



INFORMATOR

KATOWICKIEGO ODDZIAŁU PZITB

III KWARTAŁ
2010

Redakcja: Kolegium Redakcyjne Oddziału PZITB
Katowice, ul. Podgórna 4 tel. 32-253-75-33, fax. 32-255-46-65
informator@pzitb.katowice.pl www.pzitb.katowice.pl

Nr 3 (70)





Szanowne Koleżanki.
Szanowni Koledzy.

Po okresie urlopowym rozpoczęliśmy wrzesień dwudziestym piątym Nadzwyczajnym Zjazdem Delegatów PZITB, który odbył się 14.09. w Warszawie.

Celem Zjazdu było uchwalenie do nowego Statutu regulaminów:

- Zarządu Głównego PZITB
- Nadawania Godności Członka Honorowego PZITB
- Głównej Komisji Rewizyjnej
- Głównego Sądu Koleżeńskiego

W Zjeździe brało udział sześciu delegatów z naszego Oddziału.

W dniu 14 października br. odbędzie się w Urzędzie Wojewódzkim w Katowicach kolejny Śląski Dzień Budowlanych, którego organizatorem są członkowie Forum Budownictwa Śląskiego, w tym nasz Oddział PZITB oraz Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa. Śląski Dzień Budowlanych 2010 połączony będzie z konferencją na temat:

- stanu projektowania i zagospodarowania przestrzennego kraju oraz regionu śląskiego
- projektów rozwiązań realizacji budownictwa mieszkaniowego przez samorządy terytorialne
- praktyki stosowania ustawy „Prawo zamówień publicznych”

Jak co roku zorganizowany był przez PZITB Konkurs „Budowa Roku” w którym również nasi koledzy oceniali budowy zgłoszone do konkursu a w konkursie wzięło udział wiele firm z naszego regionu.

Natomiast w czerwcu br. w siedzibie Państwowych Szkół Budownictwa w Bytomiu odbyło się podsumowanie konkursu najlepszych prac przejściowych wykonanych przez uczniów średnich szkół budownictwa z woj. śląskiego. Organizatorem konkursu był Oddział PZITB Katowice pod przewodnictwem kol. Mariana Ostapczyka.

Rozpoczynamy również we wrześniu dalsze szkolenia, kursy na uprawnienia i seminaria dla członków PZITB oraz Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Przekazuję wszystkim koleżeńskie pozdrowienia oraz zapraszam zainteresowanych do udziału w szkoleniach i seminariach.

Przewodniczący Oddziału
Andrzej Nowak

XVII Konferencja Naukowo-Techniczna „Trwałość budowli i ochrona przed korozją”

27-29 maja 2010 r.

WARSZAWA-GLIWICE - SZCZYRK



Konferencja zorganizowana przez Komitet Trwałości Budowli Zarządu Głównego PZITB, Katedrę Konstrukcji Budowlanych Politechniki Śląskiej w Gliwicach oraz Oddział PZITB w Gliwicach adresowana była do producentów, projektantów, wykonawców robót i pracowników naukowo-technicznych specjalizujących się w problematyce odporności materiałów budowlanych na działanie środowiska oraz ochrony budowli przed korozją.

Konferencja organizowana jest w cyklu dwuletnim i po raz pierwszy zorganizowana została w Szczyrku. Konferencja ta nawiązuje do tradycji poprzednich spotkań, które odbywały się w Zakopanem (1994-2008) oraz wcześniejszych od roku 1969 r. do 1988 r. w Łodzi, Kudowie Zdroju, Bocheńcu i Szklarskiej Porębie.

Celem konferencji była prezentacja najnowszych rozwiązań materiałowych i technologicznych oraz wyników badań z szeroko pojmowanej dziedziny trwałości obiektów budowlanych. Na szczególną uwagę zasługuje fakt udziału - wśród ponad stu uczestników

- licznej grupy inżynierów pracujących w przemyśle wykonawczym (praktyków), którzy do dyskusji wnosili interesujące spostrzeżenia i uwagi praktyczne.

Odmienne niż na innych konferencjach, większość referatów została opublikowana w znanych periodykach naukowych i naukowo-technicznych:

- Przegląd budowlany 6/2010
- 9 artykułów,
- Ochrona przed Korozją 6/2010
- 7 artykułów,
- Materiały Budowlane 5/2010
- 4 artykuły,
- Cement-Wapno-Beton 3/2010
- 4 artykuły.



Referat inauguracyjny Profesora Wiesława Kurdowskiego pt. „Postęp w poznawaniu mechanizmów procesów korozyjnych” wraz z siedmioma wystąpieniami został opublikowany w materiałach konferencyjnych.



Wręczenie nagrody imienia Profesora Władysława Danileckiego.
Dr. hab.inż. Zdzisława Owsiak prof. PŚk – laureatka,
Dr hab. inż. Maria Fiertak prof. PK -Przewodnicząca Komitetu Naukowego,
Prof. dr hab. inż. Adam Zybura – Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

W pierwszy dzień konferencji wręczono nagrodę ZG PZITB imienia Profesora Władysława Danileckiego. Decyzją kapituły nagrodę Komitetu Trwałości Budowli im. prof. Władysława Danileckiego za wybitne osiągnięcia w dziedzinie trwałości i ochrony obiektów budowlanych przed korozją w roku 2010 otrzymała dr hab. inż. Zdzisława Owsiak prof. PŚk Adiunkt Zakładu Technologii Betonu i Prefabrykacji Politechniki Świętokrzyskiej za prace naukowe dotyczące wewnętrznej korozji siarczanowej. Laureatka opublikowała w czasopiśmie naukowo-technicznych i materiałach konferencyjnych około 70 prac. Prace te dotyczyły badań reakcji między krzemionką i alkaliami oraz wpływem tej reakcji na właściwości kompozytów cementowych (w tym na obniżenia trwałości betonu w wyniku wewnętrznej korozji siarczanowej).

Tematyka konferencji:

- odporność materiałów budowlanych na działanie agresywnych czynników zewnętrznych,
- trwałość i ochrona przed korozją konstrukcji żelbetowych, metalowych, drewnianych i murowych,
- trwałość nawierzchni drogowych i mostów,
- modelowanie procesów degradacji materiału i konstrukcji, badania laboratoryjne,
- metody diagnostyki korozyjnej konstrukcji,
- wyroby antykorozyjne, systemy naprawcze, technologie prac antykorozyjnych i metody napraw.

Zakres tematyczny konferencji jest bardzo szeroki. Duża część konferencji poświęcona była ochronie i naprawie betonu oraz ochronie konstrukcji metalowych, przedstawiane referaty opierały się na badaniach laboratoryjnych.



