# BIULETYN

## Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

ISSN 1732–4289

4/2021 (73)

MTP BUDMA – Dzień Inżyniera – 2 lutego 2022 r.
XX-lecie WOIIB – 21 marca 2022 r.

# SPIS TREŚCI


## Z życia Izby:

Obwodowe zebrania wyborcze str. 4–5
Wielkopolski Dzień Budowlanych str. 5–7
Wmurowanie aktu erekcyjnego str. 8–9
Kronika żałobna str. 10
Rozbudowa siedziby WOIIB, sprawozdanie nr 4/2021 str. 10
Relacja z budowy str. 11–17
Komunikaty str. 17

## Fakty – wydarzenia – opinie:

XVIII Konferencja Naukowo-Techniczna Wałcz 2021: REWITALIZACJA – PODTOPIENIA „Katastrofalne skutki związane z ulewnymi deszczami" oraz XXIII Warsztaty Nadzoru Inwestycyjnego str. 18–20
Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej za rok 2019 i 2020 str. 20–23
Spotkanie integracyjne Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa – Lubuskiej, Łódzkiej oraz Wielkopolskiej podczas wyjazdu technicznego w sprawie remontu ekranu zapory czołowej przy zbiorniku Jeziorsko str. 24–28
Regaty Żeglarskie o Mistrzostwo Polski w klasie Omega str. 28–29
Integracja w czasie pandemii COVID-19 w WOIIB str. 29–31

## Prawo:

Z cyklu: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje...
Raport o stanie budynków z wielkiej płyty w Poznaniu , cz. II str. 32–35
Z cyklu: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje...
Obowiązki właściciela budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zakresie utrzymania obiektu w świetle przepisów ustawy Prawo budowlane str. 35–36

## Techniki – technologie:

Wzmacnianie gruntów słabonośnych w celu zwiększenia przydatności dla posadowienia bezpośredniego obiektów kubaturowych i nawierzchni drogowych str. 37–42

## Kalejdoskop:

Wyjazd techniczny na Mierzeję Wiślaną i do Wilna – cz. 1 str. 43–46
Obrazki sprzed pół wieku. Uprawnienia budowlane str. 46–47



BIULETYN
WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Redaktor naczelny:
Mirosław Praszkowski redaktor@woiib.org.pl

Sekretarz:
mgr inż. Anita Karcz

Wydawca:
Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
60–602 Poznań, ul. Dworkowa 14
tel. 61 854 20 10

Rada Programowa:
Przewodnicząca:
mgr inż. Krystyna Chocianowicz
Wiceprzewodniczący:
mgr inż. Stefan Granatowicz

Członkowie:
mgr inż. Lech Grodzicki
mgr inż. Joanna Klinga
mgr inż. Tadeusz Łuka
mgr inż. Kamil Wołoszyn

Okładka:
Nowy Rynek w Poznaniu.
Za zgodą A17 sp. z o.o.



Publikowane artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustowania publikowanych tekstów. Materiałów niezamówionych nie zwracamy. Przedruk i wykorzystanie opublikowanych materiałów może odbywać się wyłącznie za zgodą redakcji. Nakład 10 307 egz.



**Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa (WOIIB)**
**60–602 Poznań ul. Dworkowa 14, sekretariat – tel. 61 854 20 10,**
**OKK tel. 61 854 20 20, OSD i OROZ tel. 61 854 20 13, sprawy członkowskie tel. 61 854 20 14**

strona internetowa: www.woiib.org.pl, e-mail: biuro@woiib.org.pl
Biuro Izby czynne: poniedziałek 13.00–16.00, wtorek, środa, czwartek 11.00–15.00, piątek 9.00–13.00
Dyżury w siedzibie WOIIB:
Zastępca Przewodniczącego Rady WOIIB: mgr inż. Zenon Wośkowiak, w każdy poniedziałek w godz. 14.00–16.00, pok. 3
inż. Włodzimierz Draber, w każdą środę w godz. 15.00–16.00, pok. 3
Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej w pierwszy i trzeci wtorek każdego miesiąca, pok. 101
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, we wtorki w godz. 13.00–14.00, pok. 103
Radca prawny Izby, w poniedziałki w godz. 13.00–14.00
**Delegatury terenowe WOIIB:**
Kalisz – ul. Zacisze 2 (pok. 8), tel. 62 757 11 58, kalisz@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00–16.00, od wtorku do czwartku 12.00–16.00
Konin – ul. Spółdzielców 3 (pok. 110), tel. 63 245 31 34, konin@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00–16.00, od wtorku do czwartku 12.00–16.00
Leszno – ul. Lipowa 26 (pok. 35), tel. 65 520 70 75, leszno@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00–16.00, od wtorku do czwartku 12.00–16.00
Piła – ul. Browarna 19 (pok. 292), tel. 67 215 50 38, pila@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00–16.00, od wtorku do czwartku 12.00–16.00
Gniezno – ul. Tumska 15 (pok. 7), tel. 61 426 51 30, gniezno@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00–16.00, od wtorku do czwartku 12.00–16.00

# Szanowne Koleżanki! Szanowni Koledzy!

31 sierpnia 2021 r. odbyło się posiedzenie Prezydium Rady WOIIB, a dwie godziny później posiedzenie Rady. Obydwa posiedzenia zorganizowano w trybie online ze względów pandemicznych. W swoich działaniach staraliśmy się być maksymalnie zaangażowani, wszystkie zespoły w ramach Rady działały możliwie aktywnie. Braliśmy również udział w przedsięwzięciach razem z innymi izbami okręgowymi. Dotyczy to głównie tradycyjnej konferencji w Wałczu, narady w Jeziorsku wspólnie z Lubuską i Łódzką Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa.

W Wałczu uhonorowaliśmy 5 naszych członkiń zasłużonych dla rozwoju samorządu zawodowego inżynierów budownictwa, były to Koleżanki: Anna Gieczewska, Barbara Ksit, Mirosława Ogorzelec, Jolenta Pankowska i Elżbieta Stakun. Tradycyjnie spotkaliśmy się z przedstawicielami Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w celu wymiany doświadczeń w zarządzaniu samorządami.

17 września 2021 r. z udziałem władz województwa i miasta Poznania odbyło się uroczyste wmurowanie aktu erekcyjnego pod naszą nową inwestycję. Budowa przebiega zgodnie z harmonogramem i zakładamy, że Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy odbędzie się w naszej nowej sali przy ul. Dworkowej/Grudzieniec.

24 września 2021 r. odbyło się spotkanie ok. 250 naszych członków w ramach Wielkopolskiego Dnia Budowlanych w ośrodku „Gwarek" w Ślesinie. Uroczystość uświetnili swoją obecnością wicemarszałek województwa wielkopolskiego Wojciech Jankowiak i przedstawiciele miejscowych władz z regionu konińskiego, łącznie z parlamentarzystami. Spotkanie zorganizowała delegatura w Koninie.

25 września 2021 r. w trzech ośrodkach w Poznaniu, Kaliszu i Gnieźnie odbył się tzw. Dzień Otwarty Inżyniera Budownictwa.

4 października br. wzięliśmy udział w inauguracji roku akademickiego 2021/2022 w Państwowej Szkole Wyższej im. Karola Marcinkowskiego w Gnieźnie.

8 października 2021 r. delegatura w Kaliszu tradycyjnie zorganizowała konkurs „Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej" przy dużym udziale naszych członków. Podsumowano łącznie XLVI i XLVII edycję konkursu w połączeniu z uroczystościami Dnia Budowlanych. Laureatów uhonorowaliśmy medalami i grawertonami.

Aktywnie przygotowujemy się organizacyjnie do Targów BUDMA 2022. 2 lutego 2022 r. przeprowadzimy Dzień Inżyniera Budownictwa, którego merytoryczną część poprowadzi prof. Józef Jasiczak z Politechniki Poznańskiej.

Mimo panujących obostrzeń pandemicznych jesteśmy przygotowani do przeprowadzenia wszystkich dziewięciu zebrań w obwodach wyborczych, o których terminach i miejscach spotkań publikujemy szczegółowe informacje na stronie internetowej Izby.

Jestem przekonany, że podczas obwodowych zebrań wyborczych wybierzemy dobrych delegatów. Cechować ich powinno dążenie do rozwoju naszego samorządu we wszystkich aspektach jego działalności. Każdy delegat winien być przygotowany do aktywnego pełnienia swojej roli w pracy samorządu.

W związku ze zbliżającymi się świętami Bożego Narodzenia i Nowego Roku 2022 życzę wszystkim naszym członkom zdrowia i spokojnych świąt w otoczeniu bliskich, z myślą o naszych zadaniach w WOIIB.

mgr inż. Jerzy Stroński
przewodniczący Rady WOIIB

Rada Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
zaprasza członków Izby na spotkanie z okazji

## XX-lecia Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,

które odbędzie się 21 marca 2022 roku, o godz. 15.00
w Auli Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu przy ul. Wieniawskiego 1.

*Prosimy o potwierdzenie zgłoszenia do 28 lutego 2022 r. telefonicznie lub pocztą elektroniczną w biurze WOIIB oraz w delegaturach.*

# Obwodowe zebrania wyborcze

| Piotr Stawicki |

Wybrano Prezydium obwodowego zebrania wyborczego.
Fot. Mirosław Praszkowski

Nieubłaganie zbliża się koniec kadencji organów Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu, dlatego podjęto przygotowania do zorganizowania Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego naszej Izby. Z uwagi na dużą liczebność członków Izby (ponad 12 000), zgodnie z obowiązującą ustawą o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa, zachodzi konieczność dokonania wyboru delegatów na ten Zjazd. Wybory te w naszej Izbie dokonywać się będą w dziewięciu obwodach wyborczych, ich celem jest wybór delegatów na Zjazd Okręgowy w kadencji obejmującej lata 2022–2026.

8 listopada br. odbyło się w Centrum Kongresowym IOR w Poznaniu pierwsze z czterech poznańskich obwodowych zebrań wyborczych. W zebraniu mogli uczestniczyć członkowie Izby zamieszkali w Poznaniu i powiecie poznańskim, których nazwiska zaczynały się na litery od A do G. W zebraniu, które otworzył przewodniczący Rady WOIIB Jerzy Stroński, uczestniczyło 76 uprawnionych członków Izby. Wybory odbywały się przy wykorzystaniu urządzeń elektronicznych. Każdy z obecnych był uprawniony do oddania głosów na wybranych przez siebie 24 kandydatów. Głosowanie pod nadzorem komisji skrutacyjnej przebiegło bez jakichkolwiek przeszkód. W wyniku tajnego głosowania spośród 43 kandydatów wybrano 24 delegatów na Zjazd. O wyborze konkretnego kandydata decydowała zwykła większość oddanych na niego głosów.

Przewodnicząca komisji wyborczej informuje zebranych o liczbie zgłoszonych kandydatur – zebranie nr 1.
Fot. MP

10 listopada br. odbyło się drugie obwodowe zebranie wyborcze. W zebraniu mogli uczestniczyć członkowie Izby zamieszkali w Poznaniu i powiecie poznańskim, których nazwiska zaczynały się na litery od H do Ł. W zebraniu uczestniczyło 69 uprawnionych członków Izby. Wy-

bory odbywały się przy wykorzystaniu urządzeń elektronicznych. W wyniku tajnego głosowania spośród 35 kandydatów wybrano 24 delegatów.

Kolejne zebrania w okręgu poznańskim odbyły się w tym samym miejscu i według takich samych zasad wyboru delegatów na XXI Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy WOIIB.

Trzecie oraz czwarte obwodowe zebrania wyborcze w Poznaniu odbyły się w poniedziałek, 15 listopada i w środę, 17 listopada br. W zebraniach tych uczestniczyli członkowie Izby zamieszkali w Poznaniu i powiecie poznańskim, których nazwiska zaczynały się na litery od M do R (w poniedziałek) oraz od S do Ż (w środę).

Przewodniczący komisji wyborczych poinformowali zebranych, że 15 listopada zgłoszono łącznie 43 kandydatury, a 17 listopada 56 kandydatur. Przed rozpoczęciem wyborów przewodniczący zebrań poinformowali zebranych o przypadającej na dany obwód liczbie miejsc mandatowych, wskazując, że liczba mandatów uzależniona jest od liczby członków Izby należących do danego obwodu wyborczego. Na obwód nr 3 przypadały 24 mandaty, a na obwód nr 4 przypadało 26 mandatów.

W wyniku tajnych głosowań w obwodzie nr 3, spośród 43 kandydatów, wybrano 24 delegatów, a w obwodzie nr 4, spośród 56 kandydatów, wybrano 26 delegatów. O wyborze danej osoby na delegata decydowała liczba uzyskanych przez kandydata głosów.

Podsumowując wszystkie cztery obwodowe zebrania wyborcze w Poznaniu, stwierdzić można, że uczestniczyło w nich 290 osób. Wybrano łącznie 98 delegatów na Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. ■

# Wielkopolski Dzień Budowlanych

| Mirosława Ogorzelec |

Żaneta Krysztofiak i Jerzy Stroński otwierają Wielkopolski Dzień Budowlanych.
Fot. Mirosław Praszkowski

Dobrą tradycją WOIIB stał się doroczny zwyczaj organizowania uroczystości obchodów Wielkopolskiego Dnia Budowlanych przez kolejne delegatury w ostatni piątek września. 24 września 2021 r. inżynierowie i technicy budownictwa spotkali się w Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym GWAREK w Ślesinie koło Konina. Organizatorem spotkania była delegatura Izby w Koninie. Do Ślesina na uroczystości przybyło prawie 250 członków samorządu zawodowego.

Przybyłych serdecznie powitała Żaneta Krysztofiak, opiekun delegatury WOIIB w Koninie. Następnie przekazała głos Jerzemu Strońskiemu, przewodniczącemu Rady WOIIB, który wśród gości honorowych powitał: Wojciecha Jankowiaka – wicemarszałka województwa wielkopolskiego, Tomasza Piotra Nowaka – posła na Sejm RP, Władysława Kocaja – wicestarostę powiatu konińskiego, Mariusza Mądrowskiego – członka Zarządu Starostwa Gnieźnieńskiego, Magdalenę Musiałowicz – dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa Powiatu Gnieźnieńskiego, Jana Bartczaka – dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego WODY POLSKIE, Mariusza Zaborowskiego – burmistrza miasta i gminy Ślesin, dyrektora Zespołu Szkół Budownictwa i Kształcenia Zawodowego w Koninie Karola Leszczyńskiego, Danutę Gawęcką – sekretarz Krajowej

Wojciech Jankowiak składa życzenia inżynierom budownictwa.
Fot. MP

Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, a także powiatowych inspektorów nadzoru budowlanego oraz Koleżanki i Kolegów, którzy stawili się w Ślesinie na dorocznym święcie budowlanych.

Przewodniczący Rady WOIIB przedstawił główne zadania, jakie stoją przed samorządem zawodowym inżynierów i techników budownictwa. Omówił również rolę Izby w realizacji statutowych obowiązków dotyczących prowadzenia kwalifikacji na uprawnienia budowlane i organizacji specjalistycznych szkoleń zawodowych dla członków Izby. Krótko podsumował najważniejsze wydarzenia z życia WOIIB w 2021 roku.

