



BIULETYN LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



KWARTALNIK: nr 4/2019 (26)
ISSN2353-3242



Świętowanie i relaks...

Dzień Budowlanych 2019

Drzonków, 6 i 7 września

str. 4,5 i 20

Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

ul. Podmiejska Boczna 12a, Gorzów Wielkopolski

fax. 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Dział Członkowski (sprawy członkowskie): 95 720 15 38; 95 720 66 41

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna (uprawnienia budowlane): 95 736 47 17

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej: 95 736 47 17

Okręgowy Sąd Dyscyplinarny: 95 736 47 17

biuro czynne: we wtorki w godzinach 7.00 – 17.00, w piątki 7.00 – 13.00,

w pozostałe dni tygodnia 7.00 – 15.00



źródło: NOT

Placówka Terenowa w Zielonej Górze:

Aleja Niepodległości 22

65-722 Zielona Góra

tel. 68 322 96 24

biuro czynne: wtorek i czwartek w godzinach 11:00 - 15:00

Punkt kontaktowy - Żary

ul. Żagańska 18, 68-200 Żary

dane kontaktowe:

p. Rajmund Czerwonajcio tel. 68 374 25 37

w godzinach 9.00 – 14.00 od poniedziałku do piątku

tel. 606 123 045 w godzinach 9.00 – 15.00, a w sprawach pilnych w godzinach 15.00 – 20.00 od poniedziałku do piątku

adres mailowy: zakogbudrc@gmail.com

kontakt osobisty możliwy tylko po wcześniejszym

telefonicznym umówieniu się

Punkt kontaktowy - Nowa Sól

SERAFIŃSCY Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

67-100 Nowa Sól, ul. Portowa 4

dane kontaktowe:

p. Stanisław Serafiński

tel. 601 768 360

adres mailowy: biuro@serafinscy.com



Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia

składam serdeczne życzenia zdrowia, wszelkiej pomyślności, optymizmu i wiary w pogodne jutro.

Niech wigilijna radość i pokój, czas spędzony bez pośpiechu, trosk i zmartwień,

poczucie osobistego szczęścia i satysfakcji towarzyszą Wam przez cały przyszedły rok.

Niech NOWY ROK 2020 będzie dla każdego z Was pełen ciepła, radości i przyja-

ciół, a w domu niech nie zabraknie serdeczności, miłości i zrozumienia.

Pozdrawiam świątecznie i noworocznie.

Ewa Borys, przewodnicząca Rady LOIIB

W numerze

- 4-5 Samorząd Zawodowy**
Dzień Budowlanych 2019
- 6-7 Współpraca Samorządu**
Superbudynek – Lubuski
Mister Budowy 2018
- 8-9 Wywiady Izby** Dobra
edukacja, ale nie dla lokat
- 10 Polska Izba Inżynierów
Budownictwa**
Wybrane dane statystyczne
za 2018 rok
- 11-13 Inwestycje**
Żarskie budowy (cz.2)
- 14-15 Materiały w budownictwie**
Pianobeton na drogi i mosty
- 16 XXXIII sesja egzaminacyjna
na uprawnienia budowlane
w LOIIB – wnioski**
- 17 Inżynierowie po godzinach**
Po wielokroć tango!
- 18 Z życia Izby**
Kalendarium LOIIB.
Wydarzenia: lipiec –
październik 2019
- 19 Harmonogram szkoleń
na rok 2020 – I półrocze**
- 20 Fotorelacja**
Dzień Budowlanych 2019

Koleżanki i Koledzy

Za nami pełen wydarzeń okres w życiu Izby, o czym szerzej na łamach niniejszego Biuletynu.

Reprezentując środowisko inżynierów, staramy się na bieżąco monitorować galopujący wręcz proces legislacyjny, zwracając główną uwagę na zmiany w Prawie budowlanym, bowiem częstotliwość i jakość tych zmian nie przekłada się pozytywnie na warunki funkcjonowania budownictwa. W 2019 roku odnotowaliśmy jedenaście nowelizacji tej ustawy – tylko w sierpniu i wrześniu było ich pięć. Warto więc przypomnieć, że każdy członek Izby ma dostęp do „Serwisu Budowlanego” na stronie PIIB, gdzie zamieszczane są ujednolicone i uaktualnione wersje Prawa budowlanego i innych przepisów z budownictwem związanych.

Środowisko budowlane województwa lubuskiego obchodziło swoje doroczne święto, czyli Dzień Budowlanych, tym razem w Wojewódzkim Ośrodku Sportu i Rekreacji w Drzonkowie (obszerna relacja na dalszych stronach Biuletynu). Była to kolejna okazja do wyróżnienia tych najlepszych, ale również do wymiany doświadczeń, zacieśniania więzi, ożywionej dyskusji o statusie inżyniera i dobrej zabawy.

Nie mniej ważny dla naszego lubuskiego środowiska budowlanców jest konkurs Lubuski Mister Budowy – współorganizowany przez nas z Lubuską Izbą Budownictwa. Podczas Gali Budownictwa, która odbyła się w Palmiarni, nagrodzono najlepszych lubuskich budowniczych. Gala to miejsce, gdzie „branża budowlana” spotyka się, aby uczcić kolejny rok pracy, aby pokazać jak przez lata zmienia się budownictwo na Ziemi Lubuskiej. A nie mamy się czego wstydzić. Budujemy jak w Europie, co mogą Państwo ocenić choćby na podstawie zamieszczonych w tym numerze zdjęć. Cieszy fakt, że konkurs cieszy się coraz większym zainteresowaniem, tym razem również na północy województwa.

Ale nie tylko świętowaniem żyjemy. Trwają już gorące przygotowania do jesiennej sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane. Tym razem przystąpi do niej ponad 100 osób – potencjalnych, nowych członków naszej Izby. Wszystkim zainteresowanym przystąpieniem do zweryfikowania swego przygotowania do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie życzymy powodzenia.

A zanim się obejrzymy – nadejdą święta Bożego Narodzenia, a za nimi koniec roku. Czas podsumowań i refleksji. Mam nadzieję, że będą to pozytywne bilanse dokonań, zarówno życiowych, jak i zawodowych. W imieniu Okręgowej Rady bardzo dziękuję za czas poświęcony na rzecz naszego samorządu zawodowego wszystkim Koleżankom i Kolegom, którzy intensywnie zaangażowali się w prace nad realizacją inicjatyw i pomysłów skierowanych do inżynierów, wspierając w ten sposób zadania powierzone do wykonania naszej Izbie.

Pozwolą Państwo, że już dziś przekazę tą drogą, całej braci budowlanej, członkom Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz wszystkim uprawiającym piękny zawód inżyniera budownictwa, a także ich rodzinom, najlepsze życzenia świąteczne i noworoczne. Życzę dużo zdrowia, siły i energii do realizowania planów, wyzwań i marzeń, pomyślności i szczęścia przy ich realizacji, dużo ciepła, miłości i przyjaźni ze strony najbliższych.

Ewa Bosy, Przewodnicząca Rady LOIIB



Biuletyn Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Wydawca: Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, ul. Podmiejska Boczna 12a, 66-400 Gorzów Wielkopolski, fax. (95) 720-77-17

E-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Redaktor naczelny: Adam Oziewicz

Projekt i przygotowanie DTP: Robert Nowicki, www.nowik@nowik.net.pl, tel. kom. 608 329 993

Autorzy: dr inż. Ewa Bosy – Przewodnicząca Okręgowej Rady LOIIB, mgr inż. Mirosław Gruszecki, inż. Elwira Kramm, inż. Tadeusz Glapa, inż. Waldemar Olczak

Korekta: Michał Stupczyński

Nakład: 3 000 egzemplarzy

Publikowane w Biuletynie LOIIB artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów oraz zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystywanie opublikowanych materiałów,

mogą odbywać się wyłącznie za zgodą Redakcji.

Materiałów niezamówionych nie zwracamy.

Dzień Budowlanych 2019

Konferencja z okazji Dnia Budowlanych. Święto budownictwa tym razem w Wojewódzkim Ośrodku Sportu i Rekreacji oraz Euro Hotelu w Drzonkowie. Obchody pod honorowym patronatem Marszałka Województwa Lubuskiego 6 i 7 września br.



– członek OR Mazowieckiej OIIB i Anita Korcz – członek OR Wielkopolskiej OIIB.

Konferencję rozpoczęła Ewa Bosy – przewodnicząca OR LOIIB przywitaniem zaproszonych gości, uczestników członków z naszej izby i firm wspierających w tym: HZBUD z Andrzejem Hajtaszem i BAUMIT z Markiem Koniecznym, HILTI Store Polska, ELTECH Zielona Góra, ZPRHIU Wajm Poznań, Więzar System Wiechlice, Chod-Dróg Krobia, Concrete Cossak Nowogród Bobrzański.

Przewodnicząca OR LOIIB zwróciła uwagę na najbardziej aktualne tematy, którymi zajmuje się nasza Izba, jak również problemy związane z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa w aspekcie ustawy o Izbie Architektów. Miłym akcentem były wystąpienia zaproszonych gości i życzenia sukcesów dobrej współpracy, zakończone wystąpieniem prezesa PIIB – prof. Zbigniewa Kledyńskiego, który podsumował sprawy organizacyjno-prawne w związku z ustawą o architektach i inżynierach budownictwa.