Moją uwagę zwróciły tematy „nizowe”, które były przedmiotem konferencji:

- 1) Badania nad betonami samonaprawialnymi. Betony samonaprawialne zwane również „inteligentnymi” są jeszcze na etapie badań laboratoryjnych współczesnej inżynierii materiałów budowlanych, ale spodziewane zastosowanie przemysłowe winno być jeszcze w tej dekadzie, ponieważ wyniki eksperymentów są bardzo obiecujące.
- 2) Oceny i badania nad ochroną budowli z zastosowaniem symulacji komputerowej do modelowania degradacji materiału i konstrukcji. W Polsce często wykorzystywany był do tego celu program ANSYS (znany studentom Politechniki Śląskiej). Prelegent ze Sło-



wacji efekt korozji zbrojenia w przeszle zasymulował przez zastosowanie nieliniowej analizy numerycznej w mało znanym programie ATENA. Program ten ma bardzo przyjazny interfejs.

- 3) Ocena wpływu betonu w konstrukcji na szybkość procesu korozji zbrojenia w drogowych obiektach mostowych wybudowanych w dwóch różnych okresach czasu, około roku 1950 oraz około roku 1975. Analiza dokonywana była na podstawie przebiegu w warunkach rzeczywistych. Autor wykazał, że decydujący wpływ ma utrzymanie obiektu oraz szczelność betonu, a nie okres budowy.



- 4) Określenie stopnia zaawansowania procesów korozyjnych zbrojenia kielichowej konstrukcji dworca PKP w Katowicach z wykorzystaniem aparatury do pomiarów elektro-chemicznych. Badania wykonywane były na rdzeniach wiertniczych z charakterystycznych części konstrukcji kielicha. (fot. po lewej)



Dyskusja po sesji

Konferencji towarzyszyły:

- Wystawy i wystąpienia promocyjne firm. W konferencji uczestniczyło dwunastu sponsorów / wystawców, którzy na swoich stoiskach prezentowali nowe technologie w zabezpieczeniu budowli przed korozją. Na szczególną uwagę zasługuje zaprezentowana aparatura do pomiarów elektro-chemicznych,
- Spotkania towarzyskie i „wieczór inżynierski”,
- Wycieczka „uroki regionu beskidzkiego”, której koronnym punktem było zwiedzanie Browaru w Żywcu.

W ocenie konstrukcji współcześnie prowadzący badania Ekspert (zespół ekspertów) prócz badań makroskopowych winien jest wykonać: badania wybranych cech mechanicznych i fizycznych, wybranych badań strukturalnych oraz badań chemicznych. Na podstawie tak zebranego materiału można dopiero przystąpić do symulacji komputerowej pracy konstrukcji.

Zapraszam do licznego udziału w konferencji KONTRA`2012

Michał Korusiewicz

Zaproszenie Redakcji, skierowane do osób legitymujących się bogatym doświadczeniem w organizowaniu, inwestowaniu fabrycznej bazy wytwórczej oraz uprzemysłowionego budownictwa mieszkaniowego, nie zostało jak dotąd podjęte.

Stąd zapowiedziane części IV i V cyklu znajdą się w kolejnych numerach.

Dziś pragnę przypomnieć bardzo ciekawą metodę wznoszenia budynków tzw. „wypychu”, wskazując na jedno z osiągnięć - wielce zasłużonej dla rozwoju budownictwa w województwie - Pracowni Projektów Budownictwa Ogólnego w Katowicach kierowanej przez Autorski Zespół w składzie: mgr inż. arch. Henryk B u s z k o, mgr inż. arch. Aleksander F r a n t a oraz ś.p. mgr inż. Konrad K o r p y s.

W/w architekci to wybitni projektanci bardzo wielu sztandarowych obiektów i zespołów miejskich, m.in. osiedla Tysiąclecia i dzielnicy rehabilitacyjno-leczniczej w Ustroniu, a także znanego „budowlancom” Domu Zdrowia Budowlanych (przy ulicy PCK w Katowicach), Pałacu Ślubów w Chorzowie, itd.

Opracowane w latach 1963-64 przez Zespół tezy w sprawie budownictwa masowego - będące twórczą odpowiedzią Pracowni na powszechne potrzeby społeczne w szczególności niezbędne „dostarczenie potrzebnej ilości mieszkań” miały na celu uczynić masowe budownictwo mieszkaniowe, realizowa-

Prefabrykacja nie jest celem, jest środkiem do celu

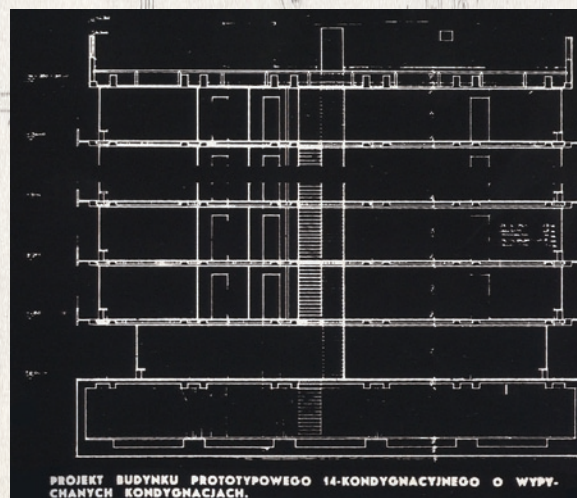
ne w drodze jego uprzemysłowienia, budownictwem cywilizowanym, odpowiadającym nowoczesnym standardom.

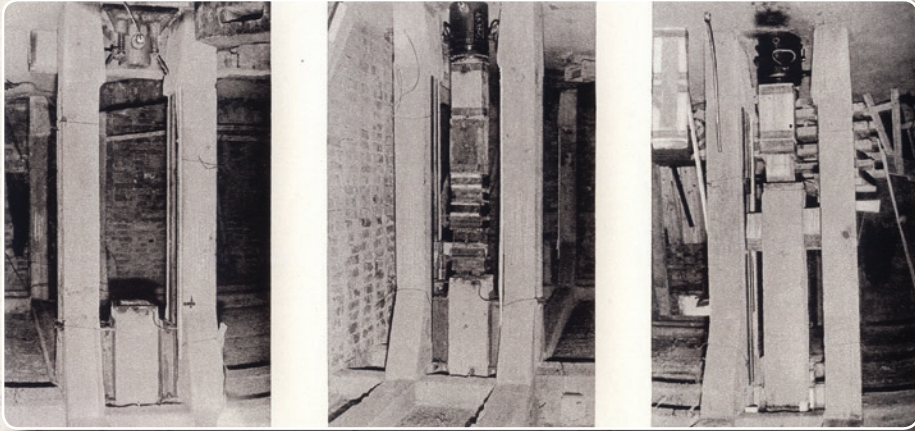
Tezy określały, że „tylko właściwie zorganizowane „fabryki elementów domów” mogą dać rozwiązanie zadania. Fabryczna produkcja elementów i podzespołów - indywidualny zestaw (montaż) zróżnicowanych całości”.

