



ZWIĄZEK MOSTOWCÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POLISH SOCIETY OF BRIDGE ENGINEERS
Collective Member of
International Association for Bridge and Structural Engineering

BIULETYN INFORMACYJNY

październik–grudzień 2003 r., nr 4 (42)

Słowo przewodniczącego ZMRP

Szanowni i Drodzy Koleżanki i Koledzy!

W lipcu bieżącego roku nasze środowisko poniosło wielką stratę. Zmarło dwóch członków–założycieli Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej – mgr inż. Elżbieta Wiśniewska i prof. dr hab. inż. Mieczysław Rybak. Oboje byli powszechnie znani i zasłużeni dla spraw mostownictwa w Polsce. Zostali godnie przez nas wielu pożegnani na warszawskich cmentarzach. Pozostaną na zawsze w naszej wdzięcznej pamięci.

Sprawy zdobywania uprawnień budowlanych w nowych uwarunkowaniach prawnych żywo interesuje wiele osób z naszego mostowego środowiska. Dlatego zwróciliśmy się do naszego Kolegi, Profesora *Henryka Zobla*, który jest sekretarzem Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, z prośbą o informację na ten temat. Zamieszczamy ją w tym numerze. Sądzę, że Szanowni Czytelnicy zapoznają się z nią z satysfakcją, bo wyjaśnia wiele spraw dotychczas znanych stosunkowo niewiele z nas.

Czytelnicy znajdą też krótkie informacje o niedawnych spotkaniach naszego środowiska naukowego i technicznego – IV seminarium „Fundamenty głębokie na palach wierconych” oraz XIII Krajowej Konferencji Mechaniki Gruntów i Funda-

mentowania. Dodać wypada, że w następnym Biuletynie (już w roku 2004) ukazać się powinno obszerna nota o cyklu seminariów organizowanych w Krakowie przez tamtejszą Politechnikę oraz Oddział Małopolski ZMRP, poświęconych problematyce kładek dla pieszych (8 października, 5 listopada i 3 grudnia 2003 roku).

Nasz Związek staje przed kolejnymi wyzwaniem. Najważniejszym z nich są podjęte już przygotowania do Krajowego Zjazdu Delegatów, który odbędzie się w Warszawie 25 marca 2004 roku i na którym dokonany będzie wybór nowych władz ZMRP na nową, trzyletnią kadencję. Zjazd – jak wiadomo – musi być poprzedzony zjazdami Oddziałów Okręgowych. Wymagać to będzie pełnej mobilizacji naszego środowiska.

Ten numer Biuletynu ukaze się w okresie poprzedzającym Święta Bożego Narodzenia i Nowego Roku 2004. Wszystkim Koleżankom i Kolegom składam więc najlepsze życzenia – niech wszelkie dobro towarzyszy nam wszystkim w pracy, w rodzinach, w życiu. I niech będzie nam zawsze miło w życzliwej atmosferze, którą tak staramy się wspólnie budować we wszelkich działaniach naszym Związku.

Wojciech Radomski

Uprawnienia budowlane w rok po powstaniu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Każdy aktywny zawodowo inżynier budowlany, aby pełnić samodzielne funkcje techniczne w budownictwie musi od 28 grudnia 2002 r. być członkiem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Warunkiem koniecznym do przystąpienia do tej organizacji jest posiadanie uprawnień budowlanych.

Jednym z podstawowych zadań PIIB jest przeprowadzanie egzaminów w celu uzyskania uprawnień budowlanych. Organem uprawnionym do realizacji tego zadania jest Krajowa Komisja Kwalifikacyjna (KKK) na szczeblu krajowym i Okręgowe Komii-

sje Kwalifikacyjne (OKK) na szczeblu wojewódzkim (jest ich 17, bowiem w województwie lubuskim powołano do życia dwie Izby).

