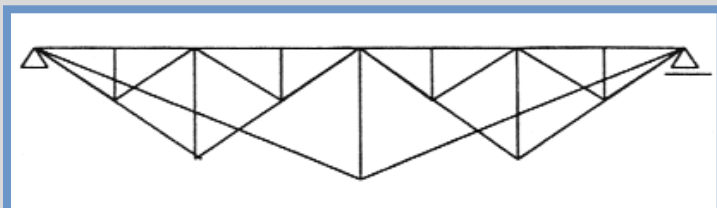
Kamień węgielny pod budowę kolei położono 1 stycznia 1870 roku, a roboty rozpoczęto już 20 stycznia. Prace na pierwszym odcinku w dolinie rzeki Rimac o długości ok. 54 km i do wysokości 860 m n. p. m. do stacji Chosica przebiegały bez większych trudności. Problemy techniczne i klimatyczne – ze względu na znaczne różnice poziomów terenu i surowe warunki wysokogórskie – pojawiły się na kolejnych odcinkach trasy.

Na stromych stokach trzeba było wykuwać tunele, a nad przepaściami przerzucać mosty i wiadukty. Wąskie i strome półki skalne Andów pokonywano tzw. zygzakami. Ogółem na całej trasie Lima – La Oroya wykuto 63 tunele

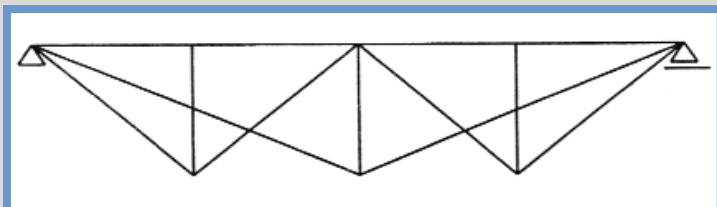
# na wysokości



(rys. 5) Kratownica Howe'a, według [5]



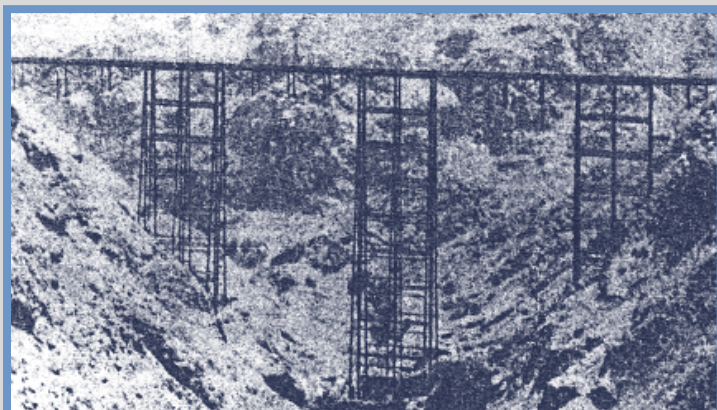
(rys. 6) Kratownica jednopasowa Finka, według [5]



(rys. 7) Kratownica jednopasowa Bollmana, według [5]

o długości ponad 6000 m, wybudowano 61 mostów i wiaduktów o łącznej długości ok. 2 km oraz wykonano 10 zmian czoła pociągu (nawrotów). Na większości trasy spadek torów jest zbliżony do  $45^{\circ}/_{\infty}$  (maksymalna wartość dla normalnotorowej kolei o trakcji parowej).

Budowę poprzedziło kompletowanie pracowników oraz gromadzenie sprzętu i materiałów. Przy budowie zatrudnionych było ponad 10 tysięcy ludzi – Chilijczyków, peruwiańskich Indian, Chińczyków, a także emigrantów włoskich



(rys. 8) Wiadukt Verrugas z kratownic Finka, według [1]

i Murzynów. Nadzór nad montażem mostów sprawowali m. in. francuscy inżynierowie z firmy Gustawa Eiffela. Kilka tysięcy robotników zmarło z powodu bardzo trudnych warunków budowy – eksplozje materiałów wybuchowych, osuwające się skały, lawiny, zamiecie śnieżne oraz choroby i epidemie. Ernest Malinowski dzielił trudy budowy i życia wraz z robotnikami – opuszczał się na linach na dno przepaści, aby badać warunki posadowienia podpór mostowych, wspinał się na strome stoki gór, aby rozwiązywać problemy techniczne i kierować trudnymi robotami, nocował pod namiotem w szczytowych partiach gór, gdzie temperatura nad ranem spadała do  $-14^{\circ}\text{C}$ , a w południe osiągała ok.  $+26^{\circ}\text{C}$ .