Wierni tezom, Autorzy zgłosili już 1963 roku konkretną propozycję projektową - projekt budynku przyszłościowego. Koncepcję projektu określono następująco: „Kondygnacja piwniczna stanowiąca podstawę dla budynku o konstrukcji szkieletowej, betonowana na miejscu budowy w szalunkach przestawnych. W miejscach słupów kondygnacji podpiwniczonych pozostawiono w stropie piwnicy otwory (słupy piwnic rozdwojone). Na stropie kondygnacji piwnicznej wykonuje się stropy z elementów prefabrykowanych jeden na

drugim (12 sztuk). Stropy mogą być wstępnie sprężone kablami prostymi.

Po ukończeniu stropów wykonuje się dach wraz z pokryciem i robotami blacharskimi. Następnie od piwnicy wypycha się łączone w całość elementy słupów, do których przyspawa się poszczególne stropy. Pozostałe elementy poszczególnych kondygnacji (ściany, schody, podłogi, trzony wentylacyjne, zespoły instalacyjne, stolarka) montuje się na poziomie terenu, a gotowe kondygnacje podnosi się wyżej podnośnikami hydraulicznymi. Ciężar poszczególnych elementów prefabrykowanych nie przekracza 1 tony. Transport poziomy w obrębie budynku specjalnie zaprojektowanymi wózkami transportującymi elementy ścian w położeniu pochyłym. Montaż ścian na zasadzie zaklinowania między stropami. Gotowe płyty podłogowe z wykończoną fakturą układane na 3cm w warstwie żużla. Wszystkie elementy dostarczone na budowę w pełni wykończone. Jest to możliwe ponieważ montaż odbywa się pod dachem. (...) Prefabrykacja nie jest warunkiem koniecznym dla stosowania metod podnoszonych kondygnacji. Można tu z powodzeniem stosować tradycyjne metody wykonawcze. Nie mniej podana technologia umożliwi pełną prefabrykację elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych (z wyjątkiem kondygnacji piwnicznej). Umożliwia ona wykonanie pełnego cyklu produkcji w skład którego wchodzi:

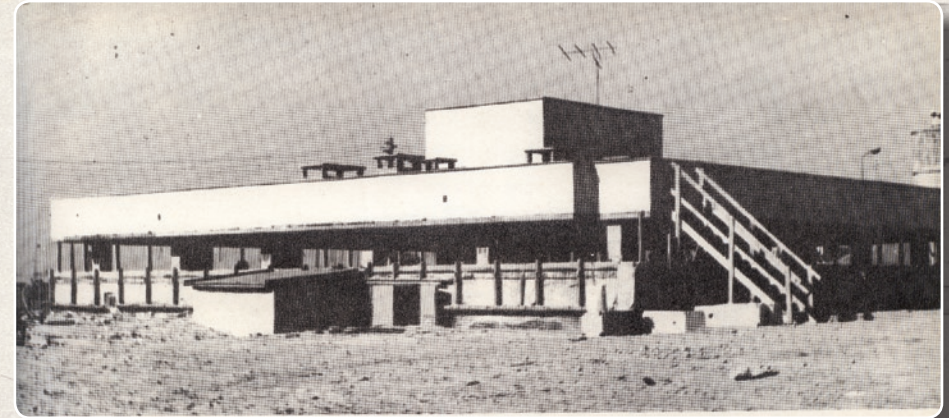




wykonanie elementów, składowanie, załadunek, transport, rozładunek i montaż pod dachem lub przykryciem. (...) W 1965 roku przewiduje się wykonanie budynku prototypowego". Przyjęta technologia wznoszenia była zupełnie nowatorska w skali europejskiej. Przewidziano wypróbowanie jej na będącym w realizacji osiedlu Tysiąclecia, którego technologia wznoszenia przy użyciu deskowań przestawnych przesądziła los projektowanej w latach 1958-59 fabryki domów w Katowicach-Załężu.

Inżynierska przeczorność nakazywała poprzedzić budowę pierwszego budynku metodą wypychania kondygnacji zaprojektowaniem i realizacją w 1964 roku 3-kondygnacyjnego budynku eksperymentalnego (z podpiwniczeniem) na terenie Wystawy Postępu Technicznego w Katowicach (której należałoby poświęcić oddzielne wspomnienie jako prezentującej – praktycznie co roku – ciekawe próby i realizacje budowlane). W tym przypadku nieodzowna była pomoc znanego Budowniczego plk. Jerzego Z i ę t k a, który podjął decyzję o budowie. Wykonawcą było Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Budow-

nictwa Miejskiego nr 1 w Katowicach (późniejszy Kombinat Budowlany), wspierane przez przedsiębiorstwa Śląskiego Zarządu Budownictwa-Chorzowskie PPMB i Katowickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Sprzętowej. Sprawozdanie z realizacji eksperymentalnego budynku daje wyobrażenie o metodzie. Cytuję za opracowaniem Pracowni Projektów Budownictwa Ogólnego w Katowicach: „Dane techniczne budynku są następujące: wymiary rzutu 10,80m x 10,80m; wysokość – 3 kondygnacje nadziemne po 2,80m + piwnice; siatka słupów – 4,20 x 4,20m; słupy prefabrykowane 25/25 wykonywane w odcinkach po 1,40; stropy – 8cm płyty krzyżowo zbrojone wsparte na żebrach wystających ku górze. Przestrzenie między żebrami wypełnione żużlem. Na warstwie żużla gładź 3 cm. Sufity z płyt suchego tynku. Łączna grubość stropów – 28cm, ściany z bloczków PGS. Kondygnacje piwniczną wykonano metodą tradycyjną z tym, że w miejscach przyszłych słupów pozostawiono w stropie otwory. Żebra stropu są rozdwojone, a słupki piwnic składają się z 4 części usytuowanych wokół osi przyszłych słupów. Na gotowym stropie piwnicznym wykonano na stosie 2 szt. stropów oraz kompletnie wykończo-



ny dach. Przekładki między stropami wykonano z suchego tynku, który stanowił jednocześnie gotowy sufit. Istotą metody jest wypychanie najpierw dachu, a następnie gotowych już kondygnacji ku górze, za pośrednictwem prefabrykowanych słupów konstrukcyjnych, których odcinki są podkładane i łączone przez spawanie w piwnicy. Urządzeniami wypychającymi są podnośniki hydrauliczne usytuowane także w piwnicy pojedynczo tuż w osi każdego słupa (9 sztuk.). Kolejność procesów wypychania jest następująca:

- wypchnięcie dachu na wysokość 2,80m,
- wykonanie na uprzednio zabetonowanym stropie ostatniej kondygnacji ścian, osadzenie okien itp.,
- wypchnięcie ostatniej kondygnacji oraz dachu na wysokość dalszych 2,80m,
- wykonanie ścian przedostatniej kondygnacji,
- wypchnięcie 2 kondygnacji i dachu o dalsze 2,80m ku górze.