Następnie głos zabrał Wojciech Jankowiak, który podkreślił rolę i znaczenie zawodowych działań inżynierów budownictwa w rozwoju całej Wielkopolski. Podziękował inżynierom za dotychczasową rozbudowę przestrzeni przemysłowej, mieszkalnej, całej infrastruktury Wielkopolski. Życzył wszystkim pomyślności w życiu zawodowym i prywatnym.

Poseł Tomasz Piotr Nowak powiedział, że jest dumny, obserwując efekty zawodowej działalności inżynierów budownictwa. Jeżdżąc po Wielkopolsce, z przyjemnością bierze udział w uroczystościach otwarcia nowo powstałych obiektów przemysłowych, kulturalnych, drogowych, mieszkalnych. Widać w nich zaangażowanie i dobrą, rzetelną, wielkopolską pracę inżynierów i techników budownictwa. Pogratulował wszystkim sukcesów zawodowych i życzył zrealizowania kolejnych nowoczesnych obiektów.

Z okazji Dnia Budowlanych Danuta Gawęcka przekazała członkom Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa serdeczne pozdrowienia i życzenia pomyślności zawodowej od Zbigniewa Kledyńskiego – prezesa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Podkreśliła znaczenie inżynierów w rozwoju gospodarczym kraju. Przedstawiła najważniejsze działania PIIB zmierzające do poprawy stanowienia przepisów budowlanych oraz podejmowane przez Krajową Radę działania dla dobra wszystkich inżynierów i techników budownictwa.

Goście w swoich wystąpieniach doceniali rolę inżynierów w budowaniu nowoczesnej Polski, która posiada nowoczesne budownictwo mieszkaniowe i przemysłowe oraz rozwiniętą infrastrukturę komunikacyjną. Życzyli wszystkim pracownikom budownictwa zdrowia i zadowolenia z wykonywanej trudnej i odpowiedzialnej pracy.

Wielkopolski Dzień Budowlanych jest bardzo dobrą okazją do uhonorowania najbardziej zasłużonych członków naszej Izby.

Wojciech Jankowiak i Jerzy Stroński wręczyli medale „Za zasługi dla województwa wielkopolskiego" Zbigniewowi Bigoszewskiemu, Leszkowi Kaczorowskiemu, Tomaszowi Kulczyńskiemu, Romanowi Napierale i Danielowi Pawlickiemu.

Danuta Gawęcka, Jerzy Stroński i Zenon Wośkowiak – zastępca przewodniczącego WOIIB uhonorowali Złotą Odznaką Honorową PIIB Marka Bereżeckiego, Andrzeja Jarnia, Marka Schmidta, Piotra Tomaszewskiego i Annę Wróblewską.

Srebrne Odznaki Honorowe PIIB otrzymali: Jan Chorbiński, Roman Ćwiertnia, Łukasz Garczarek, Barbara Ksit, Andrzej Różański i Mirosław Sztuba.

Miłym akcentem uroczystości było podziękowanie dla darczyńców, dzięki którym nasze święto Dzień Budowlanych mogło być zorganizowane i zaskakiwało przybyłych gości szeregiem niespodzianek.

Sponsorami byli: BUD-INSTAL Eugeniusz Jąkalski, burmistrz Miasta i Gminy Ślesin, AD Office Dariusz Lachowicz, J-CH Studio Projektowo-Techniczne dla Budownictwa Jan Chorbiński, ROZABUD Andrzej

Różański, TOMIZ sp. z o.o. Piotr Tomaszewski, Krzysztof Cieślewicz, Drukarnia TRANS-DRUK, Konińskie Przedsiębiorstwo Budowlane Tadeusz Wawrzyniak, Roman Pilch, CZAMANINEK Producent Materiałów Budowlanych, Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Budowlanych Jakub Wawrzyniak, Przedsiębiorstwo Budowlane Kan-Bud Arkadiusz Wawrzyniak, BUD-AN sp. z o.o. sp. k., Jan Szmidt.

Tradycją jest, że organizatorzy Dnia Budowlanych przygotowują prelekcję na temat miasta i regionu, w którym gościmy. Tym razem prelekcję przygotował Roman Pilch, w której przedstawił osiągnięcia gospodarcze, kulturowe i rozwój miasta Konina oraz całego powiatu konińskiego. Omówił walory turystyczne regionu.

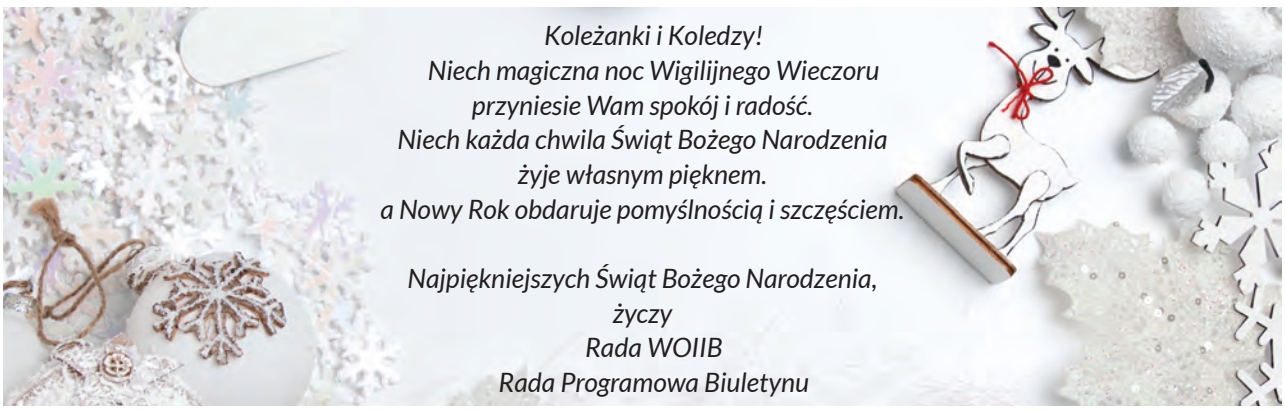
W części artystycznej piękno muzyki irlandzkiej, zgromadzonym podczas Wielkopolskiego Dnia Budowlanych, zaprezentował zespół Jig Reel Maniacs. Muzykom towarzyszył zespół tańca irlandzkiego Treblers. To była jedna z niespodzianek, która bardzo się podobała gościom. Widać to było po uśmiechniętych minach i wyciągniętych rękach z telefonami nagrywającymi występ.

Po części oficjalnej potoczyło się towarzyskie spotkanie. Kolejną niespodzianką od sponsorów były wyroby regionalne: deski serów od Serowni Kuchary, stół wiejski od Stanisława Broniarczyka i sklepu mięsnego „U STASZKA" z Konina, cukierki krówki od PPH FORTIS sp. k. Janusz Berdziński z Goliny.

Zespół Jig Reel Maniacs.
Fot. MP

Podczas trwania tej części święta chętni mogli odbyć rejs statkiem turystycznym po Jeziorze Ślesińskim. Sympatyczne i ożywione rozmowy ubarwiał i zapraszał do aktywności tanecznej zespół muzyczny ZARYS. Żal było się rozstawać. Czas nieubłaganie mijał.

Autokary już czekały na parkingu. Dzień Budowlanych zorganizowany przez delegaturę w Koninie z pewnością należał do udanych i będziemy go wspominać. Należą się słowa podziękowania za organizację opiekunowi delegatury kol. Żanecie Krysztofiak i pracownikowi delegatury Izie Janiak. No i oczywiście wszystkim uczestnikom za stworzenie miłej, koleżeńskiej atmosfery. Do zobaczenia w przyszłym roku na Dniu Budowlanych w Lesznie. ■



# Wmurowanie aktu erekcyjnego

| Mirosław Praszkowski |
| Fot. BUDOPOL-Poznań, WOIIB |

23.02.2021 roku Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa podpisała umowę z generalnym wykonawcą – Przedsiębiorstwem Budowlano-Usługowym BUDOPOL-POZNAŃ Sp. z o.o. na budowę budynku szkoleniowo-konferencyjnego.

Projekt budynku powstał w A.N.I. Pracownia Projektowa Anna Smólska. Będzie to nowoczesny budynek szkoleniowo-konferencyjny wpisujący się architektonicznie w sąsiednią zabudowę starego Sołacza, jednej z piękniejszych dzielnic Poznania.

Na parterze będzie sala konferencyjna dla 184 osób, z zapleczem technicznym, hol z recepcją i szatnią, lobby z miejscami siedzącymi oraz toalety.

Na poziomie pierwszego piętra zlokalizowano pomieszczenia dla Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej i zaplecze sanitarne. Poddasze to otwarta przestrzeń dla potrzeb szkoleń oraz zaplecze sanitarne.

W kondygnacji podziemnej zostały umieszczone pomieszczenia techniczne służące obsłudze budynku, tj. wentylatornia z systemem chłodzenia powietrza, monitoring, rozdzielnie elektryczne, kotłownia gazowa i archiwum.

W budynku jednocześnie będzie mogło przebywać 228 osób, a komunikacja pionowa będzie się odbywać klatką schodową i dźwigiem osobowym, które łączą wszystkie kondygnacje. Budynek zostanie wyposażony w najnowocześniejsze instalacje, łącznie z instalacją fotowoltaiczną. Powierzchnia użytkowa budynku to 927 $m^2$, a kubatura to prawie 5000 $m^3$.

17 września 2021 r., na placu budowy odbyło się uroczyste podpisanie i wmurowanie aktu erekcyjnego. Podpisy złożyli – Krzysztof Krzysztofiak, zastępca dyrektora Departamentu Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, który reprezentował wicemarszałka Wojciecha Jankowiaka, Łukasz Kawczyński, prezes Zarządu PBU BUDOPOL-

Krzysztof Krzysztofiak, Łukasz Kawczyński i Jerzy Stroński podpisują akt erekcyjny.

Zaproszeni goście.

Zaproszeni goście.

POZNAŃ, i Jerzy Stroński, przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W uroczystości podpisania i wmurowania aktu erekcyjnego udział wzięli: Aida Januszkiewicz-Piotrowska – Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, Andrzej Nowicki – zastępca dyrektora Wydziału Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Poznania, Krzysztof Olejniczak – dyrektor ZDM, dr inż. Marlena Kucz – prodziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Transportu PP, dr inż. Anna Szymczak-Graczyk – prodziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UP, Danuta Gawęcka – sekretarz PIIB, Artur de Rosier – prezes Wielkopolskiej Izby Lekarskiej, Teresa Kruczkowska – przewodnicząca Rady OIPiP w Poznaniu, Zenon Kierczyński – prezes Zarządu WIB oraz członkowie Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. W uroczystości uczestniczyli licznie pracownicy BUDOPOL-POZNAŃ. ■

Uczestnicy uroczystości wmurowania aktu erekcyjnego.

# Rozbudowa siedziby WOIIB
## sprawozdanie nr 4/2021

| Krzysztof Pięta |

**Sprawozdanie nr 4/2021 z dnia 30.10.2021 r. Zespołu do spraw realizacji uchwały nr 1/2018 r. Nadzwyczajnego Zjazdu Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawie przyjęcia „Programu rozwoju Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w oparciu o budowę budynku szkoleniowo-konferencyjnego"**

Zespół w okresie od 24.07.2021 r. koordynował następujące prace:

**I. W zakresie budynku szkoleniowo-konferencyjnego**

1. Generalny wykonawca prowadził prace budowlane konstrukcji żelbetowej budynku. Wykonano konstrukcję piwnicy, parteru i piętra budynku. W ostatnim tygodniu października przystąpiono do wykonywania konstrukcji stalowej poddasza.
2. Rozpoczęto prace instalacyjne i wykończeniowe w piwnicy obiektu. Wykonano instalację centralnego ogrzewania i wod.-kan., oczyszczono i zaimpregnowano konstrukcję żelbetową ścian i sufitów, wykonano izolację termiczną posadzki i posadzkę przemysłową.
3. Wykonane zostały przyłącza elektryczne i wodociągowe. Przyłącze kanalizacyjne jest w trakcie wykonywania.
4. Przeprowadzone zostały procedury przetargowe wyboru dostawcy foteli sali konferencyjnej i sprzętu audio-wideo.
5. 20.07.2021 r. Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Poznania na wniosek pana Krzysztofa Voelkela (sąsiada z ul. Grudzieniec nr 8) wznowił procedurę wydania decyzji o pozwoleniu na budowę budynku szkoleniowo-konferencyjnego. Jednakże 8.10.2021 r. ww. Urząd Miasta Poznania odmówił wstrzymania pozwolenia na budowę z roku 2020.

**II. W zakresie parkingu**

21.07.2021 r. została zawarta umowa dzierżawy terenu parkingu z Wydziałem Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miasta Poznania. Umowa została zawarta na okres trzech lat z opcją przedłużenia na czas nieokreślony.

Właściciele sąsiadującej z terenem parkingu działki przy alei Wielkopolskiej nr 19 podważają decyzję o pozwoleniu na budowę. Aktualnie toczy się postępowanie w Wojewódzkim Sądzie Administracyjnym.

30.10.2021 r. ■

*„Śpieszmy się kochać ludzi, tak szybko odchodzą..."*
*ks. Jan Twardowski*

**Z szeregów członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa odeszli:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Krzysztof Bura | Leszno | Rafał Kupś | Poznań | Jacek Szulc | Krotoszyn |
| Zdzisław Cichy | Poznań | Łukasz Lewiński | Kościan | Jacek Szymański | Poznań |
| Mirosław Marian Gramza | Poznań | Jan Piotr Nowak | Września | Roman Wasilewski | Poznań |
| Danuta Kmiecik-Bartkowiak | Rokietnica k. Poznania | Janusz Pachciarz | Lądek | Ryszard Wojciech Wilk | Leszno |
| Piotr Kuleta | Poznań | Roman Robaczyk | Koźmin Wlkp. | | |

# Relacja z budowy

| Krzysztof Pięta |
| Fot. Mirosław Praszkowski |

Budujemy dalej i wciąż łatwo nie jest, ale nie poddajemy się, bo tak już chyba będzie do końca inwestycji. Po uporaniu się z ochroną drzew rosnących wzdłuż ulicy Dworkowej i uzyskaniu zgody na wjazd tymczasowy generalny wykonawca nadgonił harmonogram i praktycznie konstrukcja żelbetowa budynku jest już gotowa. W dużej mierze dzięki zaangażowaniu firmy BUDOPOL-POZNAŃ i bardzo sprzyjającej pogodzie. Obecnie wykonywana jest konstrukcja stalowa poddasza i jeżeli w dalszym ciągu będzie sprzyjająca pogoda, to uda się „zamknąć" dachem i oknami budynek jeszcze w listopadzie. Dla niektórych surowa konstrukcja żelbetowa budynku nie wygląda najlepiej i kojarzy się trochę z bunkrem, ale od razu wyjaśniam, że jest to optymalna konstrukcja dla takiego obiektu w tych warunkach gruntowo-wodnych i przy takim tempie wykonywania prac. Obraz bryły budynku ulegnie diametralnej zmianie po wykonaniu dachu, zamontowaniu okien i wykonaniu elewacji.