Ze względu na trudne warunki terenowe przy tyczeniu trasy kolei, tuneli oraz przy ustalaniu poziomów przewiezania mostów nad rzekami i przepaściami posługiwano się wyłącznie teodolitem. Materiały do budowy – szyny i stalowe elementy mostów oraz drewno na podkłady (czerwona sosna kalifornijska) i budynki stacyjne sprowadzono ze Stanów Zjednoczonych. Materiały te wraz ze sprzętem, narzędziami, dużą ilością materiałów wybuchowych, a także żywnością i zaopatrzeniem transportowano w Andach na grzbietach mułów, lam i barkach robotników.

Borykając się z ogromnymi trudnościami technicznymi i losowymi nie można było utrzymać założonego w kontrakcie tempa robót. Rosły także koszty budowy. Gdy upłynęły terminy umowne i skończyły subwencje państwa, Henry Meiggs przeznaczył własne pieniądze na kontynuowanie budowy. Zrujnowany finansowo i załamany psychicznie zmarł na posterunku pracy 29 września 1877 roku. Pamięć Henry'ego Meiggsa uczczono, umieszczając jego popiersie na stacji początkowej w Limie oraz nadając jego imię jednemu z andyjskich szczytów.

Pierwszy odcinek kolei o długości 141 km z Callao do osady Chicla na wysokości 4100 m n. p. m. oddano do eksploatacji w 1878 roku. Budowa stała się słynna na cały świat; uznano ją za cud techniki. Pociąg poruszał się ze średnią prędkością 16 km/godz. i zabierał ładunek do 100 ton. Używano typowych amerykańskich lokomotyw o masie jedynie 38 ton, zaopatrzonych w najnowocześniejsze ówczesnie hamulce pneumatyczne Westinghouse'a. Podróż trwała ok. 10 godz. Agresja Chile w 1878 roku przerwała definitywnie prace na budowie.

W 1890 roku, dzięki kapitałowi brytyjskiemu kompanii „Peruvian Corporation”, wznowiono prace na budowie i 10 stycznia 1893 roku oddano pozostałą część trasy aż do La Oroya. Dopiero w pierwszej połowie XX wieku (~ 1908 r.) przedłużono linię kolejową w dwie przeciwległe strony od La Oroya. Jedna prowadziła do Cerro de Pasco (centrum przemysłu wydobywczego), a druga do Huancaayo w dolinie Jauja.

## Trasa kolei i obiekty mostowe

Profil i przebieg trasy kolei transandyjskiej pokazano na rys. 2. Długość trasy z Limy do La Oroya wynosi 208 km, *dokończenie na str. 22*

# Kolej

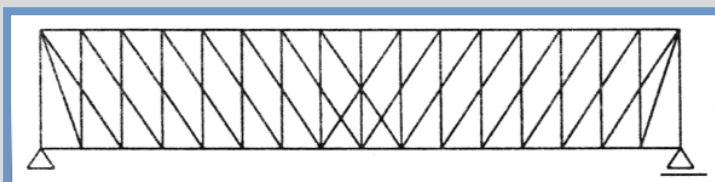


(rys. 9) Wiadukt Verrugas po zmianie konstrukcji, według [1]

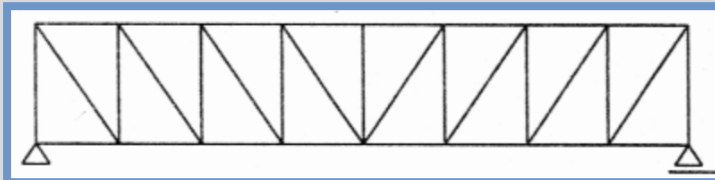
dokończenie ze str. 21

zaś z odgałęzieniem do Huancayo 332 km. Z uwagi na profil kolej można podzielić na kilka charakterystycznych odcinków:

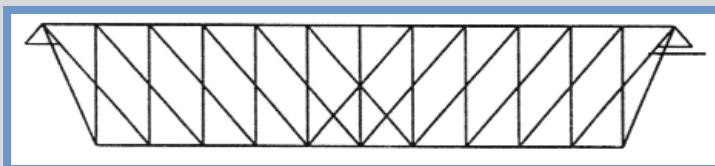
- trasa doliną rzeki Rimac do wysokości ok. 1800 m n. p. m.; spadki torów wynoszą od 2 do 4%,
- odcinek do doliny Matucana leżącej na wysokości ok. 2400 m; na 84 km linii pociąg przejeżdża przez najdłuższy most na trasie – Carrion, łączący brzegi wąwozu Verrugas;
- trasa przez zachodnie stoki Kordylierów z licznymi tunelami, ostrymi łukami i zjazdami, półkami skalnymi oraz podwójnymi zmianami kierunku jazdy (rys. 3, 4). Spadki