W ostatniej fazie podnoszenia wypycha się cały budynek naturalnie oprócz piwnic i parteru. (...)

Istotnym zagadnieniem jest połączenie stropów ze słupami. Wykonuje się je bez użycia stali przez zabetonowanie

luzu między ściankami otworu stropu a ściankami słupa. Zarówno w słupie jak i ściankach otworu stropu wykonano zagłębienia. Połączenie sprawdzono przez wykonanie elementów próbnych w skali 1:2. Spółczynniki pewności zarówno na działanie siły osiowej jak i momentu znacznie przekraczały wymagania normowe. Eksperymentalny budynek wyjaśnił cały szereg problemów, jak zagadnienie równomierności podnoszenia, wymaganych tolerancji, prowadnic, sprzętu pomocniczego, przydatności płyt suchego tynku jako przekładek oraz zagadnienie ich przyczepności do betonu itp. Roboty prowadzono metodami tradycyjnymi, napęd podnośników był ręczny, pomiar równomierności podnoszenia przy pomocy miarki centymetrowej."



Uzyskane doświadczenia zostały wykorzystane i wzbogacone przy realizacji 14 kondygnacyjnego budynku prototypowego. Planowany do rozpoczęcia w 1966 roku budynek został zrealizowany w latach 1967-71 – nie bez przeszkód związanych z nie tylko doskonaleniem techniki i organizacji (proces wypychania został zmechanizowany) ale również trudnościami finansowymi. Kierownikiem budowy został i energicznie poprowadził ją Kol. mgr inż. Teodor Badora, kierującymi w ramach generalnego wykonawcy – Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Budownictwa Miejskiego w Katowicach, którym kierował długoletni dyrektor Kol. inż. Zenon S o ł e k. Nadzór autorski zapewniało kierownictwo pracowni PBO. Ze strony Śląskiego ZBM-u wspierał budowę Kol. Paweł S z w e j k o w s k i. Zgłoszony do opatentowania projekt został więc zrealizowany z pełnym powodzeniem a sam budynek przekazany do użytkowania w 1972 roku. Dzieło uzyskało uznanie władz miejscowych i resortowych, a Minister Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki przyznał w 1973 roku zarówno Autorom projektu jak i wykonawcom-realizatorom, w tym piszącemu informację, nagrody za udział - jak to nazwano - w realizacji pracy pt. „Wykonanie montażu elementów konstrukcyjnych 14-to kondygnacyjnego budynku metodą wypychania kondygnacji”. Udana realizacja stanowi najlepszy dowód na to, że nawet w czasach - jak to się dziś powiada - trwałego niedoboru możliwe były unikalne w skali kraju i Europy realizacje. A przecież to tylko cząstka osiągnięć znanej i uznanej Pracowni.

Wyrażam nadzieję, że ta krótka informacja spowoduje pożądaną odzew i kierujący bezpośrednio budową

zechcą się podzielić własnymi doświadczeniami.

Nasuwa się nieodparcie pytanie, dlaczego zaniechano wznoszenia wypróbowaną metodą wypychania kondygnacji budynków mieszkalnych w dekadzie burzliwego rozwoju budownictwa mieszkaniowego. Myślę, że między innymi dlatego, że zapanało zapotrzebowanie na wznoszenie budynków mieszkalnych w oparciu o fabryczną produkcję elementów wielkopłytych. Rozpoczęły produkcję pierwsze 2 fabryki domów w Rybnickim Okręgu Węglowym, budowano 2 wytwórnie poligonowe typu W70 w Katowicach-Muchowcu i Bielsku-Białej, 2 stałe wytwórnie WK70SG w Siemianowicach i Bielsku, budowano dalsze fabryki domów w Lisowie i Tychach, Bytomiu – Suchej Górze (PRASBET). Przygotowano budowę dalszych fabryk domów o czym piszę w całym cyklu.

Doświadczenie z tzw. „wypychem” przeczy – kształtowanej obecnie na siłę opinii - , że wszystko co realizowaliśmy w okresie przed powstaniem III RP jest złe albo niewiele warte. Zrealizowany przykład unikatowej budowy, w której zastosowano prawdziwie rewolucyjną metodę – technologię wypychanych kondygnacji – pomysłu zrealizowanego po raz pierwszy na świecie, przeczy tym obiegowym, nieusprawiedliwionym opiniom.

Jan Witkowski

Bibliografia:

- Biuletyny Pracowni Projektów BO; roczniki 1963/64; 1965; 1968-72.

Wyjazd techniczno – turystyczny do Czech i Niemiec

W dniach 1-5 września 2010 odbył się z kolejny wyjazd techniczno – turystyczny dla członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, pod kierownictwem kol. Zenona Panicza. Uczestniczyło w nim 45 osób, wśród nich wielu członków PZITB. Trasa prowadziła do Czech i Niemiec.

Plan obejmował pobyt w Pradze, Monachium i zwiedzanie zamków w południowo - zachodniej Bawarii, a na koniec odpoczynek w Jihlavie.

W bogatym programie technicznym znalazły się obiekty stadionów sportowych: w Pradze stadion SK Slavia Praha (Stadion Eden), a w Monachium stadiony: Allianz Arena i Stadion Olimpijski, ponadto w Monachium nowoczesne obiekty BMW i Muzeum Techniki. W celu wcześniejszego

zapoznania się ze zwiedzanymi obiektami technicznymi odbyło się w trakcie pobytu w Czechach seminarium szkoleniowe przygotowane przez uczestników wyjazdu: Zenona Panicza i Andrzeja Grochowskiego. Wysłuchaliśmy ciekawych wykładów dotyczących konstrukcji obiektów oraz obejrzelśmy film z budowy stadionu Slavia Praha.