Generalny wykonawca, utrzymując tempo prac określone w harmonogramie, rozpoczął prace wykończeniowe i instalacyjne w piwnicach. Oczyszczono i zaimpregnowano ściany i stropy w części niższej piwnic, wykonano podejścia instalacyjne oraz izolację termiczną i posadzkę przemysłową, co pozwala na otwarcie frontu robót wentylacyjnych. Możliwe będzie również rozpoczęcie prac instalacyjnych w kotłowni i przepompowni kanalizacji sanitarnej. Wykorzystując sezon urlopowy, firma BUDOPOL-POZNAŃ przeprowadziła prace w istniejącym obiekcie WOIIB, przeprowadzając połączenie niskoprądowe z serwerowni budynku A do nowo powstającego budynku.

Sezon letni został również wykorzystany do wykonania przyłącza elektrycznego i wodociągowego. Obecnie wykonywane jest przyłącze kanalizacji sanitarnej i trwają prace projektowe w PGNiG SA nad rozbudową gazociągu wzdłuż ulic Grudzieniec i Dworkowa, co umożliwi wykonanie przyłącza gazowego do obiektu.

Dużym wyzwaniem organizacyjnym dla generalnego wykonawcy, projektanta i zespołu inspektorów nadzoru WOIIB jest obecna sytuacja na rynku budowlanym. Mimo olbrzymiego braku materiałów budowlanych i szalejącej inflacji udaje się nam znaleźć rozwiązania w ramach wiążącej nas umowy, nie zmieniając podstawowego parametru, czyli ceny kontraktu. W ramach wielogodzinnych konsultacji i narad ustalamy rozwiązania zamienne odpowiadające jakościowo parametrom określonym w dokumentacji technicznej. Dzięki bardzo dobrej ocenie naszej Izby na rynku budowlanym i bardzo rozpoznawalnej inwestycji WOIIB na terenie Poznania udaje się pozyskiwać materiały trudne do zdobycia i w cenach trudnych do uzyskania. Dostawcy chcą się pochwalić w swoim portfelu zamówień współpracą z WOIIB.

Wybudowanie budynku to tylko znacząca część inwestycji, trzeba jeszcze ten obiekt wyposażyć. W sierpniu przewodniczący WOIIB powołał zespół, który zajął się doborem wyposażenia oraz przeprowadzeniem procedury wyboru dostawców. Oczywiście tak duża inwestycja wymaga znacznych środków finansowych, również na docelowe wyposażenie i zapewne wydatki te będą rozłożone na kilka lat. Generalny wykonawca zgodnie z zawartą umową wyposaży obiekt we wszystko, co będzie konieczne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie (między innymi w pełni wyposażone sanitariaty i przestrzenie publiczne). Umową nie jest objęte wyposażenie w fotele w sali konferencyjnej, urządzenia audio-wideo sali konferencyjnej oraz meble. W wyniku przeprowadzonej we wrześniu i październiku procedury przetargowej wybrano:

1. Wykonanie, dostawa i montaż foteli sali konferencyjnej – firma SELLA.
2. Dostawa i montaż systemu audio-wideo sali konferencyjnej – firma AV Projekt.

Myślę, że realizacja inwestycji przebiega zgodnie z założonym planem i budynek szkoleniowo-konferencyjny WOIIB uzyska pozwolenie na użytkowanie i otworzy swoje podwoje na wiosnę przyszłego roku. Jednak nasz sąsiad – pan Voelkel nie poddał się i w dalszym ciągu walczy o zatrzymanie naszej inwestycji. Wydział Architektury i Urbanistyki Urzędu Miasta Poznania w dniu 20.07.2021 roku, na wniosek pana Voelkela (o unieważnienie pozwolenia na budowę), wznowił postępowanie o pozwolenie na budowę. 8.10.2021 roku Urząd Miasta Poznania odmówił wstrzymania pozwolenia na budowę z roku 2020. Procedura więc toczy się dalej.

Z historycznej dokładności należy odnotować, że pozostawiliśmy ślad dla potomnych i 17.09.2021 r., w obecności kilkudziesięciu osób, wmurowany został akt erekcyjny obiektu. ■

9.08.2021 r.

9.08.2021 r.

9.08.2021 r.

23.08.2021 r.

23.08.2021 r.

23.08.2021 r.

6.09.2021 r.

6.09.2021 r.

6.09.2021 r.

27.09.2021 r.

27.09.2021 r.

27.09.2021 r.

4.10.2021 r.

4.10.2021 r.

4.10.2021 r.

11.10.2021 r.

11.10.2021 r.

11.10.2021 r.

11.10.2021 r.

11.10.2021 r.

18.10.2021 r.

18.10.2021 r.

18.10.2021 r.

25.10.2021 r.

25.10.2021 r.

25.10.2021 r.

25.10.2021 r.

28.10.2021 r.

28.10.2021 r.

2.11.2021 r.

2.11.2021 r.

2.11.2021 r.

## KOMUNIKATY

■ Informujemy, że od początku 2022 r. szkolenia online organizowane przez Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa będą przeprowadzane za pośrednictwem Portalu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Nie wyklucza się również szkoleń prowadzonych w tradycyjnej formie (szkoleń stacjonarnych) pod warunkiem jednak poprawy sytuacji epidemicznej.

Tematy szkoleń wraz z wykładowcami będą wprowadzane i aktualizowane na stronie internetowej Izby pod adresem **www.woiib.org.pl w zakładce SZKOLENIA**, dlatego prosimy o bieżące śledzenie informacji. ■

■ **Członkowie WOIIB mają możliwość ulgowej prenumeraty jednego czasopisma naukowo-technicznego** po wypełnieniu i przesłaniu drogą mailową lub pocztową na adres biura WOIIB formularza dotyczącego zamówienia wybranego czasopisma.

Wysokość opłaty własnej dla członków Izby szacuje się na poziomie 30% rocznej ceny prenumeraty.

**Zainteresowanych zrealizowaniem prenumeraty zapraszamy na stronę: http://woiib.org.pl/dla-czlonkow-menu/biblioteka-i-czasopisma/prenumerata** ■

# XVIII Konferencja Naukowo-Techniczna Wałcz 2021
# REWITALIZACJA – PODTOPIENIA
## „Katastrofalne skutki związane z ulewnymi deszczami”

oraz

# XXIII Warsztaty Nadzoru Inwestycyjnego

| Mirosława Ogorzelec |

Uczestnicy konferencji.
Fot. CUTOB-PZITB

Konferencja odbyła się w dniach 9–11 października 2021 r. tradycyjnie w Centralnym Ośrodku Sportu w Wałczu. Organizatorami konferencji byli: Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa oraz CUTOB-PZITB w Poznaniu. Niestety, z powodu pandemii, organizatorzy umożliwili bezpośredni udział w konferencji tylko niewielkiej liczbie osób. Jednocześnie zapewnili udział w konferencji za pośrednictwem platformy internetowej. Obrady otworzył przewodniczący CUTOB-PZITB w Poznaniu – Andrzej Piątkowski. Następnie oddał głos współorganizatorom konferencji – przewodniczącym WOIIB oraz ZPOIIB.

Jerzy Stroński, przewodniczący WOIIB, przygotował miłą niespodziankę dla kobiet działających w strukturach naszego samorządu zawodowego. Annie

Wyróżnione panie z WOIIB.
Fot. CUTOB-PZITB

Gieczewskiej, Barbarze Ksit, Mirosławie Ogorzelec, Jolencie Pankowskiej i Elżbiecie Stakun wręczył grawertony z podziękowaniem za dotychczasową działalność oraz osobisty wkład pracy w zakresie organizacji i bieżącej działalności dla dobra samorządu zawodowego.

Po tej miłej uroczystości rozpoczęły się wykłady przygotowane na konferencję.

XVIII Konferencja Naukowo-Techniczna była poświęcona szeroko pojętym aspektom rewitalizacji obiektów budowlanych i infrastruktury technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problemów wynikających z podtopień w efekcie nawalnych deszczów. Zamierzeniem organizatorów było, aby konferencja stała się okazją do wymiany poglądów i doświadczeń przedstawicieli różnych środowisk. Aby jej interdyscyplinarny charakter pozwolił na wypracowanie efektywnych metod działań wspierających procesy rewitalizacyjne.

Na konferencji przedstawiono wyniki badań oraz stosowanych praktyk i materiałów wspierających ten proces w wymiarze społecznym, przestrzennym, technicznym i gospodarczym. Tematyka jednej z sesji skupiała się w szczególności na zagadnieniach związanych z katastrofalnymi skutkami i konsekwencjami ulewnych deszczy dla budowli oraz problemami, wynikającymi ze zjawisk atmosferycznych.

Wygłoszone referaty i przedstawione materiały były wartościowym uzupełnieniem wiedzy zawodowej uczestników. Większość referatów zostanie udostępniona na stronie internetowej CUTOB-PZITB. Poniżej przedstawiamy tematy prelekcji:

1. dr inż. Mariusz Gaczek – *Katastrofalne skutki występowania w Polsce opadów deszczu o wysokiej wydajności*,
2. dr inż. Karolina Mazurkiewicz, Instytut Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych PP – *Intensywność deszczu a wydajność kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej*,
3. POZBRUK – *Zastosowanie wyrobów firmy w aspekcie zabezpieczania i usuwania skutków zawilgoceń i zalań obiektów*,
4. dr inż. Włodzimierz Łęcki – *Rzecz o rzece Warcie*,
5. MATBET – *Zastosowanie wyrobów firmy Matbet do konstruowania odwodnień i ciągów kanalizacyjnych*,
6. dr hab. inż. Sławomir Rosolski, prof. PP, prof. dr hab. inż. Edward Szczechowiak, Instytut Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych PP – *Rewitalizacja zabytkowej kamienicy śródmiejskiej do standardu niemal zero-energetycznego*,
7. REMMERS – *Zastosowanie wyrobów firmy do usuwania skutków zawilgoceń w konstrukcjach murowych i betonowych*,
8. dr hab. inż. Piotr Sielicki, prof. PP, Instytut Analizy Konstrukcji na Wydziale Inżynierii Lądowej i Transportu – *Rewitalizacja konstrukcji zamku w Kórniku. Historia, prace obecne i planowane*,
9. prof. PP Sławomir Rosolski, prof. Edward Szczechowiak – *Budynek edukacyjny niemal zero-energetyczny na przykładzie Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej.*

Prof. dr hab. inż. Józef Jasiczak z Instytutu Politechniki Poznańskiej podsumował przebieg tej sesji konferencji.

Organizator XXIII Warsztatów Nadzoru Inwestycyjnego – Zbigniew Augustyniak – zorganizował sesję wyjazdową w Lokalnym Centrum Nauki w Wałczu „Metalowe Inspiracje", gdzie został wygłoszony wykład *Realizacja robót budowlanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskie-*

Kierownictwa Wielkopolskiej i Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
Fot. ZPOIIB

*go na lata 2014–2020 z dofinansowaniem z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, polegających na utworzeniu Lokalnego Centrum Nauki „Metalowe Inspiracje" w Wałczu.* Uczestnicy zwiedzili Centrum Nauki.

Tradycyjnie podczas spotkania w Wałczu odbyło się posiedzenie robocze dwóch Izb – Wielkopolskiej i Zachodniopomorskiej. Głównym tematem spotkania była działalność Izb w trudnym okresie pandemii oraz obowiązujących ograniczeń uniemożliwiających realizację niektórych zadań statutowych, głównie w zakresie szkoleń. Dzięki szybkiemu udostępnieniu w okresie pandemii platformy internetowej na stronie PIIB członkowie izb okręgowych mogli korzystać ze szkoleń dostępnych na tej platformie. Z tej formy szkolenia skorzystało prawie 10 000 członków WO-IIB. Podczas spotkania wyrażono chęć przygotowania przez obie okręgowe izby ciekawych tematów szkoleń, które zostaną przekazane PIIB i zostaną udostępnione na platformie wszystkim członkom izb okręgowych.

Mamy nadzieję, że kolejna konferencja w roku 2022 pozwoli na bezpośredni w niej udział większej liczbie naszych członków, a czasy pandemii będą już za nami. ■

# Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej za rok 2019 i 2020

**| Marian Walczak |**

Ze względu na ograniczenia związane z pandemią COVID-19 nie odbyła się w 2020 roku 46 edycja konkursu Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej. 8 października 2021 roku podsumowano łącznie XLVI i XLVII edycje konkursu połączone z uroczystościami Dnia Budowlanych. Do restauracji KTW SZAŁE w Kaliszu przybyli zaproszeni goście, laureaci poszczególnych kategorii, inżynierowie i technicy budownictwa z południowej Wielkopolski.

Na uroczystość przybyła prezydent Ostrowa Wielkopolskiego Beata Klimek oraz starosta ostrowski Paweł Rajski i burmistrzowie oraz wójtowie, na których terenach zostały wybudowane nagradzane obiekty.

Marian Walczak przywitał serdecznie wszystkich przybyłych.
Fot. Mirosław Praszkowski

Marian Walczak, przewodniczący Kaliskiego Oddziału PZITB, przywitał serdecznie wszystkich gości, członków PZITB oraz inwestorów, projektantów, konstruktorów i wykonawców nagrodzonych obiektów. Następnie poprosił Jerzego Strońskiego – przewodniczącego Rady WOIIB, Patrona Honorowego Konkursu – o zabranie głosu.

Jerzy Stroński przedstawił zebranym najważniejsze kierunki działania Izby w 2021 r. oraz podkreślił bardzo dobrą współpracę Izby z członkami Kaliskiego Oddziału PZITB. Wiele cennych inicjatyw zostało wspólnie zrealizowanych dla dobra członków samorządu zawodowego, dla dobra przedstawicieli branży budowlanej. Pogratulował laureatom wyróżnień za zrealizowane obiekty. Dobrze one świadczą o sprawności inżynierskiej, umiejętnościach zawodowych Koleżanek i Kolegów z Południowej Wielkopolski.

Ciekawy wykład pt. „Samowystarczalny dom w polskich realiach" wygłosił Maciej Borowiak, przedstawiciel firmy BREWA. Na przykładzie zrealizowanego budynku omówił główne zalety i możliwości technologiczne wybranej instalacji fotowoltaicznej.

Następnie przewodniczący PZITB Oddział w Kaliszu serdecznie podziękował za dotychczasową dobrą współpracę z inżynierami w projektowaniu i rewitalizacji obiektów zabytkowych pani kierownik Delegatury Kaliskiej WUOZ mgr Beacie Matusiak i uhonorował ją statuetką szklaną z logo PZITB.

Przewodniczący jury konkursowego – mgr inż. Andrzej Jaroń – ogłosił wyniki **XLVI Konkursu Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej za rok 2019**.

Laureaci Grand Prix Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej za rok 2019. Fot. MP

**Grand Prix** zdobył Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami indywidualnymi i usługami oraz budynkiem garażowym zlokalizowany w al. Wojska Polskiego 62–62C w Kaliszu.

**Inwestor:** Spółdzielnia Mieszkaniowa „DOBRZEC", ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7

Główny architekt: mgr inż. arch. Sławomir Kolanus

Główny konstruktor: inż. Kazimierz Grzelak

Wykonawca: REM-BUD Grzebyszak Spółka Jawna

Kierownik budowy: mgr inż. Roman Fórmankiewicz

Inspektor nadzoru: mgr inż. Ilona Przedwolska-Suchorzewska.

Wyróżniono tytułami **Mister Budownictwa** i **Wicemister Budownictwa za 2019 rok** oraz wręczono dyplomy i puchary za obiekty wyróżnione w poszczególnych kategoriach:

- Obiekty produkcyjno-magazynowe z zapleczem biurowo-socjalnym:
  - Hala produkcyjno-magazynowa wraz z częścią biurowo-socjalną Czekanów, ul. Kaliska 25

**Inwestor: KUŁTON TRANSPORY sp. z. o.o. sp. k. w Czekanowie**

- Rozbudowa zakładu produkcji drobnowymiarowych elementów stropowych i ściennych o halę produkcyjną z węzłem betoniarskim w Moszczance
  **Inwestor: Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy „Uciechowski" Spółka Jawna w Raszkowie**
- Hala produkcyjno-magazynowa z zapleczem biurowo-socjalnym w Ostrowie Wielkopolskim
  **Inwestor: Beata i Grzegorz Matuszak Ostrów Wielkopolski**

- Obiekty sportowe:
  - Sala sportowo-widowiskowa z zapleczem socjalnym i infrastrukturą towarzyszącą
    Lisiec Wielki
    **Inwestor: Gmina Stare Miasto**
- Obiekty zabytkowe:
  - Domek gotycki tzw. „Cukiernia"
    Opatówek
    **Inwestor: Gmina Opatówek**
  - Przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku świetlicy wiejskiej i strażnicy OSP
    Staw, gmina Szczytniki
    **Inwestor: Gmina Szczytniki**
- Obiekty kultury:
  - Budowa świetlicy wiejskiej w sołectwie Kraszów
    **Inwestor: Gmina Międzybórz**
- Obiekty oświatowe:
  - Rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego o przedszkole we Wtórku
    **Inwestor: Gmina Ostrów Wielkopolski**
  - Rozbudowa placówki oświatowej w Łąkocinach
    **Inwestor: Gmina Ostrów Wielkopolski**
- Zmiana przeznaczenia obiektu sakralnego w wyniku przebudowy:
  - Przebudowa kościoła ewangelickiego w Odolanowie na salę widowiskową w ramach rewitalizacji
    **Inwestor: Gmina i Miasto Odolanów**
- Modernizacja obiektów publicznych:
  - Modernizacja sali sesyjnej na Ostrowskie Centrum Aktywności Lokalnej w ramach rewitalizacji
    Ostrów Wielkopolski, al. Powstańców Wielkopolskich 14
    **Inwestor: Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski**
- Obiekty oświatowe nowe:
  - Budowa przedszkola publicznego w Kraszewicach ul. Wieluńska 19
    **Inwestor: Gmina Kraszewice**

Następnie przewodniczący jury konkursowego ogłosił wyniki **XLVII Konkursu Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej za rok 2020**.

**Grand Prix** zdobyła ARENA Hala widowiskowo-sportowa w Ostrowie Wielkopolskim, al. Andrzeja Kowalczyka 1

**Inwestor: Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski**
Główny architekt: mgr inż. arch. Mariusz Szczuraszek
Główny konstruktor: mgr inż. Łukasz Kurzawski
Wykonawca: Zakład Budowlano-Remontowy „BUDREM" sp. z. o.o. sp. k. w Ostrowie Wielkopolskim
Kierownik budowy: mgr inż. Krzysztof Leszczyński
Inspektor nadzoru: inż. Paweł Woźniak

Wyróżniono tytułami **Mister Budownictwa** i **Wicemister Budownictwa za 2020 rok** oraz wręczono dyplomy i puchary za obiekty wyróżnione w poszczególnych kategoriach:

- Obiekty produkcyjno-magazynowe z zapleczem biurowo-socjalnym:
  - Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem biurowo-socjalnym
    Ostrów Wielkopolski, ul. Wodna 15
    **Inwestor: MAHLE BEHR OSTRÓW WIELKOPOLSKI sp. z o. o.**
- Obiekty kultury:
  - Publiczna Biblioteka Pedagogiczna
    Kalisz, ul. Południowa 62

Laureaci Grand Prix Mister Budownictwa Wielkopolski Południowej za rok 2020.
Fot. MP

**Inwestor: Województwo Wielkopolskie Publiczna Biblioteka Pedagogiczna Książnica Pedagogiczna im. A. Parczewskiego**

- Obiekty oświatowe:
  - Rozbudowa i przebudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego o przedszkole z zapleczem kuchennym, Topola Mała
    **Inwestor: Gmina Ostrów Wielkopolski**
  - Rozbudowa i przebudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Wysocko Wielkie
    **Inwestor: Gmina Ostrów Wielkopolski**
- Budownictwo mieszkalne wielorodzinne:
  - Budynek mieszkalny wielorodzinny w ramach inwestycji polegającej na budowie pięciu budynków wielorodzinnych wraz z infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu
    Ostrów Wielkopolski, ul. Grunwaldzka
    **Inwestor: Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „REMONT" Sp. j. Jarosław Binek i Krzysztof Zwierz w Ostrowie Wielkopolskim**
- Modernizacja terenów rekreacyjnych:
  - Modernizacja ogródków jordanowskich w ramach rewitalizacji przestrzeni miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego
    Ostrów Wielkopolski,
    ul. ks. Jana Kompałły
    **Inwestor: Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski**

Po uroczystości wręczania pucharów i dyplomów głos zabrali: Beata Klimek – prezydent Ostrowa Wielkopolskiego i Paweł Rajski – starosta powiatu ostrowskiego. Goście uroczystości w swoich wystąpieniach gratulowali laureatom konkursu oraz życzyli dalszych sukcesów w życiu zawodowym i rodzinnym.

Przewodniczący Oddziału Kaliskiego PZITB podziękował sponsorom za dofinansowanie uroczystości, wręczając im albumy miasta Kalisza:

- WOIIB – sekretarz kol. Mirosława Ogorzelec
- Firma „BUDOMAX" kol. Mirosława Zwierz
- WOIIB – przewodniczący kol. Jerzy Stroński
- Firma Budowlana Marek Antczak w Kaliszu.

Przewodniczący serdecznie podziękował także za bardzo duże zaangażowanie i solidną pracę przy organizacji konkursu Mister i całej uroczystości kol. mgr. inż. Andrzejowi Jaroniowi i kol. Łukaszowi Garczarkowi, wręczając im pamiątkowe szklane statuetki z logo PZITB.

Na zakończenie wszyscy uczestnicy uroczystości podczas biesiadowania wymieniali się swoimi osiągnięciami, planami na przyszłość i życzeniem spotkania za rok. ■

# Spotkanie integracyjne Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa – Lubuskiej, Łódzkiej oraz Wielkopolskiej

## podczas wyjazdu technicznego w sprawie remontu ekranu zapory czołowej przy zbiorniku Jeziorsko

**| Wiesław Buczkowski |**

Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa 30.09.2021 roku zaprosiła 5 członków WOIIB, w tym imiennie prof. Wiesława Buczkowskiego, do zapoznania się z pracami związanymi z „Rewitalizacją zapory czołowej zbiornika wodnego Jeziorsko" na terenie zlewni w Sieradzu. Inicjatorem spotkania była Izba Lubuska, a wynikało to z faktu, że prace remontowe na zaporze czołowej wykonywała firma z Zielonej Góry. Imienne zaproszenie prof. Buczkowskiego podyktowane było tym, że zespół pod jego kierunkiem w listopadzie 2016 roku opracował ekspertyzę techniczną, w wyniku której Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego wydał w marcu 2018 roku decyzję zobowiązującą RZGW w Poznaniu do przeprowadzenia remontu zapory czołowej – doprowadzenia żelbetowego ekranu zapory do właściwego stanu technicznego. Współautorami wspomnianej ekspertyzy byli członkowie WOIIB, z uprawnieniami hydrotechnicznymi, mgr inż. Tomasz Buczkowski oraz mgr inż. Marcin Pawłowski. Nadmienić wypada, że kol. Marcin Pawłowski, pracujący w BIPROWODMEL-u w Poznaniu, był autorem projektu remontu zapory, a autor tej notatki był konsultantem proponowanych rozwiązań. Tak więc, Lubuska Izba mogła pochwalić się wykonawstwem prac remontowych (kierownikiem budowy był mgr inż. Wojciech Poręba), a Wielkopolska Izba miała swój udział w opracowaniu ekspertyzy i projektu remontu. Na podkreślenie zasługuje wzorowa współpraca na tym odcinku wymienionych osób.

W spotkaniu uczestniczyli również przedstawiciele Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, co było okazją do zacieśnienia współpracy tych trzech samorządów zawodowych.

Dr inż. Ewa Bosy otwiera spotkanie.
Fot. Wiesław Buczkowski

Mgr inż. Marcin Pawłowski przedstawia projekt remontu.
Fot. WB

Mgr inż. Wojciech Poręba omawia technologię prac remontowych.
Fot. WB

Podstawowe dane dotyczące zbiornika Jeziorsko.
Fot. WB

W wyjeździe technicznym z ramienia WOIIB, oprócz wspomnianych osób uczestniczyli: mgr inż. Jerzy Stroński – przewodniczący Rady, dr inż. Anna Szymczak-Graczyk – prodziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UP w Poznaniu oraz mgr inż. Józef Zgrabczyński – prezes BIPROWODMEL-u.

Przed oficjalnym rozpoczęciem spotkania wszyscy uczestnicy mieli okazję poznania się i porozmawiania przy kawie, kanapkach i ciastkach. Pierwsza część spotkania odbyła się w salce w siedzibie Inspektoratu w Skęczniewie. Spotkanie otworzyła oraz przedstawiła i powitała przybyłych gości przewodnicząca Rady LOIIB – dr inż. Ewa Bosy. Prezentację projektu prac remontowych przedstawił mgr inż. Marcin Pawłowski (projektant), a opis realizacji mgr inż. Wojciech Poręba (kierownik budowy).

Podstawowe dane dotyczące zbiornika Jeziorsko przedstawił mgr inż. Hubert Józefowski – przedstawiciel Wód Polskich. Na górnej fotografii przedstawiono najważniejsze parametry zbiornika. Zbiornik Jeziorsko, z zaporą czołową zlokalizowaną w km 484,3 rzeki Warty, rozpoczęto budować w marcu 1975 roku, na podstawie projektu opracowanego przez Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego „Hydroprojekt" Oddział w Poznaniu (głównym projektantem był mgr inż. Bogdan Płuciennik), a generalnym wykonawcą było Przedsiębiorstwo Robót Hydrotechnicznych i Rurociągów Energetycznych „Energopol 7" z Poznania. We wrześniu 1986 roku nastąpiło pierwsze próbne piętrzenie i uroczyste przekazanie zbiornika do wstępnej eksploatacji. Całość inwestycji, łącznie z elektrownią wodną o mocy 3,8 MW, zakończono w 1995 roku.

Stan techniczny płyt ekranu żelbetowego w 2016 roku.
Fot. WB

Uczestnicy wyjazdu technicznego na tle zbiornika Jeziorsko.
Fot. Wojciech Poręba

Po przekazaniu powyższych informacji nastąpiło zwiedzanie placu budowy. Na wstępie uczestnicy ustawili się do pamiątkowego zdjęcia wykonanego z wykorzystaniem drona.

Projekt remontu zakładał między innymi:

- wzmocnienie podłoża pod istniejącymi płytami za pomocą iniekcji ciśnieniowej,
- oczyszczenie strumieniowe powierzchni płyt,
- oczyszczenie i odtworzenie istniejących dylatacji między płytami,
- wklejenie kotew stalowych do połączenia istniejących płyt z nowo wykonywanymi,
- montaż podwójnych siatek zbrojenia,
- wykonanie nowych płyt o grubości 20 cm,
- wypełnienie dylatacji silikonową masą do spoin.

Po zapoznaniu się z pracami remontowymi przy zaporze zbiornika Jeziorsko wszyscy uczestnicy spotkania udali się na zwiedzanie zabytkowego kościółka położonego na cyplu wcinającym się w zbiornik, na skraju zapory czołowej, po jej wschodniej stronie. Kościół znajduje się w depresji w stosunku do lustra wody

Tomasz Buczkowski i Marcin Pawłowski przy badaniach w 2016 r.
Fot. WB

Przebieg prac remontowych w 2021 r.
Fot. WB

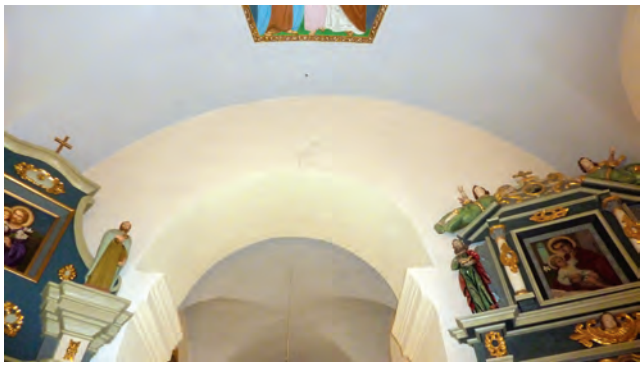
Ogólny widok remontowanej zapory w 2021 roku.
Fot. WP

w zbiorniku. Cypel od strony zbiornika otoczony jest obwałowaniem, a wewnątrz zlokalizowana jest pompownia, która gwarantuje stałe utrzymywanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych w rejonie fundamentów kościoła. Kościół wybudowany został w 1683 roku. Od 1998 roku proboszczem najmniejszej parafii w Polsce, liczącej 115 wiernych (32 gospodarstwa), jest ksiądz Grzegorz Czaja. Parafia pod wezwaniem św. Marka Ewangelisty słynie z cudownego obrazu Matki Boskiej Siedlątkowskiej (oryginał obrazu spłonął w pożarze w 1957 roku, aktualnie znajduje się współczesna kopia obrazu namalowana w 1958 roku).

Uczestnicy wyjazdu technicznego z wielkim zainteresowaniem wysłuchali w kościele księdza proboszcza, który w ciekawy i barwny sposób przedstawił historię zabytkowego kościółka. W trakcie tego spotkania ksiądz proboszcz nie omieszkał wspomnieć, że członkowie WOIIB: kol. W. Buczkowski i kol. J. Zgrabczyński opracowali projekt i nadzorowali naprawę pękniętego sklepienia pomiędzy prezbiterium a nawą główną kościoła. Ksiądz Czaja jest za to niezmiernie wdzięczny i podkreśla to przy każdej nadarzającej się okazji. Prace

Elewacja zachodnia kościoła w Siedlątkowie.
Fot. WB

Pęknięty łuk sklepienia pomiędzy prezbiterium a nawą główną kościoła – 2016 rok.
Fot. WB



Naprawiony łuk w 2016 roku.
Fot. WB

naprawcze wykonywane były także pod nadzorem konserwatorek z Sieradza.

W trakcie budowy zbiornika Jeziorsko był pomysł rozebrania kościoła i przeniesienia go w inne miejsce, poza czaszę zbiornika. Na szczęście tak się nie stało. Kościół pozostał na swoim miejscu, a od wód zbiornika odgradza go wysoki wał ziemny (zapora ziemna). W krypcie pod posadzką kościoła pochowany został powstaniec styczniowy z 1863 roku Adam Jabłkowski.