(rys. 10) Układ Linvillea (kratownica dwukrzyżulcowa Pratta), według [5]



(rys. 11) Układ kratowy Pratta, według [5]

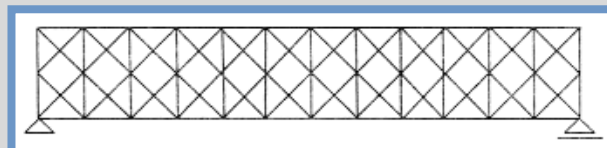


(rys. 12) Kratownica mostu El Infiernillo, według [5]

torów dochodzą do 4,5%. Na tym odcinku znajdują się: najwyższy położony węzeł kolejowy na świecie na przełęczy Ticlio na wysokości 4758 m n. p. m., najwyższy położony punkt kolejowy świata La Crima na wysokości 4818 m n. p. m. oraz najdłuższy na trasie tunel Galera o długości 1177 m, usytuowany najwyższy na świecie na wysokości 4781 m n. p. m., umożliwiający przejście kolei na atlan-



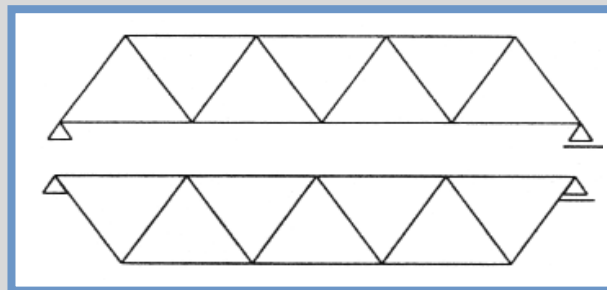
(rys. 13) Most Challape, według [1]



(rys. 14) Kratownica mostu Challape, według [5]



(rys. 15) Most z kratownicą paraboliczną, według [1]



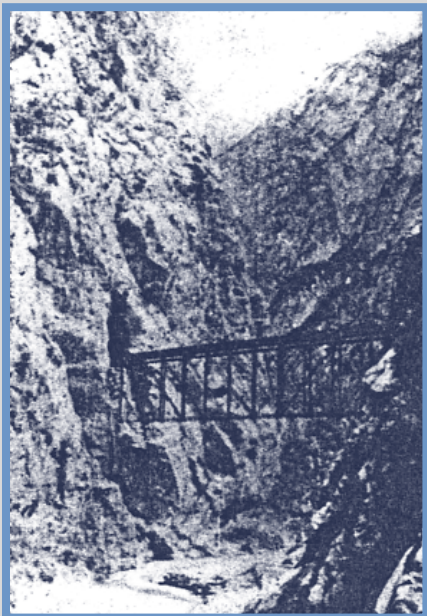
(rys. 16) Kratownica Warrena z jazdą dołem i górą, według [5]

# na wysokości

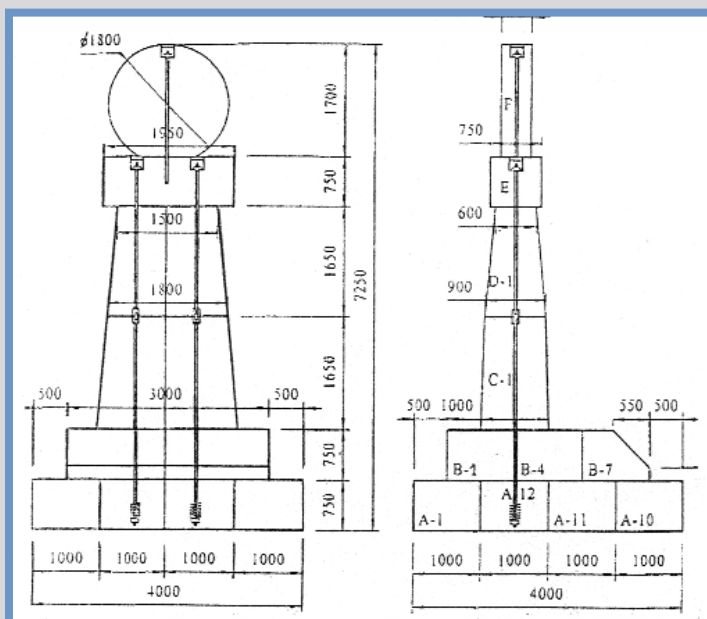
- tycką stronę Kordylierów,
- odcinek zjazdu wzdłuż wschodnich stoków Andów i doliną Rumichaca do La Oroya na wysokości 3726 m n. p. m., znajdujący się w odległości 222 km od Callao,
  - trasa wzdłuż rzeki Mantaro do Huancayo w odległości 346 km od Callao.