Dwa pierwsze dni poświęciliśmy na zwiedzanie Pragi w towarzystwie przewodniczki Polki, mieszkającej tu od lat. Stolica Czech, to niezwykle miasto zwane „Rzymem Północy”, od dawna przyciągające rzesze turystów, a jego zabytkowe centrum znajduje się od 1992 roku na liście światowego dziedzictwa UNESCO. Zwiedziliśmy wiele ważnych obiektów historycznego centrum Pragi, które rozpościera się po obu stronach



Uczestnicy wyjazdu przed zamkiem Linderhof



Widok katedry św. Wita na Hradczanach

rzeki Włtawy połączonych kamiennym XIV wiecznym Mostem Karola. Na prawym brzegu znajduje się Stare Miasto z katedrą św. Barbary, ze staromiejskim rynkiem i jego pięknymi kamienicami oraz Ratuszem (stąd także widok na wieże kościoła Marii Panny przed Tynem i barokowy kościół św. Mikołaja), na lewym Mała Strana z wspaniałym kompleksem zamkowym na Hradczanach i piękną gotycką katedrą św. Wita, a w dole prześliczne ogrody Wallensteina. Wytrwali odbyli wieczorną wycieczkę metrem do Nowego Miasta i spacer Placem Waclawa (Vaclavskie Namesti, to główna arteria praska tętniąca życiem towarzyskim i handlowym zarówno w dzień, jak i w nocy) oraz obejrzeli spektakl grających fontann. W trakcie zwiedzania, spacerów

lub przejazdu przez miasto autokarem była okazja do sfotografowania ciekawych architektonicznie obiektów. Dużym zainteresowaniem cieszył się stadion SK Slavia Praha z widownią na 21 tysięcy osób, którego budowa trwała od września 2006 do marca 2008; w tym czasie, dzięki doskonałej współpracy wszystkich firm, wykonano i zmontowano nośną konstrukcję żelbetonową stadionu wraz ze stalową konstrukcją zadaszenia.

W trzecim dniu przejechaliśmy do Monachium, stolicy Bawarii, by zwiedzać wybrane obiekty pod opieką mieszkającej tu przewodniczki Polki. Ten dzień zdominowały atrakcje techniczne. W bogatym programie technicznym znalazły się: zwiedzanie stadionu piłkarskiego Allianz Arena, Stadionu Olimpijskiego, obiektów BMW oraz Muzeum Techniki. Był też czas na odwiedzenie zabytkowego centrum, a wieczorem na szklaneczkę piwa w niezapomnianej atmosferze zabytkowej części miasta i przygotowań do tradycyjnego Bierfestu.

Nazwa stadionu Allianz Arena związana jest z głównym sponsorem inwestycji Towarzystwem Ubezpieczeniowym Allianz. Konstrukcja i zastosowane rozwiązania architektoniczne i techniczne sprawiają, że stadion jest postrzegany obok londyńskiego Wembley jako najnowocześniejszy sportowy obiekt świata. Charakterystyczny dach i fasada zbudowane z około 3 tysięcy bardzo cienkich foliowych poduszek (grubość folii zaledwie 0.2 mm) o pow. 35 metrów kwadratowych każda, o przepuszczalności promieni UV do 98 procent, wyróżnia stadion w porównaniu z innymi



Stadion Allianz Arena

ciekawymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi obiektów sportowych. Jest to największy na świecie dach wykonany z folii. Poduszki tworzą owalną bryłę, odporną na warunki atmosferyczne. Każda z nich może być oddzielnie podświetlona na biało, czerwono, lub niebiesko. Moc oświetlenia sprawia, że w przejrzystą noc Allianz Arenę można dostrzec nawet z odległych alpejskich szczytów. Ten swoisty balon wsparty jest na żelbetonowym szkieletcie, stanowiącym konstrukcję nośną stadionu i wypełnionym bloczkami betonu komórkowego. Stadion może pomieścić około 70 tysięcy widzów i naprawdę robi wrażenie.

Stadion Olimpijski to wielofunkcyjny obiekt sportowy, który znajduje się w północnej części miasta, w centralnej części Parku Olimpijskiego. Był główną areną Letnich Igrzysk Olimpijskich w 1972 roku oraz jedną z aren Mistrzostw Świata w Piłce Nożnej 1974. W tamtych czasach konstrukcja stadionu uważana była za rewolucyjną z uwagi na ogromne połączenie sklepień z pleksiglasu. Salon samochodowy BMW Welt to jeden z największych i z pewnością najefektywniejszych salonów samochodowych na świecie. Ambitni architekci, autorzy projektu, zrealizowali swoje marzenie o tym, by mimo zastosowania materiałów ważących wiele ton uzyskać wrażenie

lekkości i dynamiki. Konstrukcja obiektu pochłonęła 55 tysięcy metrów sześciennych betonu i 9 tysięcy ton stali. Dominujący z przodu budynku podwójny stożek, który fascynuje zwiedzających, ma przypominać wznoszenie chmury do nieba. Nowatorski projekt udało się wykonać dzięki „studiowaniu przez architektów symulacji powietrznego strumienia wewnątrz wiru tornada”, no i programów komputerowych, które pomogły statykom wyliczyć szczególności stalowej i betonowej konstrukcji obiektu.

Muzeum Niemieckie w Monachium jest największym muzeum techniki na świecie.



Uczestnicy wyjazdu w trakcie seminarium szkoleniowego



Zamek na Hradczanach



Biurowiec BMW



Widok fragmentu konstrukcji salonu samochodowego BMW Welt
Wnętrze salonu samochodowego BMW Welt
Obiekt Stadionu Olimpijskiego w Monachium
Zamek Neuschwanstein

cie, które oprócz możliwości obejrzenia wielkiej liczby eksponatów, daje okazję zwiedzającym do obsługiwanie pulpitu sterowniczych, pokręteł i dźwigni ekspozycyjnych obiektów w niespotykanym do tego wymiarze.

Kolejny dzień upłynął na zwiedzaniu pięknie położonych na pograniczu niemiecko - austriackim w południowo - zachodniej Bawarii zamków Linderhof i Neuschwanstein (Nowy Łabędzi Kamień). Fundatorem obu zamków był król Ludwik II Bawarski. Za życia nie rozumiany i potępiany za rozrzutność, co miało wpływ na jego tragiczny los, pozostawił cenne skarby, najwspanialsze zabytki Bawarii. Zamek Neuschwanstein jest związany nierozdzielnie z położonym w bawarskim sąsiedztwie zamkiem Hohenschwangau - wybudowanym przez ojca Ludwika Maksymiliana II ze względu na atrakcyjne położenie i wspaniałe widoki. Tu Ludwik spędzał wiele czasu, a po śmierci ojca zamieszkiwał z matką do czasu przeprowadzki do swej nowej rezydencji. Obydwa zamki położone w malowniczym krajobrazie Bawarsko - Tyrolskich Alp pozostawiają niezatarte wspomnienie, a Neuschwanstein, który był pierwowzorem dla projektu zamku w Disneylandzie stał się wręcz symbolem całych Niemiec.

Po bardzo intensywnym programie pierwszych czterech dni czas na relaks w czeskiej Jichlavie. Do wyboru pobyt w Aqua Parku lub zwiedzanie średniowiecznego Starego Miasta i innych atrakcji turystycznych najstarszego górniczego miasta w Czechach. Czas biegnie nieubłaganie i trzeba wracać do domu. Pełni wrażeń wspominać będziemy, dzięki osobistej „dokumentacji” fotograficznej lub filmowej zwiedzane miejsca i obiekty, a utrwalaniu wiedzy technicznej posłużą nagrane na CD materiały z seminarium szkoleniowego.