Ostatnie miesiące 2002 roku i pierwsze miesiące 2003 roku poświęcono na organizację tych organów, przejęcie spraw, które do tej pory pozostawały w kompetencji wojewodów, uchwalenie regulaminów dotyczących postępowania kwalifikacyjnego, przeprowadzania egzaminów, powoływania członków zespołów kwalifikacyjnych i egzaminacyjnych, a także na opracowanie szcze-

głowego programu egzaminów z wykazem przepisów, stanowiących z kolei podstawę do stworzenia tzw. Centralnego Zasobu Pytań Egzaminacyjnych.

Utworzenie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (także Architektów i Urbanistów) zbiegło się z kolejną nowelizacją ustawy Prawo budowlane. Weszła ona w życie 11 lipca 2003 r., natomiast 16 października 2003 r. nabrało mocy rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Akty te regulują sprawy związane z uzyskiwaniem uprawnień budowlanych.

Do uzyskania uprawnień budowlanych w danej specjalności jest wymagane, w zależności od zakresu tych uprawnień, posiadanie odpowiedniego lub pokrewnego wykształcenia wyższego albo średniego, odbycie wymaganej praktyki zawodowej i zdanie egzaminu. W przypadku ubiegania się o uprawnienia majstra budowlanego jest konieczne posiadanie wykształcenia zawodowego, dyplomu mistrza i zdanie egzaminu.

Uprawnienia budowlane obejmują zakres: A – projektowania (bez ograniczeń lub w ograniczonym zakresie), B – kierowania robotami budowlanymi (bez ograniczeń lub w ograniczonym zakresie) oraz C – majstra budowlanego.

Aktualnie uprawnienia można uzyskać w sześciu specjalnościach: I – architektonicznej, II – konstrukcyjno-budowlanej, III – drogowej, IV – mostowej, V – instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz VI – instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Ponadto w ramach specjalności konstrukcyjno-budowlanej można uzyskać uprawnienia w dziesięciu specjalizacjach: 1) budowle podziemne, 2) geotechnika, 3) konstrukcje betonowe, 4) konstrukcje metalowe, 5) konstrukcje drewniane, 6) maszyny i kominy przemysłowe, 7) obiekty budowlane gospodarki wodnej, 8) morskie budowle hydrotechniczne, 9) obiekty budowlane melioracji wodnej, 10) obiekty na terenach górniczych.

Z kolei w ramach specjalności sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych jest możliwe uzyskanie uprawnień w trzech specjalizacjach: 1) sieci gazowe o ciśnieniu powyżej 0,4 MPa, stacje gazowe, tłocznie gazu, 2) oczyszczalnie ścieków, 3) urządzenia ochrony powietrza atmosferycznego.

W zależności od zakresu, specjalności i specjalizacji konieczne jest ukończenie studiów na kierunkach: a) architektura i urbanistyka, b) budownictwo, c) inżynieria środowiska i d) elektrotechnika lub zdobycie jednego z następujących zawodów technicznych: e) technik budownictwa, f) technik urządzeń sanitarnych, g) technik inżynierii środowiska i melioracji, h) technik elektryk, i) technik energetyk, j) technik drogownictwa.

Szczegółowe zakresy uprawnień zawiera wspomniane rozporządzenie ministra infrastruktury z 19 września 2003 r. Z uwagi na adresatów niniejszej informacji, w dalszej części skupiono się na sprawach dotyczących tzw. uprawnień mostowych.

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności mostowej stanowią podstawę do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi: mostów, wiaduktów, estakad, kładek, tuneli, przejść podziemnych, przepustów, konstrukcji oporowych, wraz z nieskomplikowanymi odcinkami dróg stanowiących bezpośrednio dojazdy do tych budowli.

Uprawnienia budowlane w ograniczonym zakresie w specjalności mostowej stanowią podstawę do projektowania i kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu następujących rodzajów prac: a) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m, b) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji, c) budowy rusztowań i kładek roboczych, d) rozbiórek wymienionych obiektów niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej.