Na szczególną uwagę zasługują liczne obiekty mostowe, których budowa w tak trudnych warunkach terenowych i klimatycznych stanowiła poważne wyzwanie inżynierskie. Na trasie zbudowano ponad 30 większych mostów stalowych, głównie kratowych różnych systemów [5].

Spotyka się tam mosty z dwupiętrowymi kratownicami Williama Viscounta Howe'a, wzorowanymi na kratownicach drewnianych (rys. 5). Rozwiązanie to było jednak nieracjonalne, gdyż słupki były rozciągane, a krzyżulce ściskane. Stosowano także jednopasowe kratownice Alberta Finka (rys. 6) lub ulepszone Wendella Bol-



(rys. 17) Most El Infiernillo, według [1]



(rys. 18) Schemat sprężenia pomnika, według [2]

Imana (rys. 7). Kratownice te były belkami swobodnie podpartymi wzmocnionymi cięgnami ze słupkami rozporowymi. Wadą ich jednak był brak współpracy prętów w przenoszeniu obciążeń, natomiast były łatwe w montażu i pozwalały na regulację sił w prętach. Stosowano je do niedużych rozpiętości.

Wybudowany w 1872 r. wiadukt Verrugas (rys. 8) na wysokości ok. 1800 m n. p. m., pomiędzy stacjami San Bartolome a Surco, miał konstrukcję z kratownic Finka o długości ok. 130 m, a po jego zniszczeniu wskutek trzęsienia ziemi i lawin po 17 latach eksploatacji zastąpiono kratownicami dwupasowymi z łamanym pasem dolnym (rys. 9), [4].

Innym rozwiązaniem były ustroje Linvillea (rys. 10). Była to kratownica zbudowana z podwójnego układu kratowego Pratta (rys. 11). Taką konstrukcję miał most El Infiernillo (rys. 12). Natomiast konstrukcję mostu Challape (rys. 13) stanowiła kratownica dwukrzyżulcowa tzn. przesztywniona dodatkowymi krzyżulcami kratownica Linvillea (rys. 14). Stosowano także kratownice paraboliczne, o zmiennej wysokości, dostosowanej do zmienności przebiegu momentów zginających (rys. 15), [3]. Większość stosowanych ustrojów Warren'a o pasach równoległych kraty W (rys. 16).

Z innych ciekawych rozwiązań technicznych zastosowanych na budowie kolei transandyjskiej warto zwrócić uwagę na podpory, które z uwagi na ich wysokość wykonywano nie z kamienia, lecz jako stalowe kratownice. Przykładem może być największy na trasie wiadukt Verrugas, oparty na trzech filarach o wysokościach: 76,8 m, 54,55 m i 44,50 m. Jest to najbardziej znany obiekt na trasie. Do jego montażu, ze względu na szerokość wąwozu, użyto 8 stalowych lin przewieszonych nad przepaścią, z których opuszczano elementy konstrukcji wiaduktu. Do prac montażowych Ernest Malinowski zatrudnił żeglarzy, przywykłych do pracy w podobnych warunkach, a także Indian, umiejących budować kładki wiszące nad przepaściami. Wiadukt Verrugas nazywany jest także „Puente Daniel Carrión”, pamięci studenta medycyny, który wynalazł szczepionkę na tajemniczą chorobę dziesiątkującą budowniczych.

Najtrudniejszym technicznie miejscem na trasie było pokonanie kanionu rzeki Parac nazywanym El Infiernillo (Piekiło), położonym między stacjami Matucana (2400 m n. p.) oraz San Mateo (3200 m n. p. m.). Wąski wąwóz o dwóch pionowych ścianach skalnych, w których wykuto naprzeciw siebie dwa tunele, pokonano dwoma mostami, jeden nad drugim (rys. 17).