W naszym święcie udział wzięli znakomici goście, m.in. europoseł prof. Bogusław Liberadzki, posłanki RP Krystyna Sibińska i Katarzyna Osos, senatorowie RP Władysław Komarnicki, Robert Dowhan i Waldemar Sługocki, z Uniwersytetu Zielonogórskiego prof. Tadeusz Biliński, prof. UZ Andrzej Pieczyński – prorektor, prof. UZ Andrzej Greinert – dziekan, prof. UZ Maria Mrówczyńska – prodziekan z Wydziału Budownictwa. Marszałka Województwa Lubuskiego reprezentował Sławomir Kotylak – dyrektor Departamentu Infrastruktury i Komunikacji, Wojewodę Katarzyna Kis – dyrektor Wydziału Infrastruktury i Robert Lacroix – Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego.

Krzysztof Paweł Latoszek – przewodniczący KKK PIIB, Adam Rak – przewodniczący OR Opolskiej OIIB, Jan Bobkiewicz – przewodniczący OR Zachodniopomorskiej OIIB, Gabriela Przystał – z-ca przewodniczącego OR Małopolskiej OIIB, Piotr Parkitny – z-ca przewodniczącego OR Łódzkiej OIIB, Wiesława Grzelka-Zimmerman – członek prezydium OR Dolnośląskiej OIIB, Waldemar Sitek – członek OR Mazowieckiej OIIB i Anita Korcz

Wzięli również udział Marek Langer – dyrektor GDDKiA, Paweł Tonder – dyrektor ZDW, Jerzy Łaboński – Okręgowy Inspektor Pracy oraz Zenon Bambrowicz – prezes Lubuskiej Izby Budownictwa, z którym na co dzień współpracujemy, a także Małgorzata Ragiel – dyrektor „Budowlanki”. Nasze Święto zaszczylił swoją obecnością prof. Zbigniew Kledyński – prezes KR PIIB oraz koleżanki i koledzy z PIIB i innych Izb Budownictwa, Agnieszka Jońca – KROZ koordynator PIIB,





Dzień Budowlanych to okazja do wręczenia odznaczeń Złotej i Srebrnej Odznaki Honorowej PIIB, którą otrzymali (złotą) Andrzej Piotrowski i Artur Staszko-wian, (srebrną) Artur Juszczyk i Wiesław Kaniewski. Odznaki wręczał prezes PIIB – prof. Zbigniew Kledyński i przewodnicząca OR LOIIB – Ewa Bosa. Zostały wręczone statuetki Przyjaciół Izby przez przewodniczącą OR LOIIB – Ewę Bosę przy udziale z-cy przewodniczącego OR LOIIB – Tadeusza Głapy następującym osobom: Zenon Bambrowicz, Bogustaw Liberadzki, Krystyna Sibińska, Władysław Komarnicki, Andrzej Pieczyński, Andrzej Greinert oraz HZBUD – Andrzej Hajtasz i BAUMIT Marek Konieczny.

Konferencja nie mogła się odbyć bez wykładu szkoleniowego na najbardziej aktualny temat: „Wpływ budownictwa na zmiany klimatu” – bardzo ciekawy wykład, wskazujący problemy u nas już rozpoznane i wprowadzane w życie, niestety, nie wprowadzane na przykład w Azji. Miłym i wesołym akcentem był występ kabaretu z Uniwersytetu III wieku „Monte Verde” pod przewodnictwem naszego kolegi z LOIIB – Gracjana Grzesiewicza. Kolejny element Dnia Budowlanych – szkoleniowy – to pokazy firm wspierających naszą konferencję prezentujące swoje dokonania i produkty.

Po obiedzie rozpoczęła się część rekreacyjno-sportowa, najbardziej integrująca nasze środowisko inżynierów. Po zwiedzaniu Ośrodka Sportu i Rekreacji rozpoczęły się konkurencje sportowe.

Zawody w tenisie ziemnym o Puchar

Przewodniczącej OR LOIIB w debłu zwyciężyła para Władysław Komarnicki – Jacek Kasierski, a indywidualnie Andrzej Wesoty. W strzelectwie z broni pneumatycznej strzelano z rejestracją punktową i nagrodami. Można było skorzystać również z hali do ping-ponga, basenu oraz z przejazdów konnych bryczką. Interesujące zabawy rekreacyjno-sportowe prowadził Zakład Rekreacji Ruchowej z nagrodami dla zwycięzców. Dzień zakończył się tradycyjnie przy suto zastawionych stołach, zabawą z muzyką do białego rana! To w ramach integracji środowiska inżynierów lubuskich.

Następnego dnia po śniadaniu nasi

członkowie i zaproszeni goście uczestniczyli w święcie WINOBRANIA ZIELO-NOGÓRSKIEGO. Najpierw odwiedziliśmy centrum winiarstwa w Zaborze. To była wizyta z prelekcją gospodarczą winnicy „Bachusowe pole” – gdzie była prezentacja od winnicy po gronowe wino, potączona z degustacją różnego rodzaju win i posiłkiem. Specjaliści udzielali odpowiedzi na wszystkie nurtujące gości pytania – w wielu przypadkach to informacje bezcenne. Po wizycie w Centrum Winiarstwa był czas na zabawę i zwiedzanie odświętnej winobraniowej Zielonej Góry z lampką wina, a może kilkoma. Na gościach zrobiła wrażenie piękna Palmiarnia i wzgórze z winoroślą, piękne zagospodarowanie, piękny deptak i ratusz na starym rynku z dobrze zorganizowanym Jarmarkiem winobraniowym. Była też wizyta w urokliwym klubie „ADAMOWO”.

Wieczorem w hotelu w Drzonkowie – z grillem do późna – zakończyła się konferencja z okazji Dnia Budowlanych. Spotkanie oprócz walorów szkoleniowych dostarczyło nam i gościom niezapomnianych wrażeń – potwierdzili to w podziękowaniach i zgłoszeniach na następne świętowanie.

Tadeusz Głapa



więcej zdjęć z Dnia Budowlanych na str. 19 i 20

Superbudynki – Lubuski Mister Budowy 2018

Lubuska Izba Budownictwa wyłoniła laureatów konkursu na najlepszy obiekt województwa. Po raz 25. przyznano tytuły „Lubuski Mister Budowy”. To prestiżowy przegląd osiągnięć branży w regionie. „Kielnia Lubuska” trafiła do Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgłaszane przez inwestorów, wykonawców i projektantów obiekty budowlane w zakresie budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego, użyteczności publicznej, budownictwa małokubaturowego, przemysłowego, zabytkowego, adaptacja i remonty, osiedla mieszkaniowe oraz nowa kategoria dla obiektów trudnych do zdefiniowania i przypisania do konkretnej kategorii „inne obiekty budowlane” charakteryzują się nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi, wysoką jakością wykonawstwa robót, dobrą organizacją procesu budowlanego, zapewnieniem bezpieczeństwa pracy oraz ochrony środowiska. Najlepsi budowniczy Ziemi Lubuskiej – wykonawcy, projektanci i inwestorzy – stając w szranki, potwierdzają, że w Polsce powstaje coraz więcej budynków i budowli prezentujących wysoki, europejski poziom.

Oceniana jest nie tylko architektura i zagospodarowanie terenu w istotny sposób kształtujące efekt końcowy całego procesu inwestycyjnego, ale również funkcjonalność, konstrukcja i poziom wykończenia obiektów, jako elementy mające zdecydowany wpływ na ich ogólną ocenę.

Rangę przedsięwzięcia potwierdza fakt, iż patronat honorowy nad konkursem sprawuje marszałek województwa lubuskiego, która jest głównym fundatorem nagród dla laureatów, a opiekę medialną sprawują Gazeta Lubuska, TVP Oddział Gorzów oraz Radio Zachód. Spośród 21 obiektów zgłoszonych do konkursu, oddanych do użytku w 2018 roku, komisja konkursowa wyróżniła 14, z których osiem uzyskało tytuł Lubuski Mister Budowy – edycja 2018.