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności mostowej uprawniają również do projektowania i kierowania robo-

tami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie (szczegółowy opis ograniczeń można znaleźć w paragrafie 5 wspomnianego rozporządzenia ministra infrastruktury).

Trzeba dodać, uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej uprawniają również do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności mostowej w ograniczonym zakresie.

Wniosek o nadanie uprawnień budowlanych składa się do właściwej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB. Należy do niego dołączyć odpis dyplomu inżyniera, technika lub mistrza, książkę praktyki zawodowej oraz dowód uiszczenia pierwszej raty opłaty za postępowanie kwalifikacyjne. Ponadto OKK może żądać przedstawienia prac projektowych wykonanych w ramach praktyki zawodowej. Drugą część opłaty pobiera się za przeprowadzenie egzaminu, po dopuszczeniu do jego zdawania.

Właściwa OKK wydaje decyzję o nadaniu uprawnień budowlanych po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych przez ubiegającego się, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego i po zdaniu egzaminu.

Egzamin składa się z dwóch części: pisemnej (test) i ustnej. Obejmuje on sprawdzenie znajomości przepisów prawa w zakresie niezbędnym do ich właściwego stosowania oraz umiejętności praktycznego posługiwania się tymi przepisami, a także skontrolowanie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy technicznej, polegającej na wyjaśnieniu określonych przez komisję egzaminacyjne zagadnień technicznych wchodzących w zakres praktyki zawodowej.

Znajomość wspomnianych wyżej przepisów dotyczy we wszystkich specjalnościach:

- a) ustawy Prawo budowlane oraz rozporządzeń wydanych na jej podstawie,
- b) warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych,
- c) postępowania administracyjnego (dział I i II KPA),
- d) planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony środowiska, dóbr kultury, ochrony przeciwpożarowej, normalizacji i certyfikacji – w części związanej z projektowaniem, budową, utrzymaniem i rozbiórką obiektów budowlanych.

Natomiast w zależności od specjalności i zakresu uprawnień budowlanych należy wykazać się znajomością odpowiedniej części przepisów innych niż wyżej wymienione oraz praktycznego stosowania Polskich Norm z zakresu projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych.

Szczegółowy wykaz przepisów oraz wykaz norm został uchwalony przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną PIIB w porozumieniu z Okręgowymi Komisjami Kwalifikacyjnymi i zatwierdzony przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego. Można się z nimi zapoznać na stronie internetowej PIIB (www.piib.org.pl).

W chwili obecnej obowiązuje znajomość 127 aktów prawnych i 59 Polskich Norm (nie więcej niż kilkanaście norm w zakresie poszczególnych specjalności).

Na podstawie tych przepisów Krajowa Komisja Kwalifikacyjna stworzyła Centralny Zasób Pytań Egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane (CZPE), który składa się z bazy pytań testowych, bazy pytań ustnych i oprogramowania umożliwiającego generowanie i drukowanie zestawów pytań egzaminacyjnych. Za jego funkcjonowanie i aktualizację odpowiedzialny jest sekretarz KKK.

CZPE składa się obecnie z około 1800 pytań testowych i około 900 pytań ustnych. Ich autorami jest blisko sto osób rekomendowanych przez wszystkie Okręgowe Komisje Kwalifikacyjne. Pytania są stale aktualizowane i weryfikowane. Wykonuje to powołany przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną zespół weryfikatorów. Przewiduje się, że na początku 2004 roku pytania zostaną opublikowane na stronie internetowej PIIB.

Testy na egzamin pisemny są przygotowywane przez zespół pod kierunkiem sekretarza KKK, natomiast zestawy pytań na

egzamin ustny opracowują komisje egzaminacyjne tworzone przez OKK.