Maria Świerczyńska

Dorastaliście w latach sześćdziesiątych lub siedemdziesiątych...???

Jak, więc udało się wam przeżyć ???!!!

- Samochody nie miały pasów bezpieczeństwa, ani zagłówków, no i żadnych airbagów!!! Na tylnym siedzeniu było wesoło, a nie niebezpiecznie.
- Łódeczka i zabawki były kolorowe i z pewnością polakierowane lakierami ołowiowymi lub innym śmiertelnie groźnym gównem.
- Można było jeździć na rowerze bez kasku. A ci, którzy mieszkali w pobliżu szosy na wzgórzu ustanawiali na rowerach rekordy prędkości, stwierdzając w połowie drogi, że rower z hamulcem był dla starych chyba za drogi... Ale po nabraniu pewnej wprawy i kilku wypadkach...panowaliśmy i nad tym (przeważnie)!
- Szkoła trwała do południa, a obiad jadło się w domu. Niektórzy nie byli dobrzy w budzie i czasami musieli powtarzać rok. Nikogo nie wysyłano do psychologa. Nikt nie był hiperaktywny ani dyslektykiem. Po prostu powtarzał rok i to była jego szansa.
- Wodę piło się z węża ogrodowego lub innych źródeł, a nie za sterylnych butelek PET. Wcinaliśmy słodycze i pączki, piliśmy oranżadę z prawdziwym cukrem i nie mieliśmy problemów z nadwagą, bo ciągle byliśmy na dworze i byliśmy aktywni. Piliśmy całą paczką oranżadę z jednej butli i nikt z tego powodu nie umarł.
- Nie mieliśmy Playstations, Nintendo 64, X-Boxes, gier wideo, 99 kanałów w TV, DVD i wideo, Dolby Surround, komórek, komputerów ani chatroom'ów w Internecie... lecz przyjaciół!
- Mogliśmy wpadać do kolegów pieszo lub na rowerze, zapukać i zabrać ich na podwórko lub bawić się u nich, nie zastanawiając się, czy to wypada. Można się było bawić do upojenia, pod warunkiem powrotu do domu przed nocą.
- Nie było komórek... I nikt nie wiedział gdzie jesteśmy i co robimy!!! Nieprawdopodobne!!! Tam na zewnątrz, w tym okrutnym świecie!!! Całkiem bez opieki! Jak to było możliwe?
- Graliśmy w piłę na jedną bramę, a jeśli kogoś nie wybrano do drużyny, to się wypląkał i już. Nie był to koniec świata ani trauma. Mieliśmy poobcierane kolana i łokcie, złamane kości, czasem wybite zęby, ale nigdy, NIGDY, nie podawano nikogo z tego powodu do sądu! NIKT nie był winien, tylko MY SAMI.
- Nie baliśmy się deszczu, śniegu ani mrozu. Nikt nie miał alergii na kurz, trawę ani na krowie mleko.
- Mieliśmy wolność i wolny czas, klęski, sukcesy i zadania. I uczyliśmy się dawać sobie radę!

Pytanie za 100 punktów brzmi:

Jak udało się nam przeżyć???

A przede wszystkim:

Jak mogliśmy rozwijać naszą osobowość???

Też jesteś z tej generacji?

Pewnie, można powiedzieć, że żyliśmy w nudzie, ale... przecież byliśmy szczęśliwi... Czyż nie ?



Miłego dnia

**SEMINARIA ORGANIZOWANE
PRZEZ OŚRODEK SZKOLENIA I RZECZOZNAWSTWA
Z/O PZITB w m-cu wrześniu i IV kwartale 2010 roku**

Miejsce Szkolenia - Budynek NOT sala 1 Katowice ul. Podgórna 4 godz. 900
Informacje, zapisy na szkolenie seminaryjne:
Ośrodek Szkolenia i Rzeczoznawstwa Z/O PZITB – Podgórna 4 Katowice
Tel/fax (32) 255-46-65 e-mail: szkolenie@pzitb.katowice.pl

PAŹDZIERNIK 2010

06.10.2010r. ŚRODA	O co kierownik budowy, kierownik robót, inspektor nadzoru inwestorskiego muszą zadbać na budowie z zakresu bezpiecznych warunków pracy. Zabezpieczenie warunków bhp – w planie BIOZ i w procesie budowy. Obowiązki i uprawnienia. Przykłady wzorowych i nagannych zachowań pracowników. Rodzaje i zakres odpowiedzialności inwestora, właściciela-zarządcy obiektu budowlanego oraz osób odpowiedzialnych za kierowanie i nadzór. Wskazówki praktyczne dot. planu BIOZ. Wykładowca : dr inż. Jerzy DYLEWSKI – Rzeczoznawca budowlany
13.10.2010r. ŚRODA	FIDIC 2000. Inżynier kontraktu. Wprowadzenie. Dokumentacja kontraktowa (wybrane działy). Dokumentacja projektowa i finansowa. Prawa i obowiązki uczestników kontraktu. Procedury pracy Inżyniera Kontraktu. Modyfikacje warunków kontraktów Fidic. Wybrane przykłady warunków szczególnych. Wykładowca : dr inż. Paweł Olaf NOWAK – Dyrektor Polish British Construction Partnership Sp. z o.o
20.10.2010r. ŚRODA	Ochrona cieplna budynków. Świadectwa Charakterystyki Energetycznej Budynków. Systemy oceny energetycznej budynków w świetle przepisów krajowych i wymagań przepisów unijnych w tym znowelizowanego Prawa budowlanego. Oceny. Audyty. Świadectwa . Wprowadzenie do tematyki 36 godzinnego szkolenia z zakresu opracowywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków dla osób uprawnionych opracowujących świadectwa. Wykładowca : mgr inż. Zbigniew DZIERŻEWICZ – Specjalista, Auditor
27.10.2010r. ŚRODA	Co każdy inwestor, projektant, kierownik budowy, kierownik robót, inspektor nadzoru inwestorskiego powinien wiedzieć (znać) o przepisach Kodeksu Postępowania Administracyjnego regulującego postępowanie i procedury wynikające z regulacji Prawa budowlanego oraz oddziaływanie organów administracji architektoniczno-budowlanej (starosty, wojewody, Głównego Insp. NB) oraz organów nadzoru budowlanego (Powiatowego INB, Wojewódzkiego INB i GINB) na przygotowanie i realizację budowy. Omówienie aktualnych interpretacji i wyjaśnień Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego dot. procesu budowlanego. Orzecznictwo Sądów Administracyjnych (wybrane zagadnienia sporne). Wskazówki praktyczne. Wykładowca : mgr inż. Adam WOLNY – Specjalista z zakresu Prawa budowlanego i KPA