Skład komisji konkursowej:

- dr hab. inż. Wojciech Eckert, prof. UZ

- przewodniczący komisji (Uniwersytet Zielonogórski)
- mgr Jolanta Wozińska – sekretarz (Lubuska Izba Budownictwa)
- inż. Zenon Bambrowicz (Lubuska Izba Budownictwa)
- mgr Arseniusz Woźny (Urząd Marszałkowski)
- Grzegorz Widenka (Polska Press, Gazeta Lubuska)
- Tadeusz Glapa (LOIIB Gorzów)
- Marta Jakowicka (ZIPH Gorzów)
- Mirosław Gruszecki (Zielonogórska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT)
- Tadeusz Spasiński (Lubuska Okręgowa Izba Architektów)
- Roman Burghardt (PIP Zielona Góra)
- Iwona Roszak (Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa – oddział Zielona Góra)
- Mirosław Strzelecki (Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP – oddział Zielona Góra)

- Budynek mieszkalny wielorodzinny w Zielonej Górze, ul. Zamkowa 4-6
- inwestor – Nasz Dom Sp. z o.o., Stara Gazownia Sp.K, ul. Botaniczna 75, Zielona Góra
- projektant – ADESI Sp. z o.o., ul. Browarna 1, Zielona Góra
- wykonawca – PERBUD Sp. z o.o., ul. Batorego 126A, Zielona Góra
- kierownik budowy – mgr inż. Marek Barczuk

budownictwo przemysłowe:

- Zakład produkcyjny z zapleczem socjalnym, budynkiem biurowym i halą przemysłową w Żarach-Kadłubia, ul. Kominowa 5
- inwestor – MK Sp. z o.o., ul. Kominowa 5, Żary-Kadłubia
- projektant – Krzysztof Jurkowicz – Architekt, ul. Okrzei 49a/2, Żary
- wykonawca – M&J Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 41, Żary
- kierownik budowy – mgr inż. Łukasz Bober

LAUREACI KONKURSU LUBUSKI MISTER BUDOWY

budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne:





- kierownik budowy
– mgr inż. Krzysztof Szumski
- inne budowle**
- Teren rekreacyjno-wypoczynkowy położony w Żarach przy ul. Czerwonego Krzyża
 - inwestor – Gmina Żary o statusie miejskim, pl. Rynek 1, Żary
 - projektant – Pracownia Projektów Modus, Mirosław Macioszek, ul. Narcyjska 2F/34, Kraków
 - wykonawca – Arman Roboty Ziemne s.c. Joanna Matecka, Mariusz Piskorowski, Kadłubia 42A, Żary
 - kierownik budowy – Piotr Manaj
 - nagrody specjalne

budownictwo użyteczności publicznej

- Budynek biurowo-socjalny w Sulęcinie, ul. Lipowa 27
- inwestor – Maszoński Logistic Sp. z o.o., Sp.K., ul. Lipowa 27, Sulęcín
- projektant – Piotr Szpinda – Architekt, ul. Jarzębinowa 43, Pęgów
- wykonawca / kierownik budowy – Eurotechnika Mariusz Wojtasik, ul. Franciszka Walczaka 112, Gorzów

adaptacje i remonty

- Budynek usługowo-magazynowy
- Galeria Wnętrz Womag w Zielonej Górze, Trasa Północna 3
- inwestor – Womag Sp. z o.o., Sp.K., Trasa Północna 3, Zielona Góra
- projektant – Wektor Projekt Biuro Projektowe Ewa Kołodziej, ul. Piaskowa 1, Zielona Góra
- wykonawca / kierownik – Nowik Budownictwo, Mirosław Nowik, ul. Waszczyka 17, Zielona Góra

budownictwo małokubaturowe

- Zagospodarowanie terenu wokół Filharmonii Zielonogórskiej wraz z matą architekturą
- inwestor – Miasto Zielona Góra, ul. Podgórna 22
- projektant – APS Biuro Projektów Budownictwa, ul. Działkowa 19, Zielona Góra
- wykonawca – Polskie Surowce Skalne Sp. z o.o. Grupa Budowlana, ul. Wrocławska 1D, Bielany Wrocławskie
- kierownik budowy – mgr inż. Marcin Holka



zabytkowe obiekty budowlane

- Adaptacja i renowacja obiektu zabytkowego ze zmianą funkcji, Zielona Góra, ul. Fabryczna 17
- inwestor – Perbud Sp. z o.o., ul. Batorego 126A, Zielona Góra
- projektant – Architekt Bohdan Dorocki
- wykonawca – mgr inż. Łukasz Żalik

osiedla mieszkaniowe

- Osiedle mieszkaniowe „Boczna Enklawa” przy ul. Bocznej w Zielonej Górze
- inwestor – Fatto Sp. z o.o., ul. Zacisze 16a, Zielona Góra
- projektant – Projektowanie Architektoniczne arch. Izabela Biernaczek-Borek, ul. Jaskótcza15c, Zielona Góra
- wykonawca – Daka Zenon Surmiak, ul. Zielony Las 6, Zielona Góra

Kielnia Lubuska

Lubuscy Inżynierowie Budownictwa zrzeszeni w Lubuskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa reprezentowani przez przewodniczącą Ewę Bosy, zaśluzeni dla rozwoju budownictwa województwa lubuskiego

Lider 25-lecia

EBF Development Sp. z o.o., Sp. K, Zielona Góra w konkursie Lubuski Mister Budowy na najlepszy obiekt budowlany z lat 1993-2018

Wicelider 25-lecia

Uniwersytet Zielonogórski Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska w konkursie Lubuski Mister Budowy na najlepszy obiekt budowlany z lat 1993-2018

oprac. redakcja Biuletynu LOIIB

Dobra edukacja, ale nie dla lokat

Rozmowa z Małgorzatą Ragiel – przypomnijmy, to dyrektor Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 „Budowlanka” im. Tadeusza Kościuszki w Zielonej Górze (dawnego Zespołu Szkół Budowlanych przy ul. Botanicznej 50), członek Rady Naukowej Uniwersytetu Zielonogórskiego, członek Komitetu Głównego Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych.

Mirostław Gruszecki: jest pani dyrektorem najlepszego technikum budowlanego w Polsce, wg rankingu „Perspektyw”. Co złożyło się na tak wielki sukces zielonogórskiej „Budowlanki”?

– Na ten znakomity sukces złożyło się bardzo wiele czynników. Po pierwsze, bez wątpienia, jest to zaangażowanie wspaniałych nauczycieli, ich praca, poświęcenie i zaangażowanie na rzecz młodzieży. Cieszy to, że są z powołaniem do zawodu i pełni energii. Podobnie jest z naszymi uczniami – gdyby nie ich chęci, zapał do nauki i motywacja do jeszcze lepszych wyników i efektów swej pracy, dziś nie mówilibyśmy o sukcesie zielonogórskiej „Budowlanki”. Pragnę podkreślić fakt, że osiągnięte wyniki niesamowicie cieszą, ale cała „Rodzina Kościuszkowska” robi to nie dla lokat w rankingach, ale po to, by się rozwijać i lepiej funkcjonować w otaczającym nas świecie czy na rynku pracy. Jest to możliwe dzięki udziałowi naszych podopiecznych w licznych konkursach i olimpiadach na najwyższym krajowym szczeblu. Tak jest chociażby z Olimpiadą Wiedzy i Umiejętności Budowlanych, w której od lat zajmujemy najwyższe miejsca. Na wysoką efektywność naszych działań wpływa również, a może przede wszystkim – niesamowita atmosfera szkoły. Uczniowie lubią się tu uczyć, ponieważ funkcjonują w bezpiecznej, sympatycznej i życzliwej atmosferze. Nie bez powodu w szkole używamy hasła: „Budowlanka buduje radością!”

Państwa szkoła cieszy się niezwykłym zainteresowaniem wśród młodzieży, czego dowodem są kolejne rekrutacje. Największa liczba chętnych wybiera budownictwo. Z czego, pani zdaniem, wynika popularność tego kierunku?

– Myślę, że wpyływają na to 3 podstawowe elementy. Po pierwsze – sukcesy szkoły: to, że jest tu wysoki poziom nauczania i mamy najwyższe wyniki matur i egzaminów zawodowych w Zielo-

nej Górze i województwie lubuskim. Jest to szkoła dla uczniów ambitnych, chcących się uczyć i rozwijać, z aspiracjami. Po drugie – niezwykła atmosfera, klimat tego miejsca przy Botanicznej 50. A poza tym to, że budownictwo jest ciągle topowym kierunkiem, dającym możliwości, ciągle innowacyjnie się zmieniającym. Nowe budowle czy domy powstawać będą zawsze, a osób potrzebnych do zaprojektowania, zbudowania, wykończenia oraz utrzymania infrastruktury budowlanej potrzeba naprawdę bardzo dużo. Nasza szkoła wychodzi zatem na wprost tym oczekiwaniom.

Jakimi cechami, pani dyrektor, wyróżnia się absolwent Technikum nr 1 im. Tadeusza Kościuszki? Co znaczy być dobrym technikiem czy też technikiem-humanistą, bo takiego określenia używa pani często w wywiadach.

– Jest to człowiek o szerokich horyzontach myślowych, z wiedzą, przygotowany do odnalezienia się na rynku pracy, otwarty na świat i ludzi. Na pewno czytany i pełnowartościowy. „Budowlanka” dała mu takie możliwości, ponieważ kładziemy nacisk na kształtowanie postaw patriotycznych, obywatelskich i moralnych za sprawą świetnie działającego Samorządu Uczniowskiego, wolontariatu, Klubu Dyskusyjnego, rozmaitych imprez i wyjść o charakterze kulturalnym. Rozwijamy talenty uczniów poprzez wprowadzenie odpowiednich metod, narzędzi i poszerzanie wiedzy, tak by odpowiednio przygotować tzw. średnie kadry techniczne. Kadry, które na co dzień wykażą się pracowitością, sumiennością, szacunkiem wobec innych, wypracowanymi relacjami interpersonalnymi.