Po przedstawieniu historii kościoła ksiądz proboszcz zaprosił do „wieczernika" ekipę z Poznania i serdecznie nas ugościł. Wszyscy mile wspominamy ten wyjazd. ■

# Regaty Żeglarskie o Mistrzostwo Polski w klasie Omega

**| Włodzimierz Draber |**

28 sierpnia 2021 roku na zaproszenie Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa załoga Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wzięła udział w VI Regatach Żeglarskich o Mistrzostwo Polski Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa w klasie Omega. Zawody odbyły się w Centrum Żeglarstwa Wodnego i Lodowego „Słoneczna Polana" w Olsztynie na jeziorze Ukiel.

Zawody otworzył Piotr Grzymowicz, prezydent miasta Olsztyna. Przed rozpoczęciem rywalizacji wykonano wspólne zdjęcie załóg i zaproszonych gości. Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa reprezentowała załoga w składzie: Ryszard Wawrzyniak (sternik) oraz załoganci Paulina Miłończyk i Jacek

Reprezentanci WOIIB w trakcie zawodów.
Fot. W-MOIIB

Górniaczyk. Włodzimierz Draber, zastępca przewodniczącego WOIIB, był gościem honorowym.

W zawodach wzięło udział 10 załóg z 10 izb okręgowych. Pomimo niesprzyjających warunków pogodowych załoga WOIIB zajęła 5 miejsce. Trudno jest konkurować z załogami, które uprawiają żeglarstwo na co dzień, jak Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa lub Warmińsko-Mazurska.

W ogłoszeniu końcowych wyników zawodów wzięła udział Halina Zaborowska-Boruch, wiceprezydent miasta Olsztyna. Reprezentanci izb okręgowych otrzymali z rąk pani wiceprezydent i przewodniczącego Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa Mariusza Dobrzenieckiego list z podziękowaniem za udział w zawodach. ■

Załoga WOIIB już po rywalizacji.
Fot. W-MOIIB

# Integracja w czasie pandemii COVID-19 w Wielkopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa

| Zenon Wośkowiak |

Mimo trwającej pandemii członkowie WOIIB, zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymogami sanitarnymi, uczestniczyli w drugim półroczu br. w kilku imprezach integracyjnych. 28 sierpnia br. uczestniczyliśmy w tradycyjnych Regatach Żeglarskich zorganizowanych przez Warmińsko-Mazurską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa. O efektach rywalizacji można przeczytać w relacji Włodzimierza Drabera – „Regaty Żeglarskie o Mistrzostwo Polski w klasie Omega".

Kolejnym spotkaniem integracyjnym był już IV Turniej Tenisa Ziemnego o Puchar Przewodniczącego Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa organizowany przez naszą Izbę i tylko dla naszych członków. Odbył się on 4 września 2021 r. na kortach Wiejskiego Towarzystwa Tenisowego w Solcu Wlkp. koło Środy Wlkp. w przeddzień Narodowego Dnia Tenisa. W turnieju uczestniczyli inżynierowie budownictwa z Poznania, Leszna, Rawicza, Szamocina i Swarzędza. Pogoda była piękna, słoneczna i zawodnicy (niestety nie było pań) przystąpili do zaciętych rozgrywek, które odbyły się w dwóch grupach. Po przerwie obiadowej rozpoczęły się zacięte walki o trzy finałowe miejsca. W efekcie tych spotkań wyłoniono zdobywcę Pucharu Przewodniczącego Rady WOIIB, którym został po raz drugi z rzędu Mariusz Matysiak z Rawicza. W finałowym zmaganiu pokonał Jacka Ratajczaka z Szamocina. Trzecie miejsce zajął Tomasz Gorczyca ze Swarzędza, pokonując Roberta Jamrożego z Rawicza. Dalsze miejsca zajęli Andrzej Welka z Poznania i Przemysław Wleklik z Leszna.

Finaliści IV Turnieju Tenisa Ziemnego.
Fot. Mirosław Praszkowski

Podczas wspólnego obiadu odbyła się merytoryczna dyskusja dotycząca poziomu sportowego i organizacyjnego turnieju, który został oceniony bardzo pozytywnie. W tym miejscu należy podziękować kol. Mirosławowi Praszkowskiemu za bardzo duże zaangażowanie w organizację i przeprowadzenie turnieju. Jedynym minusem był brak pań wśród uczestników. Mamy nadzieję, że po zakończeniu pandemii w następnych latach ponownie pomyślimy o zorganizowaniu dwuszczeblowego turnieju. Eliminacje w delegaturach, a finały w Poznaniu, oczywiście z licznym udziałem pań. O powyższej imprezie obszerną informację na swoich stronach zamieściła regionalna prasa, o co także zatroszczył się organizator turnieju.

Drugą zewnętrzną imprezą integracyjną, w której uczestniczyli nasi członkowie to II Ogólnopolskie Zawody w Strzelectwie Sportowym dla członków Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa. Poniżej relacja z zawodów kapitana drużyny Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – Piotra Jasiukiewicza:

*10 września 2021 r. na strzelnicy CWKS „Legia" Warszawa Sekcja Strzelecka – Rembertów odbyły się Drugie Ogólnopolskie Zawody w Strzelectwie Sportowym Inżynierów Budownictwa 2021 zorganizowane przez Mazowiecką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa. W zawodach wzięło udział 40 zawodników z 7 okręgowych izb, w tym 3 zawodników z Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa: Wojciech Mikołajczyk, Marcin Brzostowski i Piotr Jasiukiewicz (kapitan).*

*Zawody składały się z pięciu konkurencji: Pistolet Pneumatyczny, Pistolet Sportowy, Pistolet Centralnego Zapłonu, Karabin Sportowy oraz Toru dynamicznego (Strzelba i Pistolet Centralnego Zapłonu) rozgrywanych w klasyfikacji drużynowej i indywidualnej.*

Główną klasyfikacją zawodów była klasyfikacja generalna, której zwycięzca otrzymał nagrodę główną – przechodni puchar główny. W klasyfikacji generalnej zawodów reprezentanci naszej izby zajęli wysokie 3 miejsce. Nagroda główna – przechodni puchar główny trafił do drużyny z Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, która wygrywając cztery z pięciu konkurencji drużynowych, zwyciężyła w klasyfikacji generalnej. Jedyną drużyną, która pokonała reprezentantów Mazowieckiej Okręgowej Izby w klasyfikacji drużynowej była drużyna naszej Izby, która w składzie: Wojciech Mikołajczyk i Piotr Jasiukiewicz zajęła 1 miejsce w klasyfikacji drużynowej konkurencji Karabin Sportowy, z łącznym wynikiem 153/200 punktów. Najlepszy wynik spośród reprezentantów naszej Izby w konkurencjach indywidualnych uzyskał Wojciech Mikołajczyk, zajmując 1 miejsce w konkurencji Karabin Sportowy z wynikiem 80/100 punktów. Po zakończeniu konkurencji strzeleckich odbyła się kolacja grillowa, po której przeprowadzono szkolenia: „Konstrukcje strzelnic, elementy zabezpieczeń" i „Budowa

Reprezentacja WOIIB w strzelectwie sportowym.
Fot. MOIIB

Metra Warszawskiego". Prelegentami byli Ryszard Rak i Ludwik Osmólski z Mazowieckiej OIIB. Zawody zakończyła ceremonia wręczenia pucharów, medali i dyplomów najlepszym zawodnikom i drużynom.

Trzecią tegoroczną zewnętrzną imprezą, w której uczestniczyła reprezentacja WOIIB, był IV Ogólnopolski Turniej Badmintona Inżynierów Budownictwa o Puchar Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. W dniach 1–2.10.2021 r. nasza debiutancka drużyna w składzie Iza Janiak – Konin, Karolina Przybylak – Poznań oraz kapitan drużyny Tomasz Buczkowski dzielnie walczyła w czterech kategoriach – 3 singlowych i 1 deblowej. W bardzo silnie obsadzonym turnieju, mimo debiutu, nasze panie zdobyły III miejsce w grze podwójnej kobiet. Według opinii uczestników impreza była doskonale zorganizowana, aura dopisała, a atmosfera wśród zawodniczek i zawodników była wspaniała. *Turniej był bardzo intensywny, szczególnie dla debiutantów, ale pozostały niezapomniane wspomnienia i wielka wola rewanżu podczas kolejnego turnieju za rok* – powiedział Tomasz Buczkowski, kapitan reprezentacji WOIIB.

Wszystkim naszym uczestniczkom i uczestnikom biorącym udział w ww. zawodach integracyjnych, niezależnie od zajętych miejsc, serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów w obranych dziedzinach

Reprezentantki WOIIB zajęły III miejsce w turnieju badmintona.
Fot. Tomasz Buczkowski

sportu rekreacyjnego. Zdobywcom pucharów i medali załączamy męski uścisk dłoni w ochronnej rękawicy covidowej, a naszym paniom serdeczny uśmiech z maską covidową na twarzy. Mamy nadzieję, że rozwijająca się 4 fala pandemii koronawirusowej nie przeszkodzi nam w realizacji naszych skromnych planów działania, jak i też w uczestnictwie w krajowych imprezach integracyjnych inżynierów budownictwa w przyszłym roku. Szczepmy się, nośmy maseczki i utrzymujmy dystans, a będzie szansa na dużo spotkań integracyjnych i zdobywanie pucharów i medali w 2022 r.

Z okazji zbliżającego się Nowego Roku życzymy wszystkim byłym i przyszłym uczestnikom spotkań integracyjnych dużo zdrowia i pogody ducha oraz pomyślności w życiu prywatnym i sukcesów zawodowych. Bądźmy zdrowi i dbajmy o siebie, a wszystko pomyślnie przebiegnie w 2022 r.

Łączę serdeczne już noworoczne pozdrowienia. ■

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Poznania

Z cyklu:
Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje...

# Raport o stanie budynków z wielkiej płyty w Poznaniu, cz. II

| Paweł Łukaszewski |

W 2020 roku inspektorzy Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego dla miasta Poznania skontrolowali 54 budynki zrealizowane w technologii wielkopłytowej. Sprawdzono co dziesiąty tego rodzaju budynek w Poznaniu. W stolicy Wielkopolski budynków z wielkiej płyty jest trochę ponad 500 i mieszka w nich około 200 tysięcy osób. Natomiast w całej Polsce jest około 60 tysięcy budynków zrealizowanych w tej technologii i mieszka w nich około 12 milionów ludzi.

Cele naszych ubiegłorocznych kontroli:

1. Sprawdzenie czy zarządcy budynków z wielkiej płyty wywiązują się z obowiązku przeprowadzania okresowych przeglądów stanu technicznego,
2. Sprawdzenie czy zalecenia zawarte w protokółach pokontrolnych, dotyczące usunięcia stwierdzonych podczas kontroli nieprawidłowości, zostały przez zarządców wykonane,
3. Ustalenie czy kontrolowane budynki mogą być bezpiecznie użytkowane.

Aby miarodajnie na te pytania odpowiedzieć, skontrolowaliśmy obiekty znajdujące się na dziewięciu poznańskich osiedlach, zarządzanych przez pięć poznańskich spółdzielni mieszkaniowych. W wyniku naszych kontroli ustaliliśmy, że wszystkie sprawdzone obiekty są eksploatowane zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i nie stanowią zagrożenia dla ich użytkowników.

Nie oznacza to jednak, że w skontrolowanych obiektach nie stwierdziliśmy żadnych nieprawidłowości, dotyczących ich stanu technicznego. Zostały one dostrzeżone i szczegółowo opisane w pierwszej części Raportu, z którym można się zapoznać na naszej stronie internetowej pod adresem www.pinb.poznan.pl Ponadto, w protokółach z rocznych i pięcioletnich kontroli stanu technicznego nie znaleźliśmy informacji dotyczących przeprowadzania, przez osoby z uprawnieniami budowlanymi, oceny stanu technicznego poziomych i pionowych złączy prefabrykatów. Tym bardziej brakowało tam informacji o metodach, jakimi tej oceny dokonano.

Nasze wątpliwości dotyczyły również stanu technicznego stalowych łączników (wieszaków), przy pomocy których zespolone są elementy trójwarstwowych płyt. Przypomnę, że prefabrykowane płyty trójwarstwowe składają się z warstw: konstrukcyjnej, izolacyjnej i fakturowej. Te trzy warstwy połączone są stalowymi wieszakami, wykonanymi na ogół ze złej jakości stali, często niewłaściwie zakotwionymi, po wielu latach skorodowanymi, czy wręcz wykonanymi niezgodnie z założeniami projektowymi (zbyt mała ich liczba lub niewłaściwe rozmieszczenie). Niestety w protokółach z okresowych kontroli stanu technicznego nie znaleźliśmy żadnych informacji ani o wynikach badań dotyczących aktualnego stanu i poprawności wykonania tych łączników, ani tym bardziej informacji o wzmocnieniu połączeń poszczególnych warstw prefabrykowanych płyt.

W związku z brakiem odpowiedzi na te, jakże ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa konstrukcji, pytania podjąłem decyzję o wezwaniu zarządców kontrolowanych budynków do udzielenia informacji dotyczących działań podejmowanych w celu określenia aktualnego stanu technicznego złączy pomiędzy prefabrykatami oraz stalowych wieszaków. W szczególności interesowało mnie, czy przed przystąpieniem do termomo-

Budynek objęty kontrolą PINB dla miasta Poznania, zrealizowany w technologii wielkopłytowej, poddany termomodernizacji – Poznań, osiedle Piastowskie.
Fot. PINB

dernizacji budynków sprawdzano stan techniczny płyt elewacyjnych i wieszaków łączących elementy trójwarstwowych płyt. I to przede wszystkim w zakresie poprawności ich wykonania oraz aktualnego stanu.

Odpowiedzi na wezwanie udzielili wszyscy zarządcy skontrolowanych przez nas budynków, zrealizowanych w wielkopłytowej technologii.

**Wnioski wynikające z dodatkowo udzielonych nam wyjaśnień:**

1. **W żadnym spośród skontrolowanych przez PINB dla miasta Poznania budynków z wielkiej płyty nie wykonywano szczegółowych badań sprawdzających stan techniczny pionowych i poziomych złączy pomiędzy prefabrykatami.**
   Z informacji przekazanych nam przez przedstawicieli spółdzielni mieszkaniowych wynika, że badania takie mają jedynie charakter makroskopowy. Polegają one na wizualnej ocenie: uszkodzeń i zawilgoceń warstw fakturowych ścian, widocznych oznak korozji zbrojenia i betonu, uszkodzeń złączy między płytami ścian zewnętrznych, czy też oceny stanu obróbek blacharskich okien i attyk. Takie oceny dokonywane są przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, podczas rocznych i pięcioletnich kontroli stanu technicznego budynków.
2. **W każdym z budynków zrealizowanych z trójwarstwowych prefabrykatów – przed przystąpieniem do termomodernizacji (prace zmierzające do ograniczenia strat ciepła przez przegrody zewnętrzne) – zlecano wykonanie projektów docieplenia ścian. Poprzedzano je analizami bądź ekspertyzami dotyczącymi oceny stanu technicznego płyt elewacyjnych oraz wieszaków łączących je z warstwami nośnymi prefabrykatów.**

Budynek objęty kontrolą PINB dla miasta Poznania, zrealizowany w technologii wielkopłytowej.
Fot. PINB

Aby ten stan ocenić, korzystano z metody nieniszczącej, polegającej na badaniu stanu zbrojenia warstwy fakturowej i połączeń płyt trójwarstwowych przy użyciu skanerów ferromagnetycznych. Zasadę działania tego typu urządzeń można porównać z prześwietleniem RTG. Badanie to miało na celu między innymi sprawdzenie prawidłowości wykonania płyt w zakładzie prefabrykacji z ich dokumentacją budowlano-konstrukcyjną i technologiczną. Na podstawie wyników takich ekspertyz i zawartych w nich wytycznych opracowywano dokumentacje techniczne wzmocnienia mocowań warstwy fakturowej ścian (płyt elewacyjnych) z warstwą nośną ścian podłużnych i szczytowych za pomocą stalowych łączników konstrukcyjnych (kotew).

3. **Wszystkie prace termomodernizacyjne wykonane w skontrolowanych przez nas budynkach z wielkiej płyty były poprzedzone wzmocnieniem połączeń warstw fakturowych z warstwami nośnymi, poprzez zastosowanie dodatkowych stalowych łączników (wieszaków).**
   To bardzo ważne, ponieważ o trwałości i bezpieczeństwie płyt trójwarstwowych decydują stalowe łączniki, które spinają 3 warstwy płyt i zapewniają ich współpracę. Nie było natomiast potrzeby badania stanu technicznego takich połączeń ani tym bardziej dokonywania ich wzmocnień w budynkach zrealizowanych w technologiach wielkopłytowych, w których zastosowano ściany jednowarstwowe ze zbrojonego keramzytobetonu. Dotyczy to budynków zrealizowanych w Systemie Szczecińskim, między innymi na osiedlach Jana III Sobieskiego i Mikołaja Kopernika.

## Wnioski końcowe:

1. Optymizmem napawa fakt świadomości zarządców obiektów z wielkiej płyty, że piętą achillesową budynków wykonanych z trójwarstwowych prefabrykatów są stalowe łączniki, na których do warstw nośnych zawieszone są płyty fakturowe (elewacyjne). Wraz z tą świadomością i wiedzą idą konkretne działania polegające na badaniu stanu technicznego płyt elewacyjnych oraz ich wieszaków – przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych. Nie stwierdziliśmy bowiem żadnego przypadku wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych bez uprzedniego wzmocnienia mocowania płyt elewacyjnych do warstw nośnych – przy pomocy dodatkowych stalowych kotew. Takie działanie znacznie zwiększa bezpieczeństwo nie tylko użytkowników takich obiektów, ale również osób postronnych, przemieszczających się wokół budynków z wielkiej płyty. Wynika to z faktu, że oderwanie się ciężkiej płyty elewacyjnej od ściany zewnętrznej stanowiłoby ogromne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

2. Niepokój musi budzić nie tyle stan techniczny, co brak wystarczającej wiedzy na temat stanu technicznego złączy pomiędzy poszczególnymi prefabrykatami. Jak wykazały wyniki naszych kontroli, ocena stanu technicznego takich złączy polegała jedynie na obserwacji ścian i stropów. Zdaniem rzeczoznawców i pracowników naukowych wyższych uczelni technicznych, wnikliwie zajmujących się technologiami wielkopłytowymi: *...zalecane jest przeprowadzanie kompleksowych badań złączy budynków i uzupełnienie bądź naprawa elementów niewłaściwie wykonanych podczas montażu*. Należy zatem koniecznie takie badania prowadzić, choćby ze względu na znaczny wiek tych budynków oraz planowane (wieloletnie!) ich użytkowanie.
3. Pomimo stwierdzonych nieprawidłowości oraz braku szczegółowych badań złączy pomiędzy prefabrykatami, jak wynika z wniosków końcowych zawartych w protokółach z okresowych kontroli stanu technicznego, wszystkie budynki wzniesione w technologii wielkopłytowej, sprawdzone w 2020 roku przez inspektorów Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego dla miasta Poznania, nadają się do dalszego, bezpiecznego ich użytkowania.

**Podsumowanie**

Pierwsza, przeprowadzona na tak dużą skalę przez poznański nadzór budowlany, kontrola budynków z wielkiej płyty pozwala skonkludować, iż zarządcy tego typu budynków w Poznaniu prawidłowo wywiązują się z obowiązków, jakie nakłada na nich ustawa Prawo budowlane (m.in. przeprowadzanie okresowych kontroli stanu technicznego, niezwłoczne usuwanie stwierdzonych podczas tych kontroli nieprawidłowości). Bardzo dobrze należy ocenić fakt, że zarządcy budynków dużą wagę przywiązują do kwestii związanych z oszczędnością energii i izolacyjnością cieplną budynków. Termomodernizacja, oprócz zmniejszenia strat ciepła przez przegrody, spowalnia bowiem proces korodowania stali w prefabrykatach. **Tym, co należy bezwzględnie poprawić, jest konieczność uruchomienia szczegółowych badań stanu technicznego złączy pomiędzy prefabrykatami. Z tym problemem spółdzielnie same sobie nie poradzą. Potrzebny jest ogólnopolski program kontroli stanu technicznego konstrukcyjnych złączy pomiędzy prefabrykatami, realizowany przy współpracy Instytutu Techniki Budowlanej i specjalistów wyższych uczelni technicznych. Do tego niezbędny jest bowiem specjalistyczny sprzęt i doświadczeni diagności.** ■

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Poznania

Z cyklu:
Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje...

# Obowiązki właściciela budynku mieszkalnego jednorodzinnego

## w zakresie utrzymania obiektu w świetle przepisów ustawy Prawo budowlane

| Paweł Łukaszewski |

**Wstępna uwaga!**

Budynek mieszkalny jednorodzinny to nie tylko budynek wolno stojący, ale to także budynek (segment) w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość. W budynku mieszkalnym jednorodzinnym dopuszcza się wydzielenie maksymalnie dwóch lokali mieszkalnych lub jednego lokalu mieszkalnego i jednego lokalu użyt-

kowego o powierzchni całkowitej, która nie przekracza 30% powierzchni całkowitej budynku.

**Zasady generalne:**

1. Za właściwe utrzymanie budynku mieszkalnego jednorodzinnego, podobnie jak każdego innego obiektu budowlanego, odpowiada jego właściciel lub reprezentujący go zarządca.
2. Budynek mieszkalny jednorodzinny, jak każdy inny obiekt budowlany, należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.
3. Właściciel musi zapewnić, dochowując należytej staranności, bezpieczne użytkowanie obiektu w razie wystąpienia czynników zewnętrznych oddziaływających na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury, takich jak: wyładowania atmosferyczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, czy pożary lub powodzie, w wyniku których następuje uszkodzenie obiektu budowlanego lub bezpośrednie zagrożenie takim uszkodzeniem, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska. W przypadku wystąpienia którejś z wymienionych wyżej okoliczności należy zlecić, osobie posiadającej uprawnienia budowlane, przeprowadzenie kontroli oraz sporządzenie protokołu bezpiecznego użytkowania budynku. Kopię tego protokołu należy niezwłocznie przekazać właściwemu powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego.

**Obowiązkowe okresowe kontrole**

Budynki mieszkalne jednorodzinne powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli:

1. Okresowej, **co najmniej raz w roku**, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
   - instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska (na przykład: zbiorników bezodpływowych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków),
   - instalacji gazowych,
   - przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych).
2. Okresowej, **co najmniej raz na 5 lat**, polegającej na sprawdzeniu:
   - stanu technicznego wszystkich elementów budynku (w tym elementów konstrukcyjnych) i jego przydatności do użytkowania,
   - estetyki budynku oraz jego otoczenia,
   - stanu technicznego instalacji elektrycznej,
   - stanu technicznego instalacji piorunochronnej.

Wyżej wymienione kontrole mogą wykonać wyłącznie osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności i legitymujące się przynależnością do właściwej izby samorządu zawodowego.

**Uwaga!**

Kontrole stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych i gazowych mogą także przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i gazowych. Natomiast kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych mogą przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiarskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych.

**Dodatkowe informacje**

Właścicieli bądź zarządców budynków mieszkalnych jednorodzinnych – nie dotyczy obowiązek prowadzenia książki obiektu budowlanego!

Właściciel lub zarządca budynku mieszkalnego jednorodzinnego, podobnie jak każdego innego obiektu budowlanego, jest obowiązany przechowywać, przez cały okres istnienia budynku, wszystkie dokumenty związane z jego realizacją oraz z prowadzonymi w trakcie użytkowania robotami. W szczególności dotyczy to dokumentacji budowy, dokumentacji powykonawczej, decyzji administracyjnych oraz dokumentów związanych z użytkowaniem budynku. ■

# Wzmacnianie gruntów słabonośnych w celu zwiększenia przydatności dla posadowienia bezpośredniego obiektów kubaturowych i nawierzchni drogowych

| Szymon Węgliński |

## Wstęp

W związku ze znacznym zagospodarowaniem przestrzeni miejskiej i podmiejskiej planowanie osiedli budynków wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej, centrów handlowych oraz obiektów produkcyjno-magazynowych odbywa się z wykorzystaniem terenów, które nie zawsze są oczywiste dla powyższych inwestycji. Zauważa się realizacje na każdej „wolnej" działce, czy to znajdującej się w centrum miasta, czy na terenach poprzemysłowych lub w rejonie pobrzeży rzek, zbiorników wodnych itp.

Każdy inwestor chciałby dysponować przestrzenną działką, charakteryzującą się dogodnymi warunkami gruntowymi, w atrakcyjnej lokalizacji, na której mógłby zrealizować projektowany obiekt, jednakże ograniczony potencjał gruntu lub opuszczone istniejące obiekty często powodują konieczność dodatkowych prac oraz nakładów finansowych.

Niezagospodarowane obszary w atrakcyjnych lokalizacjach mogą być obciążone geologicznie – np. występowaniem słabonośnych gruntów organicznych lub nasypowych. Wielokrotnie odpowiednie przygotowanie wspomnianego terenu jest związane z wysokimi kosztami, które mogą kompensować niską cenę zakupu działki.

Obecnie można zauważyć trend związany z ponownym wykorzystaniem działek uprzemysłowionych. Wyróżnia się tereny [7, 9]:

- po przekształceniach antropogenicznych, mogące wymagać remediacji, tzw. brownfields, które już kiedyś zostały zagospodarowane i najczęściej utraciły swoją wartość z punktu widzenia środowiska, pozostają opuszczone i niewykorzystane, stanowiąc problem ekologiczny; często pozostawiono na nich zdewastowane zabudowania produkcyjne, magazynowe bądź inne obiekty, również zabytkowe podlegające ochronie;
- naturalne, bez ingerencji człowieka – tzw. greenfields, nieużytkowane dotychczas przez przemysł lub usługi, posiadające co najwyżej podstawową infrastrukturę techniczną.

Tereny uprzemysłowione mogą być obarczone negatywnymi skutkami wcześniejszej działalności gospodarczej, w wyniku której mogło nastąpić zanieczyszczenie podłoża gruntowego niebezpiecznymi substancjami – metalami ciężkimi lub węglowodorami aromatycznymi, azbestem itp. W takich przypadkach należy zadbać o skuteczną remediację.

Podobna sytuacja występuje w przypadku nawierzchni drogowych. Część nowych dróg projektowana jest na terenach rolniczych, w pobliżu rzek, w terenach bagiennych tak, aby ominąć aglomeracje miejskie. Istniejące nawierzchnie, które były posadawiane w niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych, z uwagi na konieczność przeniesienia obciążeń od wciąż wzrastającego obciążenia ruchem pojazdów ciężarowych, ulegają przyspieszonej degradacji i wymagają właściwego wzmocnienia. Ich konstrukcje wielokrotnie nie są dostosowane do przenoszenia aktualnych obciążeń.

## Problematyka wzmocnienia słabego podłoża gruntowego

Problemem współczesnego budownictwa jest występowanie słabego podłoża gruntowego w rejonie

inwestycji. W celu jego doprowadzenia dla zastosowań budowlanych można wykonać następujące zabiegi [3]:

- wymiana gruntów słabonośnych na nasyp z kwalifikowanego kruszywa,
- wzmocnienie podłoża przez poprawienie jego właściwości (parametrów) bez stosowania domieszek innych materiałów (kruszyw, spoiw),
- wzmocnienie podłoża przy zastosowaniu domieszek, np. na drodze powierzchniowej lub wgłębnej stabilizacji, bądź formowania kolumn czy elementów palopodobnych,
- wzmocnienie podłoża przy użyciu geosyntetyków,
- metody mieszane, polegające na stosowaniu kilku różnych zabiegów wzmacniających.

Najpopularniejszym sposobem wzmocnienia gruntów słabonośnych jest ich wymiana. Polega na wybraniu warstwy gruntu nienośnego i zastąpieniu jej warstwą nasypu budowlanego, szczególnie w przypadkach płytkiego zalegania słabych gruntów, najczęściej występujących powyżej zwierciadła wód gruntowych.

Wykonanie głębokich wykopów może wymagać zabezpieczenia ścian przed utratą stateczności. Częściowa wymiana gruntu ma miejsce, gdy miąższość warstw nienośnych jest znaczna lub gdy w podłożu występuje zwierciadło wód gruntowych na niewielkiej głębokości [1].

Kolejnym przykładem wzmocnienia gruntów słabonośnych, w tym również organicznych, jest konsolidacja poprzez wstępne obciążenie podłoża. Metoda polega na ograniczeniu osiadań konstrukcji w fazie użytkowania. W przypadku niektórych gruntów wymaga bardzo długiego czasu. Zabieg konsolidacji można przyspieszyć za pomocą okresowego przeciążenia. Wstępne obciążenie podłoża polega na wprowadzeniu planowanego obciążenia pod naciskiem zbliżonym do projektowanej budowli ze znacznym wyprzedzeniem, pozostawiając dostateczny czas na skonsolidowanie słabych warstw podłoża i wywołanie całkowitego lub dominującej części spodziewanego osiadania konsolidacyjnego. Przeciążenie polega na okresowym obciążeniu podłoża ponad docelowy nacisk projektowanej budowli, zwykle nasypem nie wyższym jak 2,0 m. Okres konsolidacji może trwać od paru miesięcy do roku lub kilku lat [2].

Dla występujących w podłożu gruntowym gruntów słabonośnych, wykonanie warstw wzmacniających spowoduje wzrost obciążenia od wykonywanej warstwy. Ściśliwe podłoże ulegnie kolejnym odkształceniom. Działaniem w celu przeciwdziałania takiemu problemowi może być zastąpienie nasypu mineralnego lub antropogenicznego warstwą wykonaną z odciążającego materiału (o niższej gęstości i ciężarze niż usuwany grunt), np. styropianu, keramzytu czy pianobetonu [8].

Popularną metodą wzmacniania (zbrojenia) gruntów słabonośnych jest grupa metod związanych z wykorzystaniem geosyntetyków. W celu poprawy parametrów podłoża wykonuje się warstwy – geomaterace. Tworzą je połączone warstwy kruszywa, między którymi układa się geosyntetyczny ruszt, pozwalający na przejmowanie sił i ich równomierne rozproszenie na dużą powierzchnię.

Znacznie kosztowniejszymi metodami są przykłady głębokiego wzmocnienia z zastosowaniem kolumn przemieszczeniowych, pali wierconych lub prefabrykowanych oraz wgłębnej stabilizacji gruntu. Wymagają one przeprowadzenia stosownych obliczeń i winny być realizowane przez doświadczonych projektantów, zaś prace terenowe winny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy, dysponujące odpowiednim sprzętem.

## Rozpoznanie podłoża gruntowego

W przypadku każdej inwestycji ważnym etapem jest rozpoznanie podłoża gruntowego. Jest ono szczególnie istotne, jeżeli pojawiają się wątpliwości związane z tym, czy teren realizacji charakteryzuje się podłożem naturalnym czy przekształconym. Na obszarach zlokalizowanych w pobliżu rzek mogą występować słabonośne grunty organiczne, a w rejonach przemysłowych nasypy niebudowlane, w stanie luźnym lub uformowane z materiałów antropogenicznych, nie zawsze o wysokiej jakości, wytrzymałości i mrozoodporności (por. rys. 1 ab).

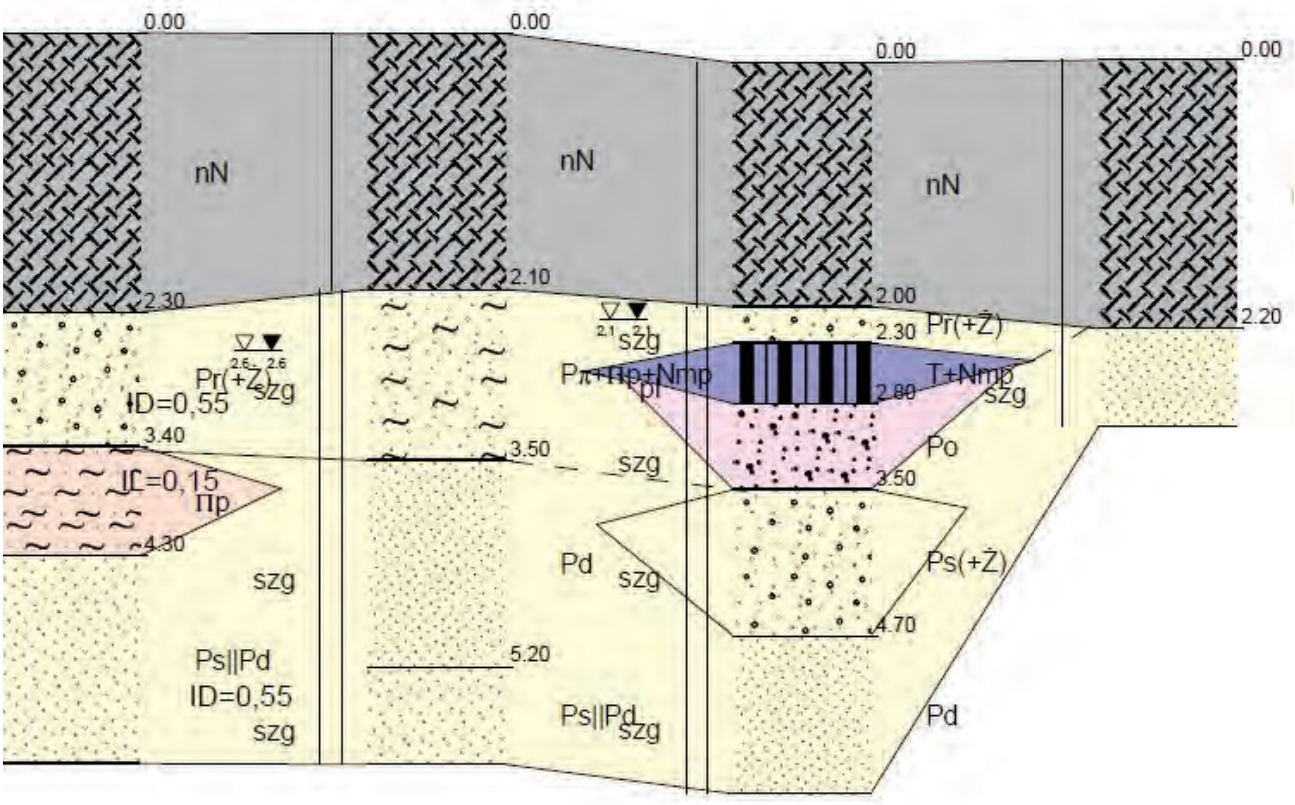
a)

b)

Rys. 1. Nasypy niebudowlane w podłożu gruntowym

Najważniejszym etapem rozpoznania jest ocena parametrów gruntów występujących w podłożu oraz ich potencjalne wykorzystanie jako podłoża budowlanego, a także określenie głębokości zalegania wód gruntowych. W tym celu należy skorzystać z metod badawczych pozwalających ocenić parametry geotechniczne podłoża. Obecnie niezbędnym zakresem rozpoznania są:

- wiercenia gruntowe – ręczne lub mechaniczne – pozwalające na rozpoznanie gruntów,
- sondowania dynamiczne – pozwalające ocenić stan zagęszczenia podłoża naturalnego i nasypowego,




Rys. 2. Warunki gruntowo-wodne podłoża ze stwierdzonymi nasypami oraz soczewką gruntów organicznych, bez oceny przydatności gruntów słabonośnych

– sondowania statyczne – dające niezbędne parametry podłoża w postaci bezpośrednich wartości mechanicznych gruntów, takich jak kąt tarcia wewnętrznego, spójność, wytrzymałość na ścinanie bez odpływu, moduły ściśliwości i opór pod stożkiem.

Warto zwrócić uwagę, iż nawet słabonośne grunty posiadają parametry geotechniczne i nie można zakładać, iż są one nieprzydatne i wymagające bezwzględnej wymiany. Niejednokrotnie wśród inwestorów panuje obawa, iż grunty organiczne oraz nasypy niebudowlane winny zostać usunięte z podłoża. W trakcie oceny warunków gruntowo-wodnych może dojść do sytuacji, w której parametry ww. gruntów nie zostaną określone, gdyż „w domyśle" zostaną one wymienione na grunty przydatne (por. rys. 2, gdzie nie określono rodzaju i stanu gruntów formujących nasypy niebudowlane). Takie postępowanie zdaniem autora jest błędne, gdyż parametry winny być oznaczane dla wszystkich warstw. Dzisiejsze nowoczesne technologie pozwalają wzmocnić słabe grunty i dokonać optymalizacji gruntów lokalnych, bez konieczności ich wymiany, co pozwala na redukcję kosztów inwestycji. Można stwierdzić, iż wygranym będzie ten, kto potrafi wykorzystać warunki in-situ i w oparciu o materiały miejscowe zrealizować inwestycję.

Do najważniejszych parametrów podłoża, które powinny zostać określone w ramach rozpoznania geotechnicznego, należy zaliczyć:

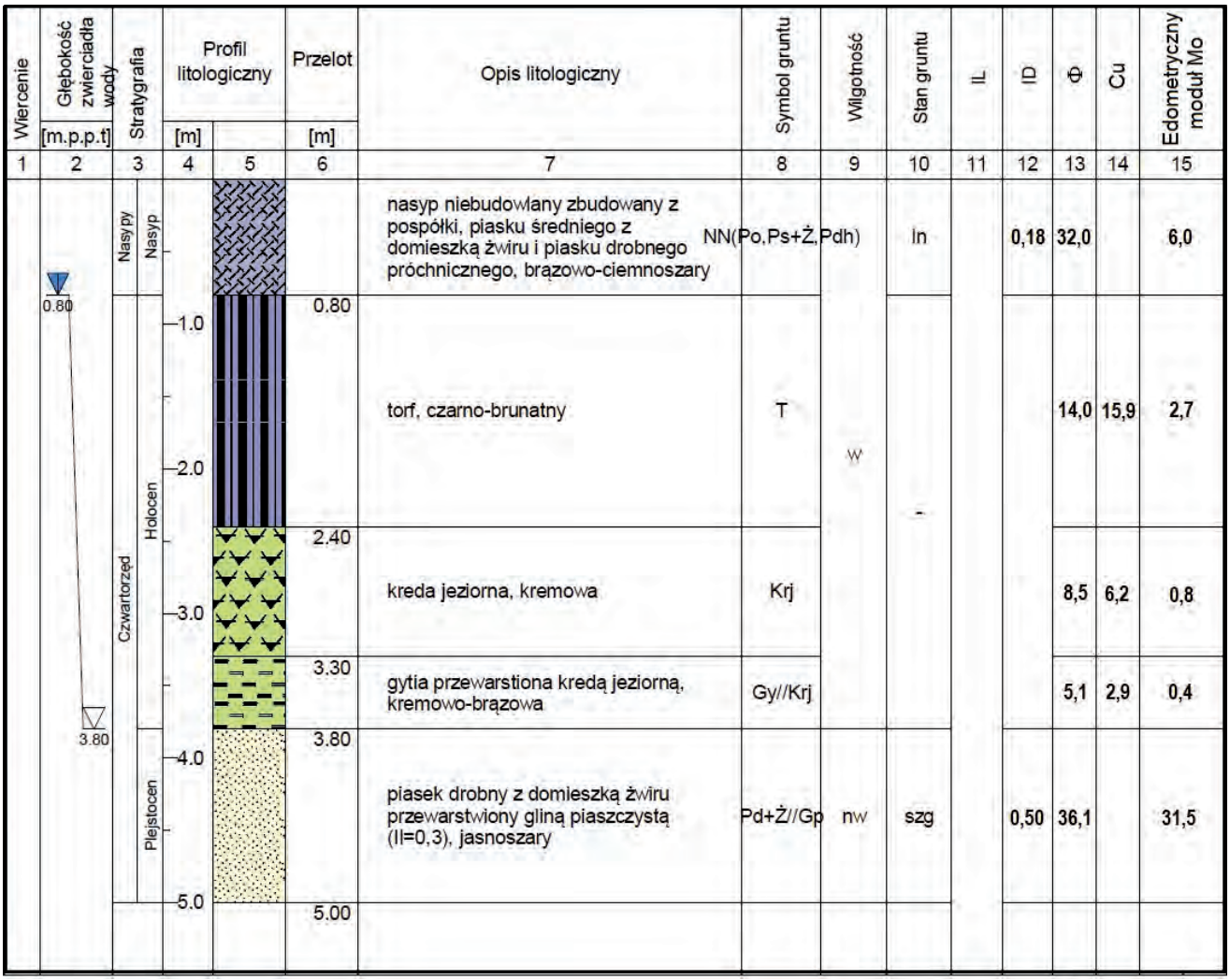
– rodzaj i stan gruntu: stopień plastyczności gruntów spoistych oraz stopień zagęszczenia gruntów niespoistych,
– kąty tarcia wewnętrznego (F),
– spójność gruntów spoistych (C'),
– moduły odkształcenia (Mo).

Zgodnie z informacjami Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, w styczniu 2021 r. zakończył się okres przejściowy i jedynymi obowiązującymi normami do projektowania geotechnicznego są Eurokody 7: PN-EN 1997-1:2008 [5] oraz PN-EN 1997-2:2009 [6]. Wymagają one, aby parametry podłoża były określane w sposób bezpośredni. W praktyce wielu projektantów nadal korzysta z korelacyjnych wartości parametrów geotechnicznych zestawionych w tablicach i nomogramach określonych nieobowiązującą już normą PN-B-03020:1981 [4]. Wartości parametrów uzyskiwane w sposób bezpośredni znacznie różnią się od wartości uzyskiwanych w sposób korelacyjny za polską normą. Ważna jest rola projektanta, który powinien wymagać od geologa i geotechnika świadomego określania parametrów w terenie z wykorzystaniem metod in-situ, i odchodzić od szacunkowych wartości normowych.

## Przykład wzmocnionego podłoża

Problematyka słabonośnych gruntów jest wyzwaniem nie tylko dla realizacji obiektów kubaturowych, lecz również nawierzchni drogowych. Na rys. 3 zilustrowano przykład słabonośnego podłoża gruntowego, gdzie stwierdzono obecność nasypów niebudowlanych złożonych z gruntów niespoistych, w stanie luźnym, ułożonych na rodzimych gruntach organicznych – torfach, gytiach i kredzie jeziornej. Nasypy niebudowlane z uwagi na skład mogłyby zostać wykorzystane, jednak stan luźny dyskwalifikuje możliwość ich wykorzystania. Decydującym czynnikiem związanym z koniecznością wymiany lub wzmocnienia jest obecność gruntów organicznych, które charakteryzują się niskimi wartościami parametrów mechanicznych, szczególnie wysoką ściśliwością. Posadowienie bezpośrednio na gruntach organicznych nie jest możliwe. Oprócz rozpoznania makroskopowego i laboratoryjnego gruntów przeprowadzono badania in-situ z wykorzystaniem sondy statycznej. W toku prowadzonych badań określono parametry mechaniczne. Dzięki uzyskanym wynikom stwierdzono możliwość pozostawienia części gruntów w podłożu, bez kosztownej wymiany a jedynie konieczność specjalistycznego wzmocnienia.

Rozwiązaniem dla powyższego przykładu była możliwość wykonania warstw wzmacniających z zastosowaniem geosyntetyków. Z uwagi na niewielkie projektowane obciążenia nawierzchnią drogową wykonano




Rys. 3. Warunki gruntowo-wodne podłoża ze stwierdzonym gruntem organicznym oraz nasypami niebudowlanymi wraz z wyznaczonymi parametrami mechanicznymi

warstwę materaca kruszywowego zbrojonego dwiema warstwami georusztu komórkowego. W rejonie robót, gdzie stwierdzono większe miąższości gruntów organicznych lub niższe parametry, niż wskazano w dokumentacji archiwalnej, wykonano dodatkowe warstwy geomateraca. Kruszywo wraz z geosyntetykiem układano na podłożu organicznym, jak zilustrowano na rys. 4. Efektem wzmocnienia jest nośna podbudowa wraz z warstwą wzmacniającą, na której wykonano warstwy bitumiczne.

## Podsumowanie

Ważnym etapem każdej inwestycji jest właściwe rozpoznanie podłoża. Pozwala ono na ocenę wykorzystania podłoża oraz określa ewentualną konieczność jego wzmocnienia. W przypadku słabonośnych gruntów lub nasypów niebudowlanych warto zastanowić się nad możliwością ulepszenia bądź wzmocnienia, a nie podejmować często pochopną decyzję o ich bezwzględnym usunięciu z podłoża. Korzystne jest zaplanowanie szeregu badań geotechnicznych – wierceń badawczych,

Rys. 4. Wykonywanie warstwy wzmacniającej z geomateraca – z kruszywa zbrojonego georusztem

badań in-situ oraz badań laboratoryjnych, które pozwolą poznać parametry i właściwości gruntu, i dobrać odpowiedni sposób wzmocnienia. Współczesne technologie ulepszania i wzmacniania gruntów – stabilizacja spoiwami, zastosowanie geosyntetyków, konsolidacja – pozwalają na wykorzystanie gruntów występujących w rejonie planowanej inwestycji zamiast ich kosztownej wymiany, przy jednoczesnej oszczędności czasu oraz zasobów naturalnych i materialnych.

## Literatura

1. Bzówka J., Wybrane techniki wzmacniania słabego podłoża gruntowego w budownictwie komunikacyjnym. Inżynieria Morska i Geotechnika, 3, s. 416–423, 2015.

2. Gajewska B., Kłosiński B., Rozwój metod wzmacniania podłoża gruntowego, Seminarium IBDiM i PZWFS „Wzmacnianie podłoża i fundamentów", s. 13–54, 2011.

3. Łęcki P., Różański M., Wzmacnianie podłoża gruntowego budowli drogowych, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne, s. 46–54, 2015.

4. PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

5. PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

6. PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

7. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu polityki ekologicznej państwa 2030. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2019.

8. Rzeźniczak J., Wzmacnianie słabych podłoży. Geoinżynieria: drogi, mosty, tunele, 1 (12), s. 34–42, 2007.

9. Węgliński S., Praktyczne zasady właściwego rozpoznania i przygotowania podłoża gruntowego dla inwestycji budowlanych, 7 Sympozjum Współczesne Problemy Geologii Inżynierskiej, Bydgoszcz, 15–17 września, 2021.

# Wyjazd techniczny na Mierzeję Wiślaną i do Wilna – cz. 1

| Anna Gieczewska |

W dniach 8-11.10.2021 r. grupa 25 członków WOIIB w Poznaniu odbyła, zaplanowaną przez Zespół ds. Kontaktów Zagranicznych WOIIB, wycieczkę techniczną. Wyjazd autobusowy został zorganizowany przez biuro turystyczne KANION. Program wyjazdu obejmował: wizytę na budowie kanału żeglugowego na Mierzei Wiślanej, spacer po Elblągu, przejazd przez Troki do Wilna, zwiedzanie Wilna. O godz. 5.00 wyruszyliśmy sprzed siedziby WOIIB przy ul. Dworkowej w Poznaniu.

W sali konferencyjnej budowy.
Fot. Roman Górny, Anna Gieczewska

Widok na budowany kanał.
Fot. RG, AG

O godzinie 11.00 rozpoczęliśmy wizytę na budowie „Przekopu Mierzei Wiślanej" (oficjalna nazwa inwestycji to „Kanał Żeglugowy przez Mierzeję Wiślaną"). W sali konferencyjnej biura budowy przywitało nas kierownictwo budowy. Następnie wysłuchaliśmy szczegółowego wykładu na temat budowy, jej realizacji i postępu robót, zastosowanych w trakcie budowy nowych technologii – m.in. zastosowania „x-blocków" i „x-blocków plus" zamiast tradycyjnych „gwiazdobloków" przy budowie falochronu (docelowo na inwestycji zamontowane zostaną 10 144 bloki w trzech różnych rozmiarach, o wadze od 2,34 do 9,6 tony każdy). Jest to unikalna technologia, polska inwestycja jest dopiero drugą na świecie, na której ją zastosowano (po raz pierwszy użyto ją w Holandii, na zaporze wodnej Afsluitdijk). Przeszliśmy szkolenie BHP i po zaopatrzeniu nas w kaski i kamizelki ochronne wyruszyliśmy na zwiedzanie budowy pod nadzorem kierownika budowy.

X-block.
Fot. RG, AG

Planowany kanał żeglugowy ma znacząco poprawić dostęp do portu w Elblągu oraz zagwarantować Polsce swobodny dostęp z Zalewu Wiślanego na Bałtyk. Całkowita długość nowej drogi wodnej wyniesie 22,880 km (w tym przejście przez Zalew Wiślany – 10,176 km; rzekę Elbląg – 10,381 km; pozostałe 2,323 km to odcinek stanowiska postojowego, śluzy i portu zewnętrznego), a jej głębokość 5 m. Docelo-

wo ma ona umożliwić wpływanie do portu w Elblągu jednostek o zanurzeniu do 4-4,5 m, długości do 100 metrów oraz do 20 metrów szerokości. Generalnym wykonawcą inwestycji jest polsko-belgijskie konsorcjum NDI / Besix, a inwestorem Urząd Morski w Gdyni. Projekt wykonało konsorcjum firm: Mosty Gdańsk sp. z o.o. (Lider konsorcjum) oraz PROJMORS B.P.B.M. (Partner konsorcjum). Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach województw: pomorskiego i warmińsko-mazurskiego na terenie gmin: Sztutowo, Krynica Morska, Tolkmicko i Elbląg. Inwestycja obejmuje budowę portu osłonowego od strony Zatoki Gdańskiej, budowę kanału żeglugowego ze śluzą i konstrukcją zamknięć wraz ze stanowiskami oczekiwania od strony Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego. Sam kanał żeglugowy będzie miał długość 1 km i 5 metrów głębokości. Zmieni się też układ drogowy. Powstaną dwa nowe stalowe mosty obrotowe wokół osi pionowej, które zapewnią ruch drogowy nad kanałem przed i za śluzą. Na Zalewie Wiślanym powstanie sztuczna wyspa o powierzchni 180 ha. Budowa ma trwać 32 miesiące, a planowany termin zakończenia to czerwiec 2022 r.

W ramach budowy zostanie użytych ...
Fot. RG, AG

Widok na Zalew Wiślany.
Fot. RG, AG

W ramach budowy zostanie użytych:

- 10 000 ton ścianek szczelnych,
- 1080 ton ustrojów nośnych mostów,
- 110 000 ton prefabrykowanych bloków do umocnień,
- 1 000 000 ton kamienia łamanego narzutowego do wykonania konstrukcji narzutowych,
- 665 000 $m^3$ gruntu do wykonania wału sztucznej wyspy.

Następnie przejechaliśmy do Elbląga. Elbląg to jedno z najstarszych miast w Polsce (najstarsza wzmianka o osadzie pochodzi z 1237 r., prawa miejskie wzorowane na ustroju Lubeki uzyskał w 1246 r.). Elbląg to też najniżej położone miasto w Polsce. Leży u ujścia rzeki Elbląg do Zalewu Wiślanego. W czasie ciężkich walk o zdobycie miasta toczonych przez Armię Czerwoną na początku 1945 roku niestety doszczętnie zniszczono historyczne centrum miasta. Do początku lat 60. XX w. odbudowano z wielkim wysiłkiem tylko kilka obiektów: m.in. Bramę Targową, kościoły św. Mikołaja i Najśw. Marii Panny, zespół szpitalny św. Ducha i kilka kamienic. W latach 80 XX w. przystąpiono do odbudowy centrum miasta, z wyjątkiem kilkunastu obiektów odstąpiono jednak od rekonstrukcji kamienic (zachowano jedynie układ ulic i wysokość zabudowy, a bryły budynków luźno wzorowano na zabudowie średniowiecznej).

### Dzień drugi

Po śniadaniu o godz. 6.30 wyruszyliśmy w ponad 500 km podróż do Wilna przez Troki. Do Trok dotarliśmy około godz. 17.00. Niestety, czasu na zwiedzanie nie było dużo (tylko niecała godzina), ponieważ o 19.00 mieliśmy bezwzględnie zameldować się w hotelu w Wilnie.

Stary zaułek w Elblągu.
Fot. RG, AG

Po zwiedzeniu zamku w Trokach.
Fot. RG, AG

Troki to druga historyczna stolica Wielkiego Księstwa Litewskiego (pierwszą był Kiernów, natomiast na początku XIV w. ks. Giedymin przeniósł stolicę do Wilna). W 1409 r. nadano miastu prawa magdeburskie. Największy rozkwit miasta nastąpił w XIV–XV w. (okres panowania ks. Witolda). W tym okresie powstał też trocki zamek (jeden z najpotężniejszych we Wschodniej Europie), malowniczo i obronnie położony na wyspie na jeziorze Galve. Zamek składa się z dwóch ustawionych równolegle budynków mieszkalnych zamkniętych od strony wjazdu wysoką pięciokondygnacyjną wieżą. Został on zbudowany z kamienia polnego i cegły. Mury obronne z trzema basztami na narożach, kwadratowe od dołu i okrągłe na górnych piętrach.

Zamek na jeziorze Galve.
Fot. RG, AG

W Trokach i jego okolicach ks. Witold osadzał wielu Tatarów i Karaimów. Tatarzy byli zarówno jeńcami (z wojen Księstwa ze Złotą Ordą), jak i dobrowolnymi emigrantami. Natomiast Karaimi zostali specjalnie sprowadzeni przez księcia ze względu na swoją waleczność (stanowili też oni jego osobistą ochronę). Karaimi to dość tajemniczy lud (prawdopodobnie pochodzenia tureckiego) – wyznają oni religię będącą odłamem judaizmu.

Po krótkiej wizycie w Trokach udaliśmy się do hotelu Panorama w Wilnie. Hotel ten jest położony na wzgórzu i rozciąga się z niego przepiękny widok na Wilno z jednej strony i na centralny dworzec kolejowy z drugiej.

Wilno – stolica Litwy (wcześniej Wielkiego Księstwa Litewskiego) – uznawane jest za jedno z najbardziej urokliwych miast świata. Wilno, podobnie jak Rzym, położone jest bardzo malowniczo na siedmiu wzgórzach,

a przepływa przez nie rzeka Wilia. Jego historyczna część łączy w sobie style architektoniczne różnych epok (gotyk, renesans, barok, klasycyzm). Miasto zachwyca też swoją wielokulturowością i wieloetnicznością – w ciągu swojej historii zamieszkiwali je Litwini, Polacy, Żydzi, Rusini, Tatarzy, Karaimi, Niemcy, Rosjanie. Wilno to też nowoczesna stolica państwa ze sporą ilością wielkomiejskich atrakcji i z biznesową dzielnicą ze szklanymi wieżowcami. To także miasto mody i sztuki (gmach Muzeum Sztuki Nowoczesnej „MO" został zaprojektowany przez Daniela Libeskinda). Ze względu na bardzo ograniczony czas mogliśmy zapoznać się tylko z najważniejszymi zabytkami starej części miasta. ■

## Obrazki sprzed pół wieku

# Uprawnienia budowlane

| Marek Adamiec |

Historia uprawnień budowlanych w Polsce sięga początków ubiegłego wieku. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczpospolitej z dnia 16 lutego 1928 roku o prawie budowlanym było pierwszym aktem prawnym regulującym zasady nadawania uprawnień budowlanych i określało zakres działania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Warunkiem uzyskania wówczas uprawnień budowlanych było zdobycie wyższego lub średniego wykształcenia technicznego, okazanie się odpowiednią praktyką zawodową oraz zdanie egzaminu. Przepisy tego rozporządzenia przetrwały – z niezbędnymi zmianami – do 1961 roku. Uchwalone w 1961 roku Prawo budowlane, mimo że tylko w kilku artykułach określało zasady uzyskiwania uprawnień budowlanych, nie budziło żadnych wątpliwości z ich przyznawaniem. Kolejne akty prawne uchwalane były w 1974 i 1994 roku.

W latach sześćdziesiątych trwała jeszcze odbudowa kraju po zniszczeniach wojennych, rozpoczynano duże inwestycje przemysłowe, nabierała tempa realizacja budownictwa mieszkaniowego. Fachowcy, szczególnie z uprawnieniami budowlanymi byli pilnie poszukiwani. Najgorzej sytuacja wyglądała w branży architektonicznej, dlatego niektóre proste obiekty „przerzucane" były do branży konstrukcyjnej. Budziło to zrozumiały sprzeciw architektów. Spory między tymi branżami toczą się do dziś. W pewnym momencie doprowadziły do sytuacji, że uprawniony inżynier konstruktor nie mógł zaprojektować domu jednorodzinnego, a posiadający uprawnienia technik budowlany mógł. Dlatego niektórzy inżynierowie po ukończeniu studiów zdobywali – jako eksterni – zawód technika budowlanego, aby móc zaistnieć na rynku projektowym.

Zakresy poszczególnych uprawnień były bardzo ogólne i dotyczyły także innych branż. Na załączonych zdjęciach widać, że na początku lat siedemdziesiątych uprawnienia konstrukcyjne do projektowania obejmowały oprócz niektórych obiektów architektonicznych sporządzanie projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji. Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi również dopuszczały nadzorowanie wykonywania prostych instalacji sanitarnych oraz prostych instalacji i urządzeń elektrycznych.

Brak specjalistów z odpowiednimi uprawnieniami powodował szukanie rozwiązań zastępczych. W modzie było zatrudnianie w przedsiębiorstwach kierowników budów i projektantów na część etatu. Nieco inaczej

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W POZNANIU

POZNAŃ, dnia 3 października 1971

Nr ewid. uprawn. 144/71/Pw

OPŁATA SKARBOWA 10 zł 10

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. ADAMIEC Marek Marcin

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia [redacted]

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.

(pieczęć okrągła)

mgr inż. Aleksander Bogucki
Z-ca Kierownika Wydziału

PZGK 6 — 1328W/70 — 3800

Skan uprawnień wykonawczych w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej, październik 1971 r.

Urząd Wojewódzki w Poznaniu
Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu
Wydział Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska

POZNAŃ, dnia 27 lutego 1974 r.

Nr ewid. uprawn. 792/73/Pw

OPŁATA SKARBOWA 20 zł 20

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. ADAMIEC Marek Marcin

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia [redacted]

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych :

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust.3/

c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.

(pieczęć okrągła)

Z up. Wojewody
Główny Architekt
Województwa Poznańskiego
mgr inż. arch. Jarosław Weiss
Dyrektor Wydziału

PZGK 6 — 2387/73 — 3000

Skan uprawnień do sporządzania projektów budowlanych w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej, luty 1974 r.

sprawy wyglądały na rynku indywidualnego projektowania. Młody inżynier – nieposiadający uprawnień – mógł zaprojektować określony obiekt po sprawdzeniu i uzyskaniu pod nim podpisu osoby mającej uprawnienia projektowe.

Jednym ze sposobów na zwiększenie liczby specjalistów były płatne kursy przygotowawcze do egzaminu na uprawnienia budowlane. Wykładowcy rekrutowali się spośród prawników i inżynierów z urzędu wojewódzkiego. Egzamin był ustny. Przy kilku stolikach siedzieli egzaminatorzy i należało odpowiedzieć na zadawane przez nich pytania. Pamiętam, że z konstrukcji budowlanych otrzymałem między innymi pytanie o rozstaw prętów zbrojeniowych w płycie żelbetowej. Pracowałem w biurze projektów i nie miałem z tym problemów.

Przypominam sobie, że wykładowcy na kursach przygotowawczych zwracali uwagę na sformułowanie: „budowanie zgodnie ze sztuką budowlaną". Nowa ustawa wprowadzała nowy zapis: „zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej". Czy to coś zmieniło? Wiele osób używa nadal pierwszej wersji. Wraz z rozwojem budownictwa wprowadzano nowe rodzaje uprawnień. Tych bezpośrednio związanych z budownictwem naliczyłem blisko dziesięć. Technologia idzie naprzód i wymusza także zmiany uprawnień branżowych – zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej. ■

WOIIB
ul. Dworkowa 14
60–602 Poznań

tel. +48 61 854 20 10
e-mail: biuro@woiib.org.pl
www.woiib.org.pl