Na trasie transandyjskiej można prześledzić rozwój konstrukcji kratowych i poszukiwania kryteriów wyznaczania optymalnych układów prętów w tych konstrukcjach. W tym miejscu warto zaznaczyć, że dopiero w 1872 r. prof. Luigi Cremona wynalazł graficzny sposób obliczania sił w prętach kratownic, stosowany do dziś.

dokończenie na str. 24

# Kolej na wysokości

dokończenie ze str. 23

## Pamięci Ernesta Malinowskiego

W celu upamiętnienia postaci Ernesta Malinowskiego, projektanta i budowniczego najwyższej położonej na świecie linii kolejowej, w setną rocznicę jego śmierci, środowisko skupione w Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Komunikacji podjęło inicjatywę dziennikarki Elżbiety Dzikowskiej wybudowania pomnika w Andach na przełęczy Ticlio na wysokości 4818 m n. p. m. Powołano Komitet Honorowy pod przewodnictwem Elżbiety Dzikowskiej, Komitet Wykonawczy Budowy Pomnika pod przewodnictwem mgr. inż. Andrzeja Gołaszewskiego oraz utworzono Społeczny Fundusz Budowy Pomnika.

Spośród wielu wersji koncepcji pomnika, opracowywanych sukcesywnie przez artystę rzeźbiarza prof. Gustawa Zemłę, wybrano i zaakceptowano propozycję składającą się z układu pionowych brył geometrycznych opartych na sześcianach, prostopadłościanach i kole [6]. Trzon pomnika tworzą dwa przylegające do siebie prostopadłościany, na których ułożono trzeci – poziomo. Koło z kamienia, wieńczące całą kompozycję pomnika, ma symbolizować słońce, energię i ruch. Na kole od strony czołowej umieszczona jest płaskorzeźba z brązu z wizerunkiem Ernesta Malinowskiego. Na trzonie pomnika wyryto herby Peru i Polski, a pod nimi inskrypcje w językach hiszpańskim i polskim następującej treści: „Inżynier Polski, Patriota Peruwiański, Bohater obrony Callao 1866, projektant i budowniczy centralnej kolei transandyjskiej”. Trzon pomnika spoczywa na kwadratowej dwustopniowej bazie, zbudowanej z sześcianów. Na czołowej płaszczyźnie bazy wyrzeźbiony jest profil trasy od



(rys. 19) Odświeżenie pomnika na przełęczy Ticlio, fot. autora



(rys. 20) Na tle pomnika (od lewej): Wiesław Starowicz, Elżbieta Dzikowska, Zygmunt Rawicki i Gustaw Zemła, fot. autora

Callao do La Oroya, zaś na tylnej ścianie bazy umieszczono nazwiska osób szczególnie zasłużonych dla budowy pomnika. Pomnik składa się z 29 elementów, ma wysokość ok. 7,5 m i jest wykonany z polskiego granitu ze Strzegomia, z wyjątkiem brązowej płaskorzeźby. Rozwiązanie konstrukcyjne pomnika musiało uwzględniać m.in. łatwy transport lądowy i morski elementów pomnika, ich prosty i stosunkowo szybki montaż na wysokości prawie 5000 m n. p. m. oraz odporność konstrukcji na ewentualne wstrząsy sejsmiczne. W projekcie uwzględniono więc, że bloki kamienne pomnika zostaną sprężone cięgnami siłą po 30 ton każde (rys. 18), [2]. Jako cięgna wykorzystano pręty sprężające o średnicy 25 mm, o nośności granicznej 50 ton, systemu Macalox produkcji brytyjskiej firmy McCalls Special Products, której przedstawicielem w Polsce jest firma BBR. Zakotwienie biernie prętów znajduje się w żelbetowym fundamencie, a naciągowe w najwyższym kamiennym bloku poprzecznym, posiadającym nisze umożliwiające sprzężenie i zablokowanie prętów. Każdy z prętów składa się z dwóch odcinków połączonych gwintowanymi łącznikami w poziomie styku bloków pośrednich. Przymocowanie okrągłego bloku wieńczącego pomnik z płaskorzeźbą Ernesta Malinowskiego do bloku poprzecznego zaprojektowano dodatkowym prętem sprężonym siłą 10 ton. Średnica wywierconych w blokach kamiennych otworów dla przeprowadzenia cięgien wynosiła 42 mm. Po sprzężeniu prętów iniekcją wykonywano zaczynem cementowym o współczynniku w/c = 0,38, a nisze zakotwieno wypełniano zaprawą niskoskurczową, po czym zamykano dopasowanymi kostkami kamiennymi.

Uroczyste odświeżenie pomnika odbyło się 9 lipca 1999 roku z udziałem wielu osobistości i przedstawicieli władz polskich, peruwiańskich i międzynarodowych (rys. 19, 20).

\*\*\*

Pomnik Ernesta Malinowskiego w Andach jest godnym upamiętnieniem i uhonorowaniem wielkiego Polaka i patrioty oraz wybitnego inżyniera, który musiał żyć i pracować dla swojej drugiej ojczyzny Peru i której został bohaterem narodowym.

Zygmunt RAWICKI

#### Literatura:

- [1] D. Bartkowiak: Ernest Malinowski konstruktor kolei transandyjskiej, Zakład Badań Narodowościowych PAN, Poznań, 1996
- [2] A. Gołaszewski: Wykonanie pomnika i budowa pomnika inżyniera Ernesta Malinowskiego w Peru, Zeszyty naukowo-techniczne SITK w Krakowie, Nr 4 (z. 67), Kraków, 1999
- [3] B. Kurant: Wyzwanie rzucone Andom, Przegląd Komunikacyjny, nr 10, 1997
- [4] A. Niemierko: Ernest Malinowski – wybitny polski inżynier XIX wieku, Drogownictwo, nr 2, 1998
- [5] A. Niemierko: Rzecz o kratownicach, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1987
- [6] G. Zemła: Peruwiańska przygoda z pomnikiem, Zeszyty naukowo-techniczne SITK w Krakowie, nr 4 (z. 67), Kraków, 1999



## Jak podłączyć obiekt do miejskiej sieci ciepłowniczej

### Warunki do spełnienia

#### KLIENT

Występuje z zapytaniem o możliwość podłączenia obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej, kotłowni.

Składa wniosek o przyłączenie obiektu do miejskiego systemu ciepłowniczego w formie pisemnej, dołączając: wniosek o przyłączenie (dostępny na stronie internetowej), mapkę z lokalizacją obiektu.

Opracowuje i składa do uzgodnienia dokumentację techniczną

Negocjuje warunki umowy o przyłączenie obiektu miejskiego systemu ciepłowniczego.

Dla zawarcia umowy należy przedstawić:

- wypis z rejestru
- prawo dysponowania terenem

#### MPEC S.A.

##### DZIAŁ ROZWOJU I ANALIZ TECHNICZNYCH

Wydaje informacje o możliwości przyłączenia do miejskiego systemu ciepłowniczego.

##### DZIAŁ ROZWOJU I ANALIZ TECHNICZNYCH

Wydaje warunki techniczne przyłączenia konkretnego obiektu do miejskiego systemu ciepłowniczego, określając

punkt włączenia, parametry techniczne i wstępne zasady współpracy inwestycyjnej.

#### DZIAŁ PROJEKTOWANIA I UZGODNIEN DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Uzgadnia przedłożoną dokumentację techniczną.

#### KIEROWNIK PROJEKTU DS. PODŁĄCZEŃ NOWYCH ODBIORCÓW

Negocjuje z Klientem warunki umowy i opracowuje dokument umowy o przyłączenie obiektu do miejskiego systemu ciepłowniczego.

#### KLIENT I MPEC S. A.

Podpisują umowę o przyłączeniu obiektu do miejskiego systemu ciepłowniczego.

#### KLIENT

Podpisują umowę sprzedaży ciepła

Realizuje zakres prac wynikających z podpisanej umowy o przyłączeniu do miejskiego systemu ciepłowniczego.

Opracowanie:

**Sekcja ds. ciepłownictwa i ogrzewnictwa  
Zespołu problemowego ds. prawa w budownictwie**  
mgr inż. Jerzy ŁABUZ  
mgr inż. Marek MAZUREK  
mgr inż. Krzysztof MARENDZIUK

## Jak poruszać się po Miejskim Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie

**BIURO OBSŁUGI KLIENTA** – tu uzyskamy wszelkie informacje na temat:

- umów na sprzedaż energii cieplnej, ich negocjacje, aktualizacja zgodnie ze zmieniającymi się przepisami,
- umów na obsługę węzłów cieplnych lub kotłowni,
- umów na konserwację wewnętrznej instalacji grzewczych w budynkach,
- wydawanie zezwoleń, na włączenie nowego obiektu, wyłączenie obiektu, zmianę zapotrzebowania mocy cieplnej dla obiektu,
- rozstrzyganie zgłaszanych przez klientów problemów w zakresie dostawy ciepła, ogrzewania obiektów, montażu liczników ciepła, rozliczeń i płatności,
- innych problemów dotyczących ciepłownictwa.

**telefony kontaktowe: +48 12 646 51 51 do 646 51 56**

**ROZWOJU I REALIZACJI INWESTYCJI** – tu uzyskasz informacje na temat:

- warunków technicznych, podłączenia obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej-kotłowni, modernizacji węzła cieplnego-kotłowni, instalacji centralnego ogrzewania, innych obiektów związanych z miejskim systemem ciepłowniczym eksploatowanym przez MPEC S. A. w Krakowie,
- uzgodnień dokumentacji technicznej obiektów istniejących lub przyłączanych do miejskiego systemu ciepłowniczego, uzgodnień branżowych,
- doradztwo techniczne we wszelkich sprawach dotyczących ciepłownictwa,
- podłączenia nowego obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej - zawierania umów o przyłączenie obiektu, ich nego-

cjacje, realizacja inwestycji w tym zakresie,

- wymian przestarzałych, wyeksploatowanych węzłów i sieci cieplnych,
- programu ciepłej wody użytkowej – możliwość dostawy czynnika dla przygotowania ciepłej wody użytkowej w obiektach ogrzewanych z miejskiej sieci ciepłowniczej,
- regulacja stanów prawnych obiektów ciepłowniczych stanowiących własność MPEC S. A. w Krakowie.

#### telefony kontaktowe:

**+48 12 64 65 112,**

**+48 12 64 65 108, 64 65 434, 64 65 116, 64 65 112 –**

**warunki techniczne**

**+48 12 64 65 119, 64 65 484 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej i umowy**

**+48 12 64 65 415 – modernizacja węzłów cieplnych-kotłowni**

**+48 12 64 65 419 – modernizacja sieci cieplnych**

**+48 12 64 65 442, 64 65 414– uzgodnienia dokumentacji technicznej i branżowe**

**+48 12 64 65 223 – regulacja stanów prawnych**

**ZAKŁADY EKSPLOATACYJNO – PRODUKCYJNE** – eksploatacja, konserwacja urządzeń ciepłowniczych dostarczających czynnik grzewczy do obiektu klienta:

Opracowanie:

**Sekcja ds. ciepłownictwa i ogrzewnictwa  
Zespołu problemowego ds. prawa w budownictwie**  
mgr inż. Jerzy ŁABUZ  
mgr inż. Marek MAZUREK  
mgr inż. Krzysztof MARENDZIUK

## MPEC radzi

Co powinna zawierać dokumentacja projektowa sieci i instalacji ciepłych?

**M**PEC S. A. w Krakowie nie stosuje innych wymagań, jakim winna odpowiadać dokumentacja techniczna przedkładana do uzgodnienia, niż te wynikające z obowiązujących przepisów. W przypadkach rozwiązań szczególnych projektant winien uzyskać dodatkowe informacje uzgodnienia w Dziale Rozwoju i Analiz Technicznych lub Dziale Projektowania i Uzgodnień Technicznych.

Zwracamy uwagę na następujące dokumenty często pomijane w dokumentacjach, a wymagane przepisami:

- Aktualna mapa sytuacyjna.
- Szczegółowe zestawienie materiałów.
- Ważne Warunki Techniczne Przyłączenia wydawane przez MPEC S. A.
- Niezbędne uzgodnienia i zatwierdzenia.
- Kody CPV – Wspólny Słownik Zamówień.

Zaleca się – w miarę możliwości – bazowanie na materiałach i prefabrykatach znajdujących się w zasobach magazynowych MPEC S. A.

Dodatkowo, w zależności od charakteru obiektu:

**Dla sieci:**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z uzgodnionym przebiegiem trasy.
- Profil podłużny.
- Schemat systemu alarmowego.
- Schemat montażowy sieci.
- Odwodnienia i odpowietrzenia.  
oraz – w miarę potrzeb:
- Projekt rozwiązania kolizji.
- Inwentaryzacja i projekt zagospodarowania zieleni wraz z promesą Wydziału Ochrony Środowiska UMK.
- Rzuty i przekroje komór.

**Dla technologii węzłów, wymiennikowni, kotłowni:**

- Rzut pomieszczenia.
- Niezbędne przekroje.
- Szczegółowy schemat technologiczny.
- Podstawa ustalenia zapotrzebowania mocy.
- Obliczenia doboru krytycznych elementów układu (wymiennik, pompa, zawory regulacyjne, zawory bezpieczeństwa).

**Dla instalacji elektrycznych i AKPiA węzłów, wymiennikowni, kotłowni:**

- Rzut pomieszczenia z planem instalacji.
- Schemat technologiczny z naniesioną lokalizacją urządzeń elektrycznych i AKPiA.
- Szczegółowe schematy zasilania, sterowania, pomiarów, siły i oświetlenia.
- Rysunki montażowe rozdzielnic.
- Uzgodnienie lokalizacji układu pomiaru energii elektrycznej i czujnika temperatury zewnętrznej z właścicielem obiektu.
- Lista kablowa (z podaniem długości przewodów).

**Dla bilansów ciepła:**

- Pełne obliczenia, wykonane zgodnie z Polskimi Normami i aktualnymi przepisami, tj:

- Audyty energetyczne wykonane przez uprawnionych audytorów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30.04.1999 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego wraz z późniejszymi zmianami.

- Bilanse ciepła lub inne dokumentacje, w których policzono zapotrzebowanie na ciepło i energię do ogrzewania budynku projektowanego zgodnie z obowiązującymi normami PN-B-02025: 2001, PN-B-03406: 1994.

- Bilanse ciepła lub inne dokumentacje, w których policzono zapotrzebowanie na ciepło i energię do ogrzewania budynku istniejącego zgodnie z PN-B-02025: 2001, PN-B-03406: 1994, PN-EN 832.

Oraz wszystkie inne dokumenty, opisy i obliczenia wynikające ze specyfikacji danego projektu.

Komplet dokumentacji konieczny do realizacji inwestycji

• **w przypadku podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej**

- projekt wykonawczy sieci ciepłowniczej wraz z systemem alarmowym
- projekt wykonawczy węzła cieplnego
- technologia
- AKPiA, elektryka
- projekt organizacji ruchu (o ile konieczny)
- inwentaryzacja zieleni (o ile konieczna)
- projekty wykonawcze branżowe (o ile konieczne)
- kosztorysy „ślepe” w zakresie sieci i węzła cieplnego
- prawomocne pozwolenie na budowę

• **w przypadku kotłowni gazowej**

- projekt wykonawczy kotłowni
- technologia
- AKPiA, elektryka
- projekt wykonawczy przyłącza gazowego
- projekt wykonawczy stacji redukcyjnej (o ile konieczny)
- projekt wykonawczy cz. budowlana – pomieszczenia dla kotłowni gazowej (o ile konieczne)
- kosztorysy „ślepe” w zakresie kotłowni i przyłącza gazowego
- ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę.

Opracowanie:

**Sekcja ds. ciepłownictwa i ogrzewnictwa  
Zespołu problemowego ds. prawa w budownictwie  
mgr inż. Jerzy ŁABUZ  
mgr inż. Marek MAZUREK  
mgr inż. Krzysztof MARENDZIUK**

**Forma i zakres dokumentacji technicznej winny odpowiadać  
wymogom obowiązujących przepisów, między innymi:**

- Ustawie z dn. 07.07.1994 Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Innym branżowym przepisom i rozporządzeniom,



**Fotoreportaż z budowy  
Opery Krakowskiej**





ODJAZDY AUTOBUSOW

NUMER	WYSTĘPIENIE	WYJAZD	WYJAZD	WYJAZD
1001	10:00	10:00	10:00	10:00
1002	10:05	10:05	10:05	10:05
1003	10:10	10:10	10:10	10:10
1004	10:15	10:15	10:15	10:15
1005	10:20	10:20	10:20	10:20
1006	10:25	10:25	10:25	10:25
1007	10:30	10:30	10:30	10:30
1008	10:35	10:35	10:35	10:35
1009	10:40	10:40	10:40	10:40
1010	10:45	10:45	10:45	10:45
1011	10:50	10:50	10:50	10:50
1012	10:55	10:55	10:55	10:55
1013	11:00	11:00	11:00	11:00
1014	11:05	11:05	11:05	11:05
1015	11:10	11:10	11:10	11:10
1016	11:15	11:15	11:15	11:15
1017	11:20	11:20	11:20	11:20
1018	11:25	11:25	11:25	11:25
1019	11:30	11:30	11:30	11:30
1020	11:35	11:35	11:35	11:35
1021	11:40	11:40	11:40	11:40
1022	11:45	11:45	11:45	11:45
1023	11:50	11:50	11:50	11:50
1024	11:55	11:55	11:55	11:55
1025	12:00	12:00	12:00	12:00

14:00-16:00