Latem 2003 roku przeprowadzono pierwsze sesje egzaminacyjne organizowane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa. W egzaminach uczestniczyło około 1400 osób. Wyniki są dość zróżnicowane w zależności od województwa. Uprawnienia uzyskało od 27 do 81% zdających, przy czym lepiej wypadli ubiegający się o uprawnienia instalacyjne (średnio około 55%) niż ubiegający się o uprawnienia konstrukcyjno-budowlane (średnio około 40%). Najlepsze wyniki uzyskali ubiegający się o uprawnienia majstra (średnio około 27%).

Wiele z zauważonych niedomagań wdrażanego systemu zostało usuniętych podczas sesji jesiennej 2003 roku i sesji kolejnych.

W 2004 roku przewidziano dwa jednakowe w całej Polsce terminy egzaminów pisemnych: **25 maja 2004 i 23 listopada 2004 r., o godz. 10.00.** W związku z powyższym zestawy pytań testowych będą jednakowe dla wszystkich zdających w całej Polsce. Niewątpliwie usprawni to proces egzaminacyjny oraz umożliwi ujednoczenie wymagań wobec zdających.

*Dr hab. inż. Henryk Zobel, prof. PW
Sekretarz Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB*

Informacja o certyfikatach kwalifikacyjnych ZMRP

ZMRP od 2000 roku wydaje „Certyfikaty kwalifikacyjne” tym Koleżankom i Kolegom, którzy spełniają kryteria określone w uchwale nr 1/2000 Zarządu ZMRP dla inżyniera czy technika „mostowca”, tzn. posiadają wymagane kwalifikacje i doświadczenie w mostownictwie. Potrzeba ustanowienia takiego certyfikatu zaistniała po 1994 r., kiedy to zmiana Prawa budowlanego dopuściła do projektowania i kierowania budową mostów inżynierów i techników budowlanych z uprawnieniami konstrukcyjno-budowlanymi, często bez wiedzy i doświadczenia w budownictwie mostowym.

Procedura otrzymania certyfikatu nie jest skomplikowana i wymaga przesłania do Komisji Certyfikacyjnej kserokopii wymaganych dokumentów oraz wniosku zaopiniowanego przez Oddział ZMRP (szczegóły określa regulamin). Opłata certyfikacyjna, zgodnie z uchwałą Zarządu Związku, wynosi równowartość dwukrotnej składki rocznej członka zwyczajnego dla wnioskodawcy posiadającego uprawnienia budowlane i równowartość

czterokrotnej składki rocznej członka zwyczajnego dla wnioskodawcy nie posiadającego uprawnień budowlanych, czyli w 2003 roku jest to 120 lub 240 zł, płatne na konto ZMRP nr 45 1160 2202 0000 0000 3284 5358 Bank Millennium SA.

Certyfikat po kilkumiesięcznej procedurze jest przyznawany na 5 lat przez Komisję ds. Certyfikatów i uroczyście wręczany przy okazji zebrań lub konferencji ZMRP.

Do października 2003 r. przyznano i wręczono 191 certyfikatów kwalifikacyjnych Koleżankom i Kolegom z całej Polski. Na pewno to grono powinno być dużo liczniejsze, choćby dlatego, że ZMRP liczy ponad 800 członków.

Serdecznie zapraszamy zatem do skorzystania z tej uznanej już formy udokumentowania kwalifikacji zawodowych.

Dokumenty prosimy przysyłać na adresy: *Andrzej Jaworski*, 03-310 Warszawa, ul. Staniewicka 1A lub *Piotr Rychlewski*, IBDiM, ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa.

Komisja ds. certyfikatów ZMRP

Wspaniałe albumy o mostach

Most III Tysiąclecia im. Jana Pawła II w Gdańsku (praca zbiorowa pod red. *J. Biliszczuka*; Dolnośląskie Wyd. Edukacyjne, Wrocław 2003, 205 s. + CD). Album opublikowano staraniem firmy MOSTY ŁÓDŹ i in. Wyczerpujące omówienie w recenzji prof. *W. Radomskiego* w *Inżynierii i Budownictwie* nr 10/2003.

Dzieło Mostowe Roku (red. *K. Janikowska, S. Kotowski*). Wyd. QAX – Manufaktura Artystyczna, Bydgoszcz 2003, około 100 s. Prezentacja dotychczasowych laureatów konkursu ZMRP. Obszerne omówienie w recenzji dr *S. Pyra* w *Inżynierii i Budownictwie* nr 11/2003. Do nabycia u wydawcy: 85-009 Bydgoszcz, Dworcowa 47, tel. (52) 349 52 04, fax (52) 349 51 98, e-mail: info@manufaktura.bydgoszcz.pl.

Informacje Zarządu ZMRP

Dnia 21 listopada 2003 odbyło się w Warszawie w siedzibie Instytutu Badawczego Dróg i Mostów zebranie Zarządu ZMRP. Zarząd Związku podjął kilka uchwał, między innymi o wysokości składek członkowskich i harmonogramie przygotowań do Krajowego Zebrania Delegatów w marcu przyszłego roku.

Wysokość składek w 2004 roku jest następująca:

- | | |
|--|------------------------|
| 1) członek zwyczajny | 60 zł, |
| 2) członek wspierający (osoba fizyczna) | nie mniej niż 60 zł, |
| 3) członek wspierający (osoba prawna) starający się o rekomendację Związku | nie mniej niż 2000 zł, |
| 4) członek wspierający (osoba prawna) nie starający się o rekomendację Związku | nie mniej niż 500 zł. |

Harmonogram przygotowań do KZD jest następujący:

1. Termin powiadomienia członków Oddziałów (wraz z podaniem porządku obrad) o Walnym Zebraniu Członków – nie później niż 14 dni przed terminem WZCz.
2. W Walnym Zebraniu Członków z prawem głosu może uczestniczyć tylko osoba, która nie ma zaległości w opłacaniu składek za rok 2003.
3. Termin Walnego zebrania Członków – nie później niż 24 stycznia 2004.
4. Termin nadesłania do Zarządu Związku protokołów z Walnego Zebrania Członków wraz ze sprawozdaniami finansowymi za 2003 rok i adresami delegatów na Krajowe Zebranie Delegatów – do 9 lutego 2004.
5. Termin powiadomienia o KZD – do 25 lutego 2004.
6. Termin składania wniosków o włączenie do porządku obrad KZD spraw nie objętych porządkiem ustalonym przez Zarząd – do 11 marca 2004.
7. Krajowe Zebranie Delegatów – 25 marca 2004.



Śp. mgr inż. Elżbieta Wiśniewska (1937–2003)

1 lipca 2003 roku zmarła w Warszawie nasza Droga Koleżanka, mgr inż. *Elżbieta Maria z Wieczorków Wiśniewska*. Całe swe życie zawodowe poświęciła polskiemu mostownictwu.

Elżbieta Wiśniewska po ukończeniu Liceum im. Marii Konopnickiej w Katowicach, studiowała na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Warszawskiej w latach 1953 – 1959. Jeszcze w trakcie studiów i wykonywania pracy dyplomowej pod kierunkiem profesora *Zbigniewa Wasiuńskiego* rozpoczęła pracę w ówczesnej

II Katedrze Budowy Mostów na tej Uczelni na stanowisku badawczym. W latach 1961 – 1973 roku pracowała w Centralnym Biurze Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego w Warszawie jako starszy projektant. Następnie, w latach 1974 – 1982, była zatrudniona w Pracowni Mostowej Centralnego Biura Projektowo-Badawczego Dróg i Mostów „Transprojekt”. W 1982 roku podjęła pracę w Centralnym Zarządzie Dróg Publicznych Ministerstwa Komunikacji jako główny specjalista. W 1984 roku wróciła do „Transprojektu” i tam pracowała do czasu przejścia na emeryturę w 1987 roku. W uznaniu swych osiągnięć zawodowych została odznaczona między innymi Srebrnym Krzyżem Zasługi oraz odznaką „Przodujący Drogowiec”.