LISTOPAD 2010

03.11.2010 ŚRODA	Podstawy projektowania obiektów budowlanych na terenach górniczych. - Występowanie złóż kopaliny mineralnych - Metody i sposoby eksploatacji górniczej - Oddziaływanie eksploatacji górniczej na powierzchnię i obiekty budowlane - Zasady zabezpieczenia obiektów budowlanych Wykładowca : dr inż. Rudolf MOKROSZ
---------------------	---

10.11.2010 ŚRODA	Kosztorysowanie. Kosztorys inwestorski. Przedmiar robót. Zmiany w przepisach w tym przewidywane zmiany. Podstawy prawne. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – zakres i sposób sporządzania. Dokumentacja opisująca przedmiot zamówienia. Kosztorys ofertowy. Narzędzia pomocnicze przy wyliczeniu kosztów o ryzyka. Wskazówki praktyczne. Wykładowca : dr inż. Janusz TRACZYK
17.11.2010 ŚRODA	Zasady projektowania konstrukcji budowlanych wg. EUROKODU PN-EN 1990. Nowe kryteria projektowania. Podstawy obliczeń stanów granicznych nośności i użyteczności. Przykłady. Dodatkowo informacje Ośrodka SiRz – wprowadzenie do kursowego szkolenia z zakresu Eurokodów. Wykładowca : dr inż. Marian KAZEK
24.11.2010 ŚRODA	Ocena energetyczna budynków. Dostosowywanie nieruchomości budowlanych do wymagań Dyrektywy 2002/91/WE. Nowe standardy projektowania i obliczania charakterystyki energetycznej. Jak dostosować projekt i eksploatowany budynek do wytycznych. Wymagania szczególne. Wykładowca : mgr inż. Zbigniew DZIERŻEWICZ
GRUDZIEŃ 2010	
01.12.2010 ŚRODA	Co nowego w Prawie budowlanym. Nowelizacje Ustawy wprowadzone w 2010r. Istotne zmiany przepisów. Nowe dodatkowe obowiązki uczestników procesu budowlanego i organów. Wymagania z zakresu przygotowania budowy, realizacji i przekazywania do użytkowania. Wskazówki praktyczne. Wykładowca : dr inż. Jerzy DYLEWSKI
08.12.2010 ŚRODA	Termomodernizacja – wymagania i możliwości. Systemy dociepleń budynków. Najczęstsze błędy i wady projektów oraz wykonawstwa. Środki zaradcze. Funkcje-rodzaje i możliwości wykorzystania. Wskazówki praktyczne. Wykładowca : mgr inż. Zbigniew DZIERŻEWICZ
15.12.2010 ŚRODA	Obciążenia budynków wg EUROKODU PN-EN 1991 - obciążenia stałe i zmienne użytkowe w budynkach wg. PN-EN 1991-1-1 - obciążenie śniegiem wg. PN-EN 1991-1-3 - obciążenie wiatrem wg. PN-EN 1991-1-4 - przegląd obliczeniowy zestawienia obciążeń Wykładowca : dr inż. Marian KAZEK
22.12.2010 ŚRODA	Przepisy techniczno-budowlane oraz normy w procesie budowlanym (projektowaniu, budowie i utrzymaniu obiektów budowlanych) w świetle obowiązujących regulacji ustawowych w tym nowelizowanego Prawa budowlanego, ustaw o normalizacji, wyrobach budowlanych i systemie oceny zgodności. Wskazówki praktyczne. Przykłady. Interpretacje. Wykładowca : mgr inż. Bronisław WOSIEK

OŚRODEK SZKOLENIA I RZECZOZNAWSTWA KATOWICKIEGO ODDZIAŁU POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA

zawiadamia uprzejmie, że organizuje

- pod patronatem **ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA** -

SEMINARIUM DOSZKALAJĄCE w zakresie przygotowania do :

- sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków o różnym przeznaczeniu,
- wykonywania oceny efektywności energetycznej budynków i lokali mieszkaniowych oraz budynków użyteczności publicznej, usługowych oraz produkcyjnych i gospodarczych,
- obliczania zapotrzebowania na energię przy pomocy metody bilansów miesięcznych oraz uproszczonej metody bilansów godzinowych,

dla członków Izby, którzy ukończyli studia (inżynierskie) magisterskie i posiadają uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności :konstrukcyjno-budowlanej, których nie obowiązuje zdanie egzaminu państwowego, ale którzy wykazują się znajomością problematyki z zakresu fizyki budowni, przepisów techniczno-budowlanych, zasad wiedzy technicznej z ochrony cieplnej budynków oraz obowiązujących przepisów prawnych.

KOLEŻANKI I KOLEDZY, CZŁONKOWIE PZITB

Na znacznym obszarze naszego Kraju jest prowadzona walka z żywiołem wodnym, który spowodował ogromne straty w życiowym dorobku ludzi i w licznych obiektach budowlanych.

Udzielmy pomocy powodzianom, którzy często utracili cały dorobek swojego życia poprzez nieodpłatne dokonywanie ocen i ekspertyz technicznych zniszczonych i uszkodzonych obiektów budowlanych na terenach objętych powodzią.

Działania takie będą kolejnym potwierdzeniem, jak ważnym dla członków Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa jest etos zawodowy i troska o włączenie się w niesienie pomocy społeczeństwu, poprzez dzielenie się swoimi kwalifikacjami i doświadczeniem zawodowym.

Liczymy na Wasz aktywny udział w tych działaniach i w pracach zespołów, powoływanych w województwach objętych skutkami powodzi, które oceniają stan techniczny obiektów.

Z koleżeńskim pozdrowieniem
Wiktor Piwkowski
Przewodniczący PZITB
Elżbieta Janiszewska-Kuropatwa
Sekretarz Generalny PZITB

Komisja Nowych Technik

Zaprasza wszystkich członków
PZITB O/ Katowice
do udziału w szkoleniach:

**Zabezpieczenie obiektów budowlanych
przed wpływem eksploatacji górniczej
-przykłady zabezpieczenia**

05.10.2010 r. godz 14.00

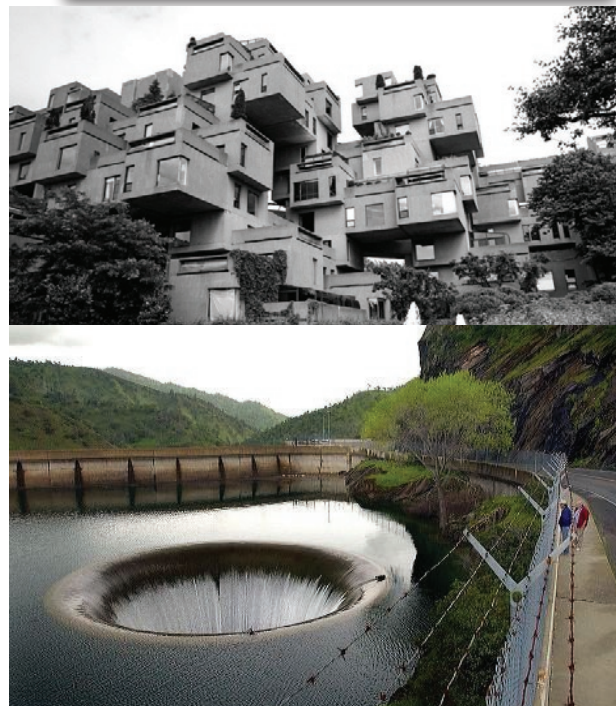
Wykładowca: **dr hab. inż. Leszek Szojda**
Sala nr 123 p.II ŚOIIB