Patronem państwa szkoły jest T. Kościuszko. Czy ma to jakieś znaczenie dla funkcjonowania zielonogórskiej „Budowlanki”?

– Oczywiście, Kościuszko jest z nami od 1967 roku! Jego postawa i czyny wpisują się w priorytety „Budowlanki” opar-

te na nauce, patriotyzmie, etosie pracy i społecznego zaangażowania. Jako dyrektor szkoły przyznaję nawet medal „Bądź użyteczny” uczniom, którzy wykazali się otwartością i szlachetnym sercem wobec innych, właśnie w nawiązaniu do tego wielkiego bohatera, inżyniera i społecznika. Jego postać nadal inspirowała za sprawą licznych zainteresowań, które przejawiał.

Z jakimi firmami i instytucjami współpracuje CKZiU nr 1 „Budowlanka”? Jakie przynosi to korzyści i efekty?

– Od wielu lat współpracujemy z wieloma firmami i instytucjami. Przede wszystkim są to: Zielbruk, Atlas, Rockwool, Uniwersytet Zielonogórski czy Ogród Botaniczny. Niektóre z nich objęły nawet patronatem wybrane kierunki kształcenia (architekturę krajobrazu, budownictwo czy drogownictwo). Współpracujemy także z Państwową Inspekcją Pracy czy Zielonogórskim Ośrodkiem Kultury. Przynosi to wymierne korzyści dla obu stron. Uczniowie mogą poszerzać swoją wiedzę i kompetencje zawodowe, biorą udział w licznych prelekcjach, pokazach, praktykach na terenie zakładów, uczestniczą w wyjazdach dydaktycznych, by np. przyjrzeć się najnowszym technologiom. Wszystko to odbywa się bezpłatnie. Firmy doposażają również nasze warsztaty i pracownie, a także zapożyczają nas w materiały do prowadzenia zajęć praktycznych. Warto również wspomnieć o wspólnym projekcie Miasta Zielona Góra w codzienny rozwój naszych uczniów. Chodzi o projekt „Modernizacja kształcenia zawodowego w Mieście Zielona Góra”, w ramach którego odbyło się bardzo dużo szkoleń, kursów czy zajęć zawodoznawczych. Wszystkie te działania miały na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych naszych uczniów, by w przyszłości stali się oni bardziej konkurencyjni na rynku pracy. Nie mogą też zapomnieć o ściślejszej, pozytywistycznej współpracy z Uniwersytetem Zielonogórskim i Instytutem Budownictwa.

Nasi uczniowie biorą udział w otwartych wykładach, laboratoriach, by np. efektywniej przygotować się do Olimpiady Budowlanej. „Budowlanka” współdziela także z Lubuską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa. Już trwają rozmowy z dyrektorami szkół budowlanych w całym naszym regionie, by wspólnie i jeszcze efektywniej pracować na rzecz przyszłych kadr inżynierów. A współpraca z przewodniczącą Okręgowej Rady LOIIB Ewą Bosy to czysta przyjemność!. Ponadto z LOIIB należy wyróżnić p. wiceprzewodniczącego OR LOIIB Tadeusza Glapę, który na co dzień organizuje dla naszych uczniów fachowe szkolenia, wycieczki techniczne na realizowanych obiektach budowlanych, jak również nieodpłatnie przekazuje materiały budowlane, które służą do prowadzenia zajęć praktycznych w ramach warsztatów.

Jakie są pani marzenia i plany związane z dalszym funkcjonowaniem i rozwojem szkoły?

– Na pewno nie możemy spocząć na dotychczasowych laurach. Na bieżąco monitorujemy potrzeby rynku pracy, dlatego w tym roku szkolnym otworzyliśmy nowy kierunek kształcenia – technika renowacji elementów architektury. Za tym poszła również ścisła współpraca ze Stowarzyszeniem Dla Tradycji i Kultury Europejskiej APTCE, podpisana przed kilkoma miesiącami (nasza młodzież będzie wyjeżdżała na praktyki do Hiszpanii, stąd wprowadziliśmy język hiszpański na tym profilu). Na ukończeniu mamy aulę geodezyjną, na której już wkrótce pomiarami i obliczeniami zajmą się uczniowie geodezji. Myślimy również o otwarciu (reaktywowaniu) inżynierii sanitarnej opartej na wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej. Najważniejszym celem, stojącym przed „Budowlanką”, będzie utrzymanie dotychczasowego poziomu nauczania, pozytywnej atmosfery w szkole i energii drzemącej w całej społeczności szkolnej, tak jednak, aby nie zgubić podmiotowości i kreatywności naszych uczniów.

*Dziękuję
Mirostaw Gruszecki*

Tekst jest kontynuacją cyklu rozmów z postaciami ważnymi dla rozwoju budownictwa i sektora inwestycji infrastrukturalnych w regionie lubuskim



Polska Izba Inżynierów Budownictwa

(wybrane dane statystyczne za 2018 rok)

PIIB zrzesza osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, do których należą projektanci, kierownicy budów lub robót, inspektorzy nadzoru. Obecnie Izba to ponad 117 000 osób. Inżynierowie budownictwa należący do samorządu zawodowego inżynierów budownictwa wykonują zawód zaufania publicznego.

6 489 NOWYCH BUDOWNICZYCH

117 222 członków liczyła PIIB na dzień 31 grudnia 2018 r.

6 489 nowych członków przyjęto w 2018 r.

55,49% osób nowo przyjętych miało 35 lat i mniej niż 35, a 20,71% znajdowało się w przedziale wiekowym 36-45 lat.

61 932 członków PIIB reprezentowało budownictwo ogólne, co stanowiło 52,83%, drugie miejsce zajmowały instalacje sanitarne z 22 305 członkami (19,03%), a trzecie – instalacje elektryczne liczące 17 189 osób (14,66%), czwarte miejsce – budownictwo drogowe z 8839 członkami (7,54%), piąte miejsce – budownictwo mostowe liczące 2420 osób (2,06%), szóste miejsce – budownictwo kolejowe mające 1897 osób (1,62%), siódme miejsce – budownictwo wodne i melioracyjne z 1458 członkami (1,24%), ósme miejsce – budownictwo telekomunikacyjne liczące 1030 osób (0,88%), dziewiąte miejsce – budownictwo hydrotechniczne z 133 członkami (0,11%), 19 osób (0,02%) liczyła najmniejsza grupa reprezentująca budownictwo wyburzeniowe.

Profesjoniści

72,95% członków PIIB posiada wykształcenie wyższe; 25,84% stanowią technicy i 1,22% – majstrowie.

12% członków PIIB stanowiły kobiety, a 88% – mężczyźni.

4019 kobiet należących do PIIB znajdowało się w przedziale wiekowym 56-65 lat i była to największa kobieca reprezentacja, uwzględniając przedziały wiekowe; wśród mężczyzn najlicniejsza była również grupa wiekowa 56-65 lat (26 699 osób).

Izbowe szkolenia

34 139 osób skorzystało ze szkoleń gwarantowanych przez Izbę

7 196 osób uczestniczyło w wycieczkach technicznych i konferencjach, co stanowi 6,1% wszystkich członków Izby.

29,1% wszystkich członków PIIB uczestniczyło w szkoleniach

2,09 godzin poświęcił na szkolenie statystyczny członek Izby

18 526 osób, czyli 15,80% wszystkich

członków PIIB skorzystało ze szkoleń e-learningowych znajdujących się na stronie internetowej PIIB; w 2018 r. zamieszczonych było 27 kursów.

23 232 osoby, czyli 19,82% wszystkich członków Izby skorzystały z bezpłatnego dostępu do elektronicznej bazy norm PKN zamieszczonej na stronie internetowej PIIB; z Serwisu Budowlanego – 10 773; z Serwisu e-Bistyp – 7 644, z Serwisu BHP – 4023 i z Serwisu Prawo Ochrony Środowiska – 1524 osoby.

119 800 egzemplarzy to miesięczny nakład czasopisma „Inżynier Budownictwa” w 2018 r.; ukazało się 11 wydań o objętości 100 stron każde.

Uprawnienia budowlane

5 758 osób uzyskało uprawnienia budowlane w 2018 r.

83% – tyle wynosiła średnia zdawalność testu mierzona w skali kraju dla obydwu sesji egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane w 2018 r., natomiast 75% wynosiła średnia zdawalność egzaminu ustnego mierzona na tych samych zasadach.

2681 – tyle uprawnień budowlanych nadano w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, 1074 w instalacyjnej sanitarnej, 804 w instalacyjnej elektrycznej, 641 w inżynierskiej drogowej, 237 w inżynierskiej mostowej, 128 w inżynierskiej kolejowej w zakresie kolejowych obiektów budowlanych, 63 w inżynierskiej hydrotechnicznej, 89 w instalacyjnej telekomunikacyjnej i 41 w inżynierskiej kolejowej w zakresie sterowania ruchem kolejowym.

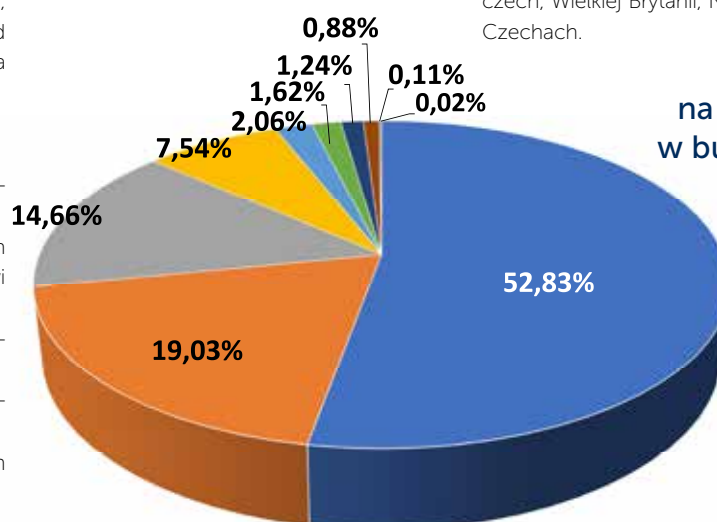
9 – w tytułach specjalności PIIB nadaje uprawnienia budowlane, czyli w konstrukcyjno-budowlanej, inżynierskiej drogowej, inżynierskiej mostowej, inżynierskiej kolejowej, inżynierskiej hydrotechnicznej, inżynierskiej wyburzeniowej, instalacyjnej sanitarnej, instalacyjnej elektrycznej, instalacyjnej telekomunikacyjnej, przy czym w specjalności inżynierskiej kolejowej nadaje się uprawnienia w zakresie kolejowych obiektów budowlanych oraz w zakresie sterowania ruchem kolejowym.

31 decyzji nadających tytuł rzeczoznawcy budowlanego wydano w 2018 r. osobom posiadającym uprawnienia budowlane, w tym 20 dotyczyło specjalności konstrukcyjno-budowlanej; 7 – instalacyjnej sanitarnej, 1 – instalacyjnej elektrycznej, 1 – instalacyjnej telekomunikacyjnej i 2 wodno-melioracyjnej.

17 osób uzyskało potwierdzenie swoich kwalifikacji zawodowych do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w Polsce; w grupie tej znalazły się decyzje w specjalności: 5 – konstrukcyjno-budowlanej; 5 – instalacyjnej sanitarnej, 4 – instalacyjnej elektrycznej, 1 – inżynierskiej mostowej oraz 2 – inżynierskiej drogowej; wśród wnioskodawców były osoby, które zdobyły swoje uprawnienia w krajach należących do Unii Europejskiej, m.in. w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Norwegii, Irlandii czy Czechach.

17 osób uzyskało potwierdzenie swoich kwalifikacji zawodowych do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w Polsce; w grupie tej znalazły się decyzje w specjalności: 5 – konstrukcyjno-budowlanej; 5 – instalacyjnej sanitarnej, 4 – instalacyjnej elektrycznej, 1 – inżynierskiej mostowej oraz 2 – inżynierskiej drogowej; wśród wnioskodawców były osoby, które zdobyły swoje uprawnienia w krajach należących do Unii Europejskiej, m.in. w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Norwegii, Irlandii czy Czechach.

Podział na specjalności w budownictwie



Żarskie budowy (cz.2)

Powiat żarski aktualnie realizuje bądź już sfinalizował kilkanaście ważnych inwestycji. To modernizacje obiektów kubaturowych, ale także przebudowy dróg. W poprzednim wydaniu Biuletynu prezentowaliśmy sześć projektów, oto kolejne.

Modernizacja dachu budynku DPS-u w Lubsku

Zakres robót zewnętrznych: usunięcie istniejącego pokrycia z blachy, wymiana oraz wzmocnienie elementów więźby dachowej, ułożenie pokrycia z dachówki karpiołki układanej podwójnie w koronkę, wymiana rynien, wykonanie i wymiana okien – lukarn oraz wymiana okien na jednolite.

Prace wewnętrzne: wymiana podłogi oraz okien, ułożenie ocieplenia z wełny mineralnej, montaż schodów wraz z wtażem.

Prace związane z remontem tarasu

obejmowały m.in.: skucie i usunięcie istniejącej warstwy do poziomu surowego stropu, wykonanie izolacji termicznej, położenie płytek betonowych beżowych imitujących kamień naturalny, czyszczenie istniejących balustrad oraz ich malowanie farbą antykorozyjną.

Wartość inwestycji: ponad 1 mln zł.
Dofinansowanie Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego: 200 tys. zł.
Termin realizacji prac: do 30 listopada 2018 r.



Otwarta Strefa Aktywności przy DPS-ie w Lubsku

W uporządkowanej i zagospodarowanej przestrzeni przyzamkowego parku powstało miejsce dla dzieci i dorosłych, z którego skorzystać mogą zarówno mieszkańcy Domu i ich goście, jak i wszyscy mieszkańcy miasta.

Zakres wykonanych zadań: plac zabaw o powierzchni 182 m² z huśtawkami, wielofunkcyjnym czworokątem dla dzieci oraz karuzelą; siłownia plenerowa o powierzchni 160 m² z sześcioma urządzeniami siłowni zewnętrznej, w tym urządzeniami przeznaczonymi dla osób

niepełnosprawnych; strefa relaksu i gier, której centralnym punktem jest betonowy stół do gry w szachy lub warcaby. Wykonano również elementy małej architektury – parkowe ławeczki, leżaki parkowe, stojak na rowery oraz kosze na śmieci. Teren strefy relaksu został otoczony nowymi nasadzeniami. Wejście do Otwartej Strefy Aktywności przewidziano m.in. od strony ul. Zielenieckiej.

Całkowita wartość Otwartej Strefy Aktywności (przygotowanie terenu oraz zakup urządzeń): 162 tys. zł. Dofinansowanie z Ministerstwa Sportu i Turystyki: 50 tys. zł.

Wymiana pokrycia dachu na zabytkowym budynku DPS-u w Miłowicach

Zakres robót: wymiana pokrycia dachowego dachówką ceramiczną karpiołką, ocieplenie dachu wełną mineralną o grubości 20 cm, montaż systemu oddymiania, wymiana okien w potaci dachowej.

Wartość inwestycji: 471 tys. zł.



Przebudowa drogi powiatowej nr 1127F w miejscowości Chocicz

Trwają prace związane z budową chodnika. Prawie na całym odcinku remontowanej drogi ułożona została nawierzchnia z kostki betonowej. Wykonawca przystąpił do układania nawierzchni z kostki granitowej. Termin zakończenia prac: 30 października 2019 r.

Wartość inwestycji: 2 mln 37 tys. zł.



Mielno: przybudowa drogi powiatowej

Przybudowa drogi powiatowej nr F1100 od km. 18+400 do km 19+111,70. Obecnie wykonawca przystąpił do układania warstwy podbudowy stabilizacji. Termin zakończenia prac: 30 października 2019 r.

Wartość inwestycji: 1 mln 688 tys. zł.

Przebudowa drogi powiatowej Strzeszowice-Jędrzychowice-Mieszków

Przebudowa drogi powiatowej nr 1105F od DK12 w miejscowości Strzeszowice-Jędrzychowice-Mieszków od km 0+049 do km 3+240. Zakres prac budowlanych obejmował m.in.: przebudowę i rozbudowę jezdni na długości 3 km 245 m; przebudowę skrzyżowań z drogą gminną w miejscowości Jędrzychowice; przebudowę zjazdów do posesji i na drogi wewnętrzne; przebudowę i remont chodników w terenie zabudowanym; przebudowę poboczy drogi; wykonanie odwodnienia drogi; przebudowę przepustów pod drogą; wycinkę kolidujących drzew i krzewów.



Wykonawca: Budimex S.A. Warszawa. Wartość inwestycji: 2 mln 27 tys. zł. Wkład finansowy Powiatu Żarskiego: 943 tys. zł.

Wartość dofinansowania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich: 1 mln 84 tys. zł.

Termomodernizacja Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowaw- czego w Lubsku

Zakres robót: kompleksowa termomodernizacja budynku (ocieplenie ścian i dachu, przebudowa kotłowni i instalacji C.O., wymiana oświetlenia); dostosowanie pomieszczeń sanitarno-higienicznych w budynku A; wybudowanie platformy dla wózków inwalidzkich; dostosowanie budynku SOSW do wymagań przeciwpożarowych.

Wartość inwestycji: 1 mln 837 tys. zł. Dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020: 1 mln 38 tys. zł.



Modernizacja filii Szpitala na Wyspie w Lubsku i DPS-u w Lubsku

Zakres prac: renowacja istniejącego ogrodzenia murowanego, termomodernizacja budynku, instalacja paneli słonecznych na dachu Poradni, zagospodarowanie miejsca do wypoczynku (*montaż altany i ławeczek*).

Wartość inwestycji: 1 mln 236 tys. zł

Przebudowa drogi powiatowej w Lubsku

Przebudowa drogi powiatowej nr 201 F – ul. Bohaterów i 3206F – ul. E. Plater.

Zakres prac: wykonanie nowego ciągu pieszo-rowerowego, przebudowa chodników oraz zatok parkingowych, modernizacja nawierzchni bitumicznych oraz z kostki brukowej.

Wartość inwestycji: 2 mln 100 tys. zł. Dofinansowanie z programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury: 885 tys. zł.



opracowanie na podstawie materiałów powiatu żarskiego: redakcja LOIIB

Pianobeton na drogi i mosty

Budowa dróg i mostów w Polsce w ostatnich latach to istny boom. Stosowanie nowoczesnych technologii pozwala na sprawną i szybką budowę trwałych i wytrzymałych obiektów drogowo-mostowych. Coraz częściej do realizacji dróg i mostów wykorzystuje się pianobeton.



Pianobeton należy do grupy betonów lekkich o bardzo dobrych parametrach technicznych. Do jego produkcji wykorzystuje się cement, wodę, środek pianotwórczy oraz wypełniacze, takie jak: drobny piasek, popioły i lotne pyły. W wyniku wprowadzenia piany do materiału cementowego dochodzi do zamknięcia pęcherzyków powietrza w powstającej masie, przez co tworzy się struktura wielokomórkowa. To od proporcji zastosowanych składników i osiągniętej dzięki temu gęstości objętościowej masy zależą parametry pianobetonu. W zależności od potrzeb i warunków zastosowania wytwarza się pianobeton o gęstościach od 500 do 1400 kg/m³. Każda gęstość ma inne właściwości, co pozwala na spełnienie różnorodnych wymagań dla konkretnego projektu.

Pianobeton na mosty i drogi jest powszechnie stosowany w krajach Europy Zachodniej: Niemczech, Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii, a także w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Chinach. Państwa te co roku inwestują ogromne pieniądze w budowę obiektów drogowo-mostowych, np. autostrad. Zastosowanie piano-

betonu umożliwia im budowę obiektów m.in. na trudnych gruntach, jak tereny bagniste (pianobeton stabilizuje grunty o słabej nośności), oszczędzając w ten sposób spore fundusze na stabilizację gruntów. Na polskim rynku również coraz więcej firm oferuje możliwość wytwarzania pianobetonu na nawierzchnie drogowe o różnych parametrach. Jedną z nich jest firma WAJM, która już od lat 90. specjalizuje się w kompleksowym wykonawstwie podłoży z pianobetonu.

Pianobeton na podbudowę drogi

Na nowych drogach i chodnikach bardzo często już po roku pojawiają się w nawierzchni różnego rodzaju wysadzenia, zapadliska i koleiny. Dlaczego tak się dzieje? Związane jest to z tradycyjnym sposobem utwardzania gruntu pod asfalt lub beton, który polega na ułożeniu grubej warstwy tłuczni o wysokim ciężarze właściwym (często wynosi on ponad 2000 kg/m³). Płożony na taką podbudowę asfalt, który uplastycznia się przy wyższych temperaturach, nie rozkłada równomiernie obciążenia na podbudowę z tłuczni. Następuje więc wyciskanie ele-

mentów podbudowy – kamieni i żwiru – w związku z czym asfalt się zapada i tworzą się koleiny. Gdyby podbudowa była wykonana z pianobetonu, takie zjawisko nigdy by nie wystąpiło.

Pianobeton na podbudowę drogi sprawdza się szczególnie w strefach podatnych na osiadanie. Pianobeton umożliwia bezpieczne położenie drogi na terenach, gdzie gleba jest miękka, bez ryzyka zapadnięcia się nawierzchni, gdyż pianobeton jest materiałem dużo lżejszym niż tłuczeń. W dodatku podbudowa drogi z pianobetonu jest sztywna i jednolita. Zastąpienie warstwy kamieni lekkim betonem komórkowym powoduje, iż ciężar całości obiektu (łącznie z nawierzchnią, czyli asfaltem lub betonem) jest równy ciężarowi usuniętej gleby. W ten sposób ryzyko osiadania nawierzchni zostaje zredukowane do minimum. Ponadto pianobeton chroni grunt przed przemarzaniem. Zimą, niejednolicie przenikający drogi mróz, powoduje powstawanie wysadzin mrozowych, które podczas topnienia osłabiają nośność gruntu. Pianobeton skutecznie zapobiega ich powstawaniu. Trwałość nawierzchni z podbudową z pianobetonu można zaobserwować na przykładzie parkingów i dróg, które firma WAJM wykonała 24 lata temu. Do tej pory są one trwałe, stabilne i wyglądają tak, jakby były wybudowane wczoraj.

Pianobeton na mosty

Pianobeton w budownictwie mostowym służy wypełnianiu konstrukcji nośnych, a także skrajnych podpór czy przyczółków mostów i wiaduktów. Dzięki pęcherzykom powietrza zawartym w pianobetonie podczas wytwarzania i zabudowy, masa uzyskuje dużą płynność, przez co dokładnie wypełnia wszelkie przestrzenie i nierówności tworząc monolityczną, ale lekką strukturę. Nacisk na konstrukcję czy grunt zostaje znacznie zredukowany przy jednoczesnym wzroście spójności i wytrzymałości obiektu. Dzięki temu konstrukcja mostu jest lek-



ka, trwała, jednolita i bezpieczna w użytkowaniu. Przy tym produkcja pianobetonu realizowana jest na miejscu budowy, a sam Pianobeton nie wymaga zagęszczenia. Dodając do tego wydajność nawet do 25 m³ na godzinę oraz możliwość podawania go na wysokość nawet 30 m, zyskujemy dużą łatwość zabudowy i znaczące oszczędności czasowe.

Powyższe zalety wykorzystywane są także przy innych specjalistycznych pracach w budownictwie drogowo mostowym, jak wypełnienie przestrzeni między portalem a górotworem w tunelach, wypłuczyn i pustek podjezdniowych, a także nieczynnych podziemnych instalacji wodno-sanitarnych (pozostawione bez nadzoru mogłyby spowodować nagłe i niespodziewane zapadnięcia).

Pianobeton na drogi i mosty – przygotowanie i aplikacja

W jaki sposób przygotowujemy jest pianobeton na drogi i mosty? Pianobeton firmy WAJM jest produkowany bezpośrednio na miejscu budowy. Wylewany jest węzłem z agregatu produkcyjnego do miejsca zabudowy. Po zaaplikowaniu szczelnie wypełnia każdą przestrzeń. Agregat ma wydajność od dwóch do nawet 25 m³ na godzinę, co umożliwia wykonanie około 1000 m² podbudowy o grubości 20 cm dziennie. Sposób przygotowania pianobetonu znacznie skraca czas realizacji budowy, pozwala obniżyć związane z nią koszty oraz – ze względu na sposób aplikacji – eliminuje ryzy-

ko uszkodzeń instalacji, które znajdują się w warstwie podbudowy. Instalacje obudowane pianobetonem wykazują dużą trwałość i szczelność. Pianobeton zapobiega ich uszkodzeniom i ewentualnym skutkom powstania nieszczelności. Przy optymalnych warunkach, tj. temperaturze powietrza powyżej 18°C, po upływie 24 godzin od aplikacji pianobetonu można na nim układać dowolną nawierzchnię, np. asfalt lub beton.

Trzeba wiedzieć, że wylewany beton komórkowy tworzy podłoże monolityczne i nie wymaga dylatowania, a do tego świetnie izoluje. Dzięki swoim doskonałym parametrom pianobeton sprawdza się też na słabonośnych podłożach torfiastych czy podmokłych. Co nie mniej ważne, wy-

lany beton komórkowy ma płynną konsystencję. Dzięki temu szczelnie wypełnia wszystkie przestrzenie i nierówności, a do tego jest samopoziomujący i łatwo łączy się z innymi materiałami.

Produkcja eko bez szkody dla środowiska

Czym jest pianobeton? Otóż jest to materiał cementowy z mechanicznie wprowadzoną pianą, która sprawia, że pęcherzyki powietrza w tak powstałej masie zamykają się. W ten sposób tworzy się wielokomórkowa struktura. Do produkcji pianobetonu stosuje się cement, wodę, środek pianotwórczy oraz wypełniacze typu drobny piasek, popioły i lotne pyły. Taki skład przekonuje nie tylko osoby, które poszukują trwałego, wytrzymałego i odpornego na ściskanie materiału, ale także rozwiązania ekologicznego. W przypadku pianobetonu, gdzie głównym wypełniaczem jest powietrze, wyeliminowana jest konieczność pozyskiwania budulca i pozyskiwania w tym celu piasku, żwiru, tłuczni czy kruszywa, których zasoby bardzo się kurczą, a ich wydobycie wiąże się z degradacją środowiska. Dodatkowym argumentem na rzecz ochrony przyrody jest też związana z produkcją pianobetonu możliwość zagospodarowania pyłów i popiołów, uznawanych zazwyczaj za odpady.

Więcej na temat pianobetonu przeczytasz na stronie: <http://pianobeton.pl>

opracowanie: redakcja biuletynu LOIIB na podstawie materiałów spółki Wajm



XXXIII sesja egzaminacyjna na uprawnienia budowlane w LOIB – wnioski

W historii samorządu zawodowego inżynierów budownictwa XXXIII sesja egzaminacyjna, mająca na celu nadanie uprawnień zawodowych uprawniających do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (projektant, kierownik budowy, inspektor nadzoru), została zakończona wręczeniem uprawnień. Przeprowadzana dwa razy w roku sesja przebiega dwuetapowo: kwalifikacje mające na celu sprawdzenie czy osoba kandydująca na inżyniera budownictwa spełnia wymagania formalne (wykształcenie i udokumentowana praktyka) oraz egzamin pisemny i ustny.

Oceniając przebieg tej sesji egzaminacyjnej, chciałbym zwrócić uwagę na następujące aspekty:

Osoby chcące uzyskać uprawnienia mają sporo pytań w sprawie sposobów dokumentowania swojej praktyki. Aby rozwiązać wątpliwości, wiele osób zadaje pytania członkom OKK i w oparciu o udzielone odpowiedzi przygotowują swoje wnioski. Praktyka ma na celu poznanie procesu budowlanego z całym zakresem czynności formalnych i działań technicznych i ma na celu zdobycie wiedzy i doświadczenia. Dobrze odbyta praktyka będzie miała swoje dodatnie odzwierciedlenie w trakcie egzaminu. Nadzorowanie praktyki to nie tylko „zaklepanie” formalne, ale także potwierdzenie, że praktykant rzeczywiście praktykę przeszedł i ma wiedzę pozwalającą na objęcie w przyszłości samodzielnych funkcji technicznych. Wiąże się to z podjęciem zadań w zawodzie zaufania publicznego.

Zakres wiedzy wymaganej od przyszłego inżyniera budownictwa obejmuje wiedzę techniczną zdobytą w trakcie realizacji praktyki, ale także wiedzę czysto prawną. Tu nie zawsze wystarczy wiedza z praktyki (pytanie: ilu opiekunów praktyk pozwala praktykantom poznać przepisy i zastosować je przy realizacji zadań?), należy też włożyć dużo wysiłku w formie samokształcenia. Wymagania prawne w zakresie odbywania i dokumentowania praktyki są określone w przepisach i nie ma możliwości zaliczania praktyki niezgodnie z tymi wymaganiami pod rygorem unieważnienia decyzji o nadaniu uprawnień. Egzamin jest dwuetapowy: test pisemny i egzamin ustny. Przebieg egzaminu również jest określony w przepisach i nie ma od tego odstępstw.

Analizując zarówno pytania zadawane przed sesją, jak i jej przebieg, nasuwają się następujące wnioski: Celowe jest



przeprowadzenie otwartych szkoleń dla kandydatów na inżynierów budownictwa, a w szczególności dla potencjalnych opiekunów. Tu należy podkreślić ważność właściwego opisywania praktyki jak i potwierdzania. O takie szkolenia OKK będzie wnosić do Komisji Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego. W trakcie takiego szkolenia należy zwrócić uwagę na odpowiedzialność osób za składane oświadczenia.

Oceniając wyniki egzaminów nasuwa się wniosek, że jedną z „trudniejszych” specjalności jest specjalność inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Bardzo szeroki zakres rodzajów sieci wymaga znajomości zagadnień w obrębie każdego z nich. Niestety, bardzo często zdarza się, że dokumentowana jest długa praktyka, ale w wąskiej specjalności np. przy wodociągach i kanalizacji bez praktyki w sieciach gazowych czy wiele lat pracy tylko przy klimatyzacji. Taka praktyka daje małe szanse na wykazanie się wiedzą w pełnym zakresie. Powyższe dotyczy praktyki w każdej specjalności. Od strony formalnej należy przejść praktykę w wymiarze od jednego do czterech lat w zależności od zakresu uprawnień. Czy praktyka przy budowie

dwa domów jednorodzinnych będzie dawała wiedzę o procesach budowlanych? Sami inżynierowie znają odpowiedź na to pytanie.

Na zakończenie chcę skierować kilka słów do osób, które zdobyły uprawnienia i zostały członkami naszej Izby: uzyskując uprawnienia, wstępujecie w szeregi osób, którym inwestorzy powierzą swoje fundusze na inwestycje oraz wiedzę o ich zamierzeniach. Często są to wiadomości poufne, stąd nasz zawód traktowany jest jako zawód zaufania publicznego. To duży zaszczyt, ale i ogromna odpowiedzialność. Aby dobrze wywiązać się z tych zadań, należy z dużą pokorą traktować swoją wiedzę, którą należy ciągle uzupełniać. Temu służą różnego rodzaju szkolenia organizowane przez Izbę. Tematyka jest dostępna na stronie internetowej naszej Izby. Ponadto samorząd oznacza czynny udział w pracach Izby i jej organów. To tu członkowie Izby mogą kształtować działalność samorządu zawodowego, wpływać na tematykę szkoleń, wnosić o udoskonalenie funkcjonowania Izby i wymieniać się doświadczeniami z pracy zawodowej.

Waldemar Olczak
przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej LOIB

Po wielokroć tango!

Któż nas nie lubi tańczyć? Myślę, że takich osób jest niewiele... Dziś przedstawiamy osobę, która w tańcu odnalazła pasję, znajomych i sposób na spędzanie wolnego czasu. Swoją przygodą i miłością do tanga podzieli się z nami pan Rafał Kołodziejczyk – mgr inż. budownictwa w specjalności konstrukcyjnej.

Elwira Kramm: Panie Rafale, od jak dawna pan tańczy? Od czego zaczęła się przygoda z tańcem?

Rafał Kołodziejczyk: – Pięć lat temu, na przyjęciu urodzinowym kolegi, razem z żoną obejrzałem pokaz w wykonaniu zielonogórskiego nauczyciela i jego partnerki. Po zabawie umówiliśmy się z nauczycielem na kilka lekcji prywatnych. Później naukę kontynuowaliśmy w Poznaniu, w szkole Casabuena.

Kiedy tango stało się pasją? Co spowodowało tak ogromną miłość do niego?

– Pasja pojawiła się po kilku miesiącach, gdy trafiliśmy na milongę – zabawę taneczną, na której tańczy się tango argentyńskie. Poznaliśmy ludzi, którzy też tańczą tango i w ten sposób spędzają czas. Dowiedzieliśmy się, że poza milongami odbywają się także festiwale i maratony tangowe. Są to spotkania, które trwają kilka dni i zjeżdżają się na nie ludzie z całego świata tylko po to, żeby tańczyć tango argentyńskie. W zeszłym roku, z grupą znajomych, zorganizowaliśmy taki festiwal w Żaganiu. Brało w nim udział ponad 300 osób z całego świata.

Proszę powiedzieć ile czasu tygodniowo poświęca pan na taniec. Jak udaje się to wszystko połączyć z pracą?

– Tygodniowo na taniec poświęcamy kilka godzin, głównie ćwicząc i prowadząc zajęcia w teatrze lubuskim oraz przygotowując nowy spektakl w teatrze tanga w Poznaniu. Dodatkowo średnio raz na dwa tygodnie wyjeżdżamy na weekend na maraton lub festiwal tanga argentyńskiego. Taniec właściwie nie koliduje z pracą, ponieważ większość wydarzeń odbywa się wieczorami lub w weekendy.

Bierze pan udział w turniejach tańca? Ma pan na koncie jakieś sukcesy?

– W tangu argentyńskim nie ma turniejów tańca, wszyscy tańczą dla przyjemności i aby poznawać nowych ludzi, bez współzawodnictwa. Tańczy

się ze znajomymi, jak również z osobami, które widzi się pierwszy raz w życiu. Czasami partnerzy taneczni nie rozmawiają tym samym językiem, jedyną co ich łączy to 12 minut wspólnego tańca – bo tyle zazwyczaj tańczy się z jednym partnerem.

Częste treningi, wyjazdy, wiele wyrzeczeń z tym związanych... Czy to nadal przyjemność?

– Tango pochłania zasadniczo cały wolny czas i większość weekendów, ale jest to pasja i w pewnym momencie człowiek orientuje się, że wszyscy jego znajomi, lub ich większość, tańczy tango. Z tego punktu widzenia tango cały czas pozostaje przyjemnością, po prostu wyjeżdża się spotkać ze znajomymi i potańczyć.

Panie Rafale, poproszę o kilka rad dla osób, które kochają taniec, a nie wiedzą gdzie się udać, od czego mają zacząć by udoskonalać swoje umiejętności?

– Całość środowiska kontaktuje się głównie przez media społecznościowe i tam też są ogłaszane wydarzenia. Tam też odsyłam wszystkich zainteresowanych tematem. Polecam grupy Tango w Zielonej Górze, strony Tangostrefa i Start Tango oraz oczywiście kontakt za mną, chętnie pomogę, wytłumaczę, doradzę.

Bardzo dziękuję za poświęcony mi czas i życzę dalszego doskonalenia warsztatu tanecznego.

Osoby chętne do skorzystania z pomocy Pana Rafała przy stawianiu pierwszych kroków tanecznych, mogą skontaktować się z nim poprzez Biuro Izby.



Zielonogórski Ośrodek Kultury – filia w Starym Kisielinie oraz Zielone Cabeceo serdecznie zapraszają na kolejną milongę w Pałacu w Starym Kisielinie. Zapraszamy wszystkich amatorów tanga argentyńskiego, zarówno tych tańczących, jak i dopiero zamierzających tańczyć. Przed milongą o 19.00 otwarta, darmowa lekcja tanga (obowiązują zapisy nr tel. 720 899 721).

Elwira Kramm

Kalendarium LOIB. Wydarzenia: lipiec – październik 2019

LIPIEC

- **5 lipca** – kontrola Okręgowej Komisji Rewizyjnej LOIB w zakresie spraw finansowych i gospodarczych prowadzonych przez OR oraz inne organy LOIB.
- **9, 10, 11 lipca** – wybór Misterów Budowy województwa lubuskiego. LOIB reprezentowali T. Glapa, M. Gruszecki.

SIERPIEŃ

- **27 sierpnia** – Zielona Góra, posiedzenie Okręgowej Rady Lubuskiej OIIB.
- **30 sierpnia** – Gorzów Wielkopolski, posiedzenie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej OIIB.

WRZESIEŃ

- **4 września** – Warszawa, posiedzenie Krajowej Rady PIIB, w której udział wzięli E. Bosy i A. Cegielnik.
- **5, 11, 17, 19 września** – posiedzenia Zespołów Egzaminacyjnych w sprawie postępowań kwalifikacyjnych o nadanie uprawnień budowlanych.
- **6-7 września** – Drzonków WOSiR, konferencja z okazji Dnia Budowlanych, w której udział wzięli członkowie Lubuskiej OIIB oraz zaproszeni goście.
- **10 września** – Zielona Góra, pierwsze posiedzenie nowej kadencji Zarządu LSG, w którym uczestniczył W. Olczak.
- **12-14 września** – Serock, szkolenie przeprowadzone przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną PIIB dot. wdrożenia nowego systemu informatycznego obsługi sesji egzaminacyjnej.
- **13 września** – Wrocław, Gala Inżynierska organizowana przez Dolnośląską OIIB, w której uczestniczył M. Gruszecki.
- **13-14 września** – Łódź/Piotrków Trybunalski, Święto Budowlanych organizowane przez Łódzką OIIB, w którym udział wzięli J. Kasierski.
- **16 września** – Zielona Góra, posiedzenie Rady ds. Rozwoju Województwa Lubuskiego, w którym udział brał M. Gruszecki.

- **16 września** – Gorzów Wielkopolski, konferencja Dostępny Gorzów organizowana przez SITK RP, w której udział wzięli J. Kasierski.
- **18 września** – szkolenie w Zielonej Górze (zgodnie z harmonogramem szkoleń).
- **19 września** – szkolenie w Gorzowie Wielkopolskim (zgodnie z harmonogramem szkoleń).
- **24 września** – PIIB Warszawa, narada Komisji Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego, w którym uczestniczył T. Glapa.
- **26 września** – Warszawa, Centralne Uroczystości Dnia Budowlanych 2019, podczas których Izbę reprezentowała E. Bosy.
- **26 września** – szkolenie w Żarach (zgodnie z harmonogramem szkoleń).

PAŹDZIERNIK

- **1 października** – Zielona Góra, Inauguracja Roku Akademickiego 2019/2020 na Uniwersytecie Zielonogórskim, w której udział wzięli E. Bosy i T. Glapa.
- **2 października** – Zielona Góra, Inauguracja Roku Akademickiego 2019/2020 na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, w której udział wzięli T. Glapa, M. Gruszecki.
- **3 października** – Zielona Góra, „Palmiarnia” – Gala Budownictwa, organizowana przez: Lubuską Izbę Budownictwa, Lubuską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa, Uniwersytet Zielonogórski, LOIB uhonorowano Złotą Kielnią z przeznaczeniem dla Inżynierów naszej Izby, którą reprezentowali E. Bosy i T. Glapa.
- **4 października** – kontrola Okręgowej Komisji Rewizyjnej LOIB w zakresie spraw finansowych i gospodarczych prowadzonych przez OR oraz inne organy LOIB.
- **4-5 października** – Wrocław, Forum Inżynierskie Dolnośląskiej OIIB, podczas którego Izbę reprezentowała E. Burnos.
- **9 października** – szkolenie w Zielonej Górze (zgodnie z harmonogramem szkoleń).
- **10 października** – Warszawa, posiedzenie zespołu ds. BIM, w którym udział wzięli A. Juszczyk.
- **10 października** – szkolenie w Gorzowie Wielkopolskim (zgodnie z harmonogramem szkoleń).
- **10-11 października** – Filharmonia Zielonogórska, Centrum Energetyki Odnawialnej UZ w Sulechowie, Lubuskie Centrum Winiarstwa w Zaborze. Kongres Gospodarczy Lubuskie 2019, zorganizowany przez Marszałka Województwa Lubuskiego. Izbę reprezentował T. Glapa. Izbę reprezentował T. Glapa.
- **10-12 października** – Wrocław, narada szkoleniowa Krajowej Komisji Rewizyjnej PIIB i Okręgowych Komisji Rewizyjnych.
- **12 października** – Kraków/Opera Krakowska, Małopolski Dzień Budowlanych, w którym udział wzięła E. Bosy.
- **16 października** – szkolenie w Nowej Soli (zgodnie z harmonogramem szkoleń).
- **16 października** – rozdanie stypendiów Zawodowców w Gorzowie. Podczas spotkania Izbę reprezentował J. Kasierski.
- **16 października** – Warszawa, posiedzenie Krajowej Rady PIIB, w której udział wzięli E. Bosy i A. Cegielnik.
- **17 października** – szkolenie w Żarach (zgodnie z harmonogramem szkoleń).
- **17 października** – posiedzenie członków Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego.
- **18-19 października** – XXII Gala Budownictwa 2019 – konferencja „Etyka i odpowiedzialność zawodowa inżyniera budownictwa w procesie inwestycyjnym” – udział wzięła E. Bosy.
- **18-19 października** – wycieczka do Saksonii i Czech, udział wzięło 19 osób.
- **22 października** – Zielona Góra, posiedzenie Okręgowej Rady LOIB.

Harmonogram szkoleń na rok 2020 – I półrocze

Gorzów Wielkopolski

Miejsce: Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna, ul. Kosynierów Gdyńskich, godz. 15.00 (czwartek)

- **16.01.** Grawitacyjne systemy odwodnień od dachu po piwnicę. Wykładowca: Tomasz Mrowiński, firma HL.
- **06.02.** Prawo wodne – interpretacje i stosowanie. Wykładowca: dr inż. Magda Hudak.
- **19.03.** Technika głębokiego wklejania prętów zbrojeniowych (uciąganie istniejącego zbrojenia) część teoretyczna + praktykująca. Technika laserowa (dalmierze, niwelatory, tachimetry). Wykładowcy: Hilti, Piotr Tomaszewicz i Krzysztof Chtapowski
- **12-14.03.** AUTOCAD – szkolenie II stopnia 2020 (minimum 20 godz.).

Żary

Miejsce: Technikum Budowlane, ul. Górnośląska 2, godz. 15.00 (czwartek)

- **23.01.** Grawitacyjne systemy odwodnień od dachu po piwnicę. Wykładowca: Tomasz Mrowiński, firma HL.

Zielona Góra

Miejsce: Uniwersytet Zielonogórski Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska ul. Prof. Szafrana 1, godz. 16.00 (środa), sala 213 A-8

- **15.01.** Grawitacyjne systemy odwodnień od dachu po piwnicę. Wykładowca: Tomasz Mrowiński, firma HL.
- **05.02.** Prawo wodne – interpretacje i stosowanie. Wykładowca: dr inż. Magda Hudak.
- **18.03.** Technika głębokiego wklejania prętów zbrojeniowych (uciąganie istniejącego zbrojenia) część teoretyczna + praktykująca. Technika laserowa (dalmierze, niwelatory, tachimetry). Wykładowcy: Hilti, Piotr Tomaszewicz i Krzysztof Chtapowski.
- **27-29.02.** AUTOCAD – szkolenie II stopnia 2020 (minimum 20 godz.)

Nowa Sól

Miejsce: Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, ul. Witosa 25, godz. 15.00 (czwartek)

- **25.03.** Technika głębokiego wklejania prętów zbrojeniowych (uciąganie istniejącego zbrojenia) część teoretyczna + praktykująca. Technika laserowa (dalmierze, niwelatory, tachimetry). Wykładowcy: Hilti, Piotr Tomaszewicz i Krzysztof Chtapowski.

FOTORELACJA: DZIEŃ BUDOWLANYCH 2019. DRZONKÓW, 6 I 7 WRZEŚNIA



FOTORELACJA: DZIEŃ BUDOWLANYCH 2019. DRZONKÓW, 6 | 7 WRZEŚNIA