Zmarła nie ograniczała swej aktywnej działalności tylko do projektowania i budowy mostów. Była członkiem-założycielem Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej i jego skarbnikiem w ciągu dwóch pierwszych kadencji. Była też bardzo czynna w Kole Absolwentów Poli-

techniki Warszawskiej, wstępujących do tej Uczelni w 1953 roku. Jeszcze w kwietniu 2003 roku jako skarbnik tego Koła walnie przyczyniła się do udanego spotkania zorganizowanego na 50-lecie rozpoczęcia studiów.

Elżbieta Wiśniewska była stale ciekawa świata. Poznawała go przez liczne podróże krajowe i zagraniczne, w znane i mniej znane miejsca. Wraz z mężem *Januszem* – też znanym mostowcem – była ich zapaloną organizatorką.

Nie zapomniała też o swym powołaniu rodzinnym, budując oprócz mostów materialnych, niematerialne „mosty miłości”. Była szczęśliwą żoną i matką dwojga dzieci – syna i córki oraz babcią czterech wnuczek.

Liczne grono Jej kolegów i przyjaciół pożegnało Zmarłą 7 lipca 2003 roku na Cmentarzu Północnym w Warszawie. Została pochowana w kwaterze S II 7, rząd 8, grób 12.

Elżbietę Wiśniewską środowisko polskich mostowców zachowa we wdzięcznej pamięci.

Dr inż. Bogusław Obiegalka

IV seminarium „Fundamenty głębokie na palach wierconych”

2 – 4 czerwca 2003 r. odbyło się w Gandawie (Ghent) w Belgii IV seminarium, poświęcone tematyce fundamentów palowych, ze szczególnym uwzględnieniem pali wierconych, formowanych rurowym świdrem ślimakowym oraz wkręcanych (pale CFA, systemy

Atlas, Omega, Starsol i inne). Obrady obejmowały referat wprowadzający, 6 referatów tematycznych oraz pięć sesji dyskusyjnych. Materiały konferencyjne pod redakcją prof. *W. F. Van Impe* wydało wydawnictwo Millpress Rotterdam (420 stron, cena 105 Euro).

XIII Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Fundamentowania

Cykliczna konferencja Polskiego Komitetu Geotechniki odbyła się w Szczyrku 11 – 13 czerwca 2003 r. W ramach pięciu sesji były wygłaszane referaty generalne i tematyczne oraz wybrane inne referaty. Tematyki mostowej dotyczył referat generalny sesji „Geotechniczne problemy budowy i eksploatacji dróg i mostów” oraz wiele referatów indywidualnych. Obradom towarzyszyła II ogólnopolska konferencja młodych geotechników.

Referaty generalne i tematyczne oraz inne wybrane (36 prac) zostały opublikowane w specjalnym zeszycie „Inżynierii Mor-

skiej i Geotechniki” nr 3-4/2003, pozostałe 47 zamieszczono w tomie materiałów konferencyjnych (Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Budownictwo, nr 97, 2003). Referaty konferencji młodych geotechników (14 prac) opublikowano w Zeszycie Politechniki Śląskiej, nr 98. Materiały konferencyjne w cenie 300 zł można kupić za pośrednictwem Katedry Geotechniki Politechniki Śląskiej, tel./fax (032) 237 11 86.

Sprawozdanie z Konferencji jest zamieszczone w „Inżynierii Morskiej i Geotechnice” nr 5/2003.

Redakcja „Biuletynu Informacyjnego Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej”

03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80, tel. (0-22) 675-43-75, fax (0-22) 811-17-92

e-mail: bklosinski@ibdim.edu.pl

www.ibdim.edu.pl/zmrp

Redaktor: dr inż. Bolestaw Klosinski

Współpraca: mgr inż. Piotr Rychlewski

Wydawca: Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo, 00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14