**„Utrzymanie zabytkowych obiektów
architektonicznych” prace remontowe
przykłady, aspekty prawne.**

19.10.2010 r. godz 14.00

Wykładowca: **dr inż. Antonina Żaba**
Sala nr 123 p.II ŚOIIB

Zgłoszenia w sekretariacie p. 11 lp.
Tel./ Fax. 32 255-46-65,
szkolenie@pzitb.katowice.pl
tel. kom. 0601 433 084



Wydawca

Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
40-026 Katowice ul. Podgórna 4
Tel/fax: 32 253 75 33, 32 255 46 65
e-mail biuro@pzitb.katowice.pl

Zespół redakcyjny:

Tadeusz Mika - Redaktor Informatora
Michał Korusiewicz - Z-ca Redaktora
Grzegorz Wasylowski - Sekretarz

Rada Programowa

Mieczysław Piotrowski - Przewodniczący
Marian Ostapczyk - Z-ca Przewodniczącego
Tadeusz Cichocki - Członek
Lech Grabowski - Członek

Koła Oddziału PZITB Katowice

Koło Przy Ośrodku Rzeczoznawców CUTOB
Przewodniczący: Bronisław Sadowski
Adres korespondencyjny:
40-026 Katowice, ul. Podgórna 4
Tel/fax: 32 253 75 33, 32 255 46 65

Koło Seniorów

Przewodniczący - Winicjusz Krotla
Adres korespondencyjny:
40-026 Katowice, ul. Podgórna 4
Tel/fax: 32 253 75 33, 32 255 46 65

Koło Terenowe przy Zarządzie Oddziału
PZITB w Katowicach

Przewodnicząca - Elżbieta Sobera
Adres korespondencyjny:
40-026 Katowice, ul. Podgórna 4
Tel/fax: 32 253 75 33, 32 255 46 65

Koło przy Państwowych Szkołach
Budownictwa w Bytomiu

Przewodnicząca - Ilona Mrozek
Adres korespondencyjny:
41-902 Bytom, ul. Powstańców Śląskich 10
tel. 32 281 33 63; fax 32 281 97 02

Koło przy Wyższej Szkole Technicznej
w Katowicach

Przewodniczący - Krzysztof Godyń
Adres korespondencyjny:
40-555 Katowice, ul. Rolna 43
tel. 32 202 50 34; fax. 32 252 28 75

Koło przy "Hydrobudowa Polska" S.A.

Przewodniczący - Barbara Lipka
Adres korespondencyjny:
43-190 Mikołów, ul. Żwirki i Wigury 58
tel. 32 78 31 346; fax. 32 78 31 335

Koło przy KPBP "BUDUS" S.A.

Przewodniczący - Arkadiusz Kuberek
Adres korespondencyjny:
40-053 Katowice, ul. Barbary 21
tel. 32 35 99 354, fax. 32 35 99 372

Koło przy "Energoprojekt"

Przewodniczący - Andrzej Szlosek
Adres korespondencyjny:
40-159 Katowice, ul. Jesionowa 15
tel.: 32 208 95 00, fax: 32 259 88 20

Drukarnia Kaga-Druk

40-607 Katowice, ul. Sarmacka 7
kaga@kaga.x.pl

NAKLAD: 400 szt.

OSRODEK RZECZOZNAWSTWA BUDOWLANEGO

„CUTOB”

Oddziału Katowickiego PZITB

40-026 Katowice, ul. Podgórna 4, tel/fax: 032 253 86 38 oraz 032 253 75 33

Zespół ds. ekspertyz, opinii i orzeczeń technicznych

wykonuje:

- ekspertyzy konstrukcyjno-budowlane
- ekspertyzy mykologiczne • orzeczenia dotyczące oceny stanu technicznego obiektów i robót • oceny jakości robót budowlanych i instalacyjnych • opinie dotyczące oceny jakości dokumentacji projektowo-kosztorysowych • opinie dotyczące izolacyjności cieplnej budynków • zakładanie ksiąg obiektów budowlanych • dokonywanie przeglądów technicznych rocznych i pięcioletnich obiektów budowlanych

Zespół ds. usług inwestycyjnych

prowadzi działalność

w zakresie:

- przygotowania inwestycji
- realizacji budowy
- nadzorów inwestorskich
- przeprowadzania odbioru robót
- przeprowadzania przetargów na wykonanie robót i sporządzenie dokumentacji

Zespół ds. obsługi nieruchomości

oferuje usługi w zakresie:

- zarządzania nieruchomościami • pośrednictwa w obrocie nieruchomościami

USŁUGI

wykonywane są przez najwyższej klasy rzeczoznawców i specjalistów.

STOSUJEMY

skuteczny i na wysokim poziomie system kontroli jakości.

Zespół ds. wycen majątkowych i kosztorysowania

wykonuje:

- wyceny przedsiębiorstw i składników majątkowych na potrzeby prywatyzacji • wyceny składników majątkowych na potrzeby likwidacji przedsiębiorstw państwowych • wyceny maszyn, urządzeń i wyposażenia • wyceny gruntów • wyceny majątku na potrzeby kupna/sprzedaży, oraz zabezpieczenia kredytu • wyceny majątku na potrzeby ustalenia wartości aportów w spółkach
- opracowania kosztorysowe z zakresu budownictwa
- sprawdzanie i weryfikacje kosztorysów
- rozliczanie kosztów wykonanych robót



Zespół ds. analiz ekonomicznych i prawnych

wykonuje:

- analizy ekonomiczne i finansowe • analizy prawne stanu i statusu prawnego gruntów i nieruchomości • analizy perspektyw rozwoju przedsiębiorstw • oceny wymagań ochrony środowiska i ochrony dóbr kultury
- programy dla procedur prywatyzacyjnych
- obsługę użytkowania praw majątkowych i kapitału • sporządzanie business-planów

GWARANTUJEMY

terminowe wykonanie zleconych usług!

Usługi kalkulowane są po

CENACH KONKURENCYJNYCH!

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY