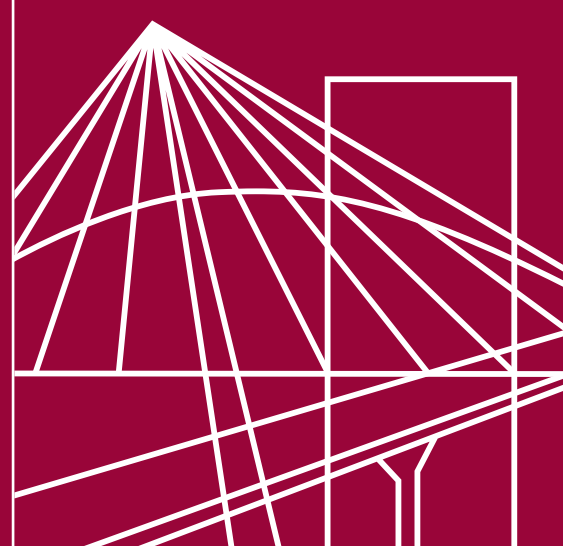


Inżynier Mazowska

3(85)

MAJ
CZERWIEC | 2020

Dwumiesięcznik Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa



Warszawskie Filtry

s. 10

ISSN 2083-0610

Pandemia
a budownictwo s. 4

Nowe Prawo budowlane
– przewodnik s. 10

Student BIM
s. 22

W numerze 3/2020 „IM”

EDUKACJA

- 3 Solidarność środowiska budowlanych.**
Roman Lulis
- 4 W cieniu pandemii. Budowy nie stanęły.**
Andrzej Papliński, Krzysztof Zięba
- 10 Prawo budowlane po nowemu – przewodnik.**
Mariusz Okuń
- 13 Szkolenia on-line – recepta MOIIB.**
Dariusz Karolak
- 14 Stacja Filtrów w Warszawie.** Karina Nocoń
- 16 Zabytkowy dworek „Zameczek”** Marek Ziomka
- 18 Różnica perspektyw.** Wojciech Roman
- 20 Akademia MOIIB on-line.**
Andrzej Papliński
- 22 Student BIM.** Wojciech Górski, Tomasz Piotrowski
- 23 BIM w Polsce - gdzie jesteśmy?** Daniel Opoka
- 24 Mowa nasza ojczysta.** Andrzej Wasilewski

AKTUALNOŚCI

- 25 Konkurs: W obiektywie.** Redakcja
- 26 Olimpiada w trybie nadzwyczajnym.** Andrzej Oniszczyk
- 27 Brydż na ekranie.** Jerzy Kotowski
- 27 Ernest Malinowski – sąsiad Moniuszki.** Redakcja

PO GODZINACH

- 28 Ukryta świątynia.** Amalia Szałachowska
- 30 Inżynier fotograf ptaków.** Włodzimierz Puchalski
- 31 Lockdown.** Andrzej Bratkowski
- 32 A gdy zostali w domach...** Fotorelacja



Praca zdalna w budownictwie



**Inżynier
Mazowska**

Nakład: 17 100 egz.

**Mazowiecka Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
02-134 Warszawa, ul. 1 Sierpnia 36 B
e-mail: maz@piib.org.pl, www.maz.piib.org.pl
Bądź z nami na:



@MazowieckaOIIB,



MazowieckaOIIB

Godziny pracy biura:
poniedziałki i czwartki: 09.00-18.00
wtorki i środy: 08.00-16.00, piątki: 08.00-14.00

Biurowisko Izby:
sekretyariat biura: pok. 126
tel. centrala: 22 868 35 35, 22 868 35 50
GSM 693-933-031, fax. 22 868 35 49
e-mail: biuro@maz.piib.org.pl

Przewodniczący Rady MOIIB:
sekretyariat: pok. 126
dyżury: poniedziałek godz. 12.00-14.00
e-mail: sekretariat.rada@maz.piib.org.pl
Porady prawne udzielane są po wcześniejszym
uzgodnieniu telefonicznym.
tel.: 22 868 35 50, wew. 145

Komisja Rewizyjna:
przyjęcia interesantów pok. 122
dyżury w czwartki, godz. 14.00-15.00

Komisja Kwalifikacyjna:
sprawy nadawania uprawnień budowlanych
i tytułu rzeczoznawcy
– parter, wejście II pok. 11, 12
dyżury: pon. i czw. godz. 16.00-18.00
tel.: 22 878 04 03, 22 878 04 04

Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej:
sekretyariat – przyjęcia interesantów pok. 120
dyżury: poniedziałek godz. 16.00-18.00
tel. wew. 135

Sąd Dyscyplinarny:
sekretyariat – przyjęcia interesantów – pok. 120
dyżury – środa – godz. 10.30-13.30
tel. wew. 145

Dział Członkowski:
przyjęcia nowych członków i wydawanie
zaświadczeń – pok. 101
telefon bezpośredni: 22 878 04 11

Dział Doskonalenia Zawodowego:
czytelnia norm i czasopism: pok. 121
telefony bezpośrednie: 22 828 34 10,
wew. 140 i 141

BIURA TERENOWE

Godziny przyjęć interesantów tak jak w biurze
w Warszawie

➤ **Ciechanów**, ul. Powstańców Warszawskich 6
06-400 Ciechanów, tel.: 693 933 032
e-mail: btciechanow@maz.piib.org.pl

➤ **Ostrołęka**, 07-400 Ostrołęka, ul. Mazowiecka 6
tel.: 693 933 033, e-mail: btostroleka@maz.piib.org.pl

➤ **Płock**, 09-402 Płock, ul. Jachowicza 2
III p. pok. 67; budynek Filii Politechniki Warszawskiej
tel.: 693 933 034, e-mail: btplock@maz.piib.org.pl

➤ **Radom**, 26-600 Radom, ul. Wodna 13/21
I p. pok. 204; budynek Europejskiej Uczelni
Społeczno-Technicznej
tel.: 693 933 035, e-mail: btrandom@maz.piib.org.pl

➤ **Siedlce**, 08-110 Siedlce, ul. Sokołowska 161;
Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa
tel.: 693 933 036, e-mail: btsiedlce@maz.piib.org.pl

DWUMIESIĘCZNIK MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Rada Programowa:
Przewodniczący: Mieczysław Grodzki Członkowie:
Andrzej Bratkowski, Radosław Cichocki,
Roman Lulis, Jerzy Kotowski, Mariusz Okuń,
Leonard Runkiewicz, Andrzej Wasilewski.

Projekt graficzny, skład i łamanie: Andrzej Bućko

Redakcja: Andrzej Papliński, Krzysztof Zięba

Zdjęcie na okładce: Awokado dla MPWiK

Solidarność naszego środowiska

Szanowne Koleżanki, Szanowni Koledzy, z przebiegu wydarzeń roku 2019 wynika zapewne jednoznacznie, że zagadnienie rozwijania integracji i aktywnego pogłębiania umiejętności zawodowych uznajemy za równie ważne, jak realizację ustawowych i statutowych obowiązków. Cieszy mnie jednolite stanowisko, które w tej sprawie, jak sądzę ku zadowoleniu naszej społeczności, zajmują członkowie Rady i kierownictwo organów Izby.

Znaleźliśmy się wszyscy w objęciach groźnej zarazy, która właśnie te rodzaje aktywności ogranicza najbardziej. Bezpośrednie kontakty na budowach, nawet niezbędne zebrania organizacyjne, mamy tymczasem w sferze marzeń.

W poprzednim numerze „IM” nie podejrzewając rozmiaru utrudnień obiecywałem, szczególnie delegatom, że Zjazd pozwoli podsumować działalność, pchnąć nasz samorząd na kolejne ścieżki rozwoju. Teoretycznie nadal wszystko jest możliwe, również w wirtualnej rzeczywistości, ale dobrze wiemy, że spotkanie w sieci to nie to samo, co rozmowa twarzą w twarz. Dochodzą naturalnie liczne troski o warunki, w jakich przyjdzie nam żyć i pracować po pandemii.

Tymczasem trzeba było szukać dróg wyjścia, przystosować działalność do koniecznych ograniczeń. Praca organów, komisji, biura jest oparta na zdalnym komunikowaniu, ograniczonym dostępie członków do Izby, z koniecznością uprzedzania o przybyciu do dyżurujących osób funkcyjnych lub pracowników biura. Musieliśmy przesunąć wszystkie planowane posiedzenia, zmienić tryb przygotowań do Zjazdu. Ostatnie przedzjazdowe zebranie Rady wymagające zatwierdzenia sprawozdań, oceny realizacji planu, przyjęcia sprawozdań finansowych, planu i budżetu na rok bieżący, odbyliśmy dzięki internetowi w trybie pracy zdalnej. Wszyscy mnie widzieli i słyszeli, natomiast reakcje członków Rady mogły być zgłaszane na piśmie w ramach czatu. Pierwsze tego typu spotkanie miało niewątpliwie mankamenty, ale swoją rolę przygotowującą do Zjazdu spełniło.

Zjazd będzie podobny, gdy będziecie czytać te słowa, będziemy już po tym najważniejszym samorządowym spotkaniu. Gdy „IM” dotrze do Was, będziecie już wiedzieli, czy powiodły się nasze starania, aby nie był sformalizowanym zamknięciem roku, lecz aby wniósł nowe istotne inicjatywy do dalszej działalności.

Dział Doskonalenia Zawodowego realizuje z powodzeniem program przy użyciu bezpośrednich transmisji i udostępniania nagrań na kanale **YouTube**. Z uwagi na okoliczności niekorzystne dla całego kraju, uznaliśmy za celowe udostępnić zajęcia doskonalenia zawodowego członkom innych Izb Okręgowych, co zresztą spowodowało przeciążenie serwe-

rów. Mimo kłopotów uważamy to działanie za pożyteczny i oczekiwany objaw solidarności w naszym środowisku. Podjęliśmy pierwsze obiecujące próby komunikowania się członków zespołów roboczych i komisji np. na skype. Dopóki będzie konieczne, ten rodzaj kreowania działań będziemy kontynuować, nie narażając nikogo na zakażenie.

Planowane kontakty międzyizbowe, a także międzynarodowe muszą być niestety również do odwołania zawieszone.

Jesteśmy po kolejnej nowelizacji Prawa budowlanego. W tym numerze kol. Mariusz Okuń podejmuje próbę stworzenia przewodnika dla izbowych użytkowników, wskazującego im gdzie szukać i jak pokonywać nowe uregulowania, które wnosi parlamentarna legislacja. Odbyło się szkolenie on-line **Duże zamiany w Prawie budowlanym – nowelizacja wchodząca w życie 19 września 2020 r.**, które prowadził dr inż. Jerzy Dylewski.

Bardzo Wam dziękuję za liczne, objawy solidarności, które nasza społeczność kieruje do zaprzyjaźnionych samorządowców zawodów medycznych.

Koleżanki i Koledzy, życzę, abyście znaleźli sposoby na skuteczne omijanie „korony” przy jednoczesnym kontynuowaniu pracy zawodowej w maksymalnie bezpiecznej formie. **IM Roman Lulis**



FOT. MATERIAŁY MOIIB



FOT. ARCHIWUM ROMANA LULISA

W cieniu pandemii. Budowy nie stanęły!



Z ogłoszonego w maju raportu Komisji Europejskiej wynika, że polska gospodarka poradzi sobie ze skutkami kryzysu najlepiej w UE. Sprawdzamy, jaka jest sytuacja w budownictwie.

Budowy nie stanęły... – to najczęściej powtarzana wiadomość w naszym środowisku w ostatnich tygodniach naznaczonych pandemią. To, co się wydarzyło, było jak wojna. Przeciwnik niewidzialny, strach napędzany bardziej przez serwisy informacyjne, niż widok na ulicy czy w firmie. A jednak nasze życie zmieniło się. Przyszłość gospodarki, miejsc pracy i naszych domowych gospodarstw – to wszystko stało się wielką niewiadomą, podszytą obawą i strachem.

18 marca 2020 Strabag zamknął w Austrii 1000 budów. Dzień później polska firma Erbud ściągnęła 260 pracowników ze Szwajcarii – tam też budowy stanęły. W poniedziałek 23 marca wprowadzono w Polsce stan pandemii i ograniczenia w kontaktach, a od 16 kwietnia obowiązuje nakaz zasłaniania nosa i ust w miejscach publicznych. Cały kraj znieruchomiał na hasło: Zostań w domu. To nie był dobry czas, coraz więcej złych wiadomości, a tylko jedna dobra: Budowy nie stanęły...

– Zwyciężył zdrowy rozsądek i praktyczne podejście – mówią nasi rozmówcy. Zatrzymanie budów byłoby ciosem, po którym wiele firm budowlanych już by się nie podniosło. Duże firmy wytrzymałyby miesiąc, może dwa. Małe firmy nie przetrwałyby i miesiąca bez pracy. Aż 96% podmiotów w polskim budownictwie to firmy zatrudniające nie więcej niż 9 pracowników. Nikt nie mógł sobie pozwolić na przestój. Utrzymanie ciągłości wynikało też z realizacji kontraktów. Decyzjom właścicieli sprzyjało, że praca prowadzona jest na powietrzu, co ogranicza ryzyko zakażenia koronawirusem.

Co się okazało największym problemem? Zablokowały się nie budowy, a urzędy administracji publicznej i poczta. Wydłużony czas oczekiwania na wydanie decyzji administracyjnych sparaliżował wiele inwestycji. Najwięcej kontrowersji wywołała Ustawa z dnia 2 marca 2020 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19. Art. 15zrz i 15zss o nierozpoczynaniu lub zawieszeniu terminów w postępowaniach administracyjnych, procesowych i sądowych. Na mocy specustawy urzędy mogły wstrzymać rozpatrywanie wniosków o pozwolenia na budowę. Prezes PIIB interweniował w tej sprawie w Ministerstwie Rozwoju.

Zapraszamy do zapoznania się z opiniami, które zebraliśmy dla Was, pytając jak eksperci i praktycy oceniają sytuację i co nas czeka? Zapraszamy i do dzielenia się Waszymi doświadczeniami i przemyśleniami. Jak sobie radzicie? Wypowiedzi opublikujemy w kolejnym numerze „Inżyniera Mazowsza”. Piszcie na adres: redaktor@maz.piib.org.pl. 



Roman Lulis

przewodniczący Rady
MOiB



Budowy wciąż na fali

Budownictwo przed pandemią było bardzo aktywną gałęzią gospodarki, najbardziej prężną, rozwijającą się. Każdy miał zlecenia: wykonawcy, podwykonawcy, producenci materiałów, huty, transport, nadzór inwestorski, obsługa geodezyjna – a inwestorzy nie szczędzili grosza na coraz ambitniejsze realizacje. Gospodarka nagle stanęła, ale na szczęście nie stanęło bliskie naszemu sercu budownictwo. W połowie kwietnia miałem okazję jechać nowo budowanym odcinkiem trasy Via Baltica na odcinku od Ostrowi Mazowieckiej do Budziska – roboty idą pełną parą, co bardzo mnie ucieszyło. Moja firma prowadzi i nadzoruje budowy. Obserwuję budownictwo od kuchni, bez medialnego koloryzowania. Na budowach moich i współpracowników sprawa wygląda podobnie – ciągłość realizacji została utrzymana. Czasami boimy się o dostawy materiałów wykończeniowych z zagranicy, nieznacznie mniej jest pracowników fizycznych, głównie z Ukrainy. Obserwujemy drobne problemy w realizacjach kontraktów, ale zasadniczo widać, że budownictwo ciągle utrzymuje się na fali sprzed kilku miesięcy. Jedyne, co może martwić, to perspektywy na najbliższy rok, kiedy prowadzone obecnie inwestycje zakończą się. Mam nadzieję, że inwestorzy prywatni nie będą bali się nowych wyzwań, banki będą udzielać kredytów, a zamówienia publiczne nie zostaną ograniczone, zwłaszcza w sferze samorządowej, która – co może zabrzmić kontrowersyjnie – także powinna mieć możliwość większego zadłużania się. Jestem dobrej myśli – budownictwo to motor napędowy gospodarki, rządzący na pewno o tym wiedzą.


Jan Styliński

 prezes Polskiego Związku
Pracodawców Budownictwa


Koronawirus pomoże rozwiązać problemy budownictwa?

Nie kojarzę budowy, która stanęłaby z powodu pandemii. Pod znakiem zapytania stoi trudny rynek hotelowy i mieszkaniowy. Bardzo istotna jest rola administracji państwowej. Na szczęście relacje z Ministerstwem Infrastruktury są bardzo dobre. Udało się rozwiązać problem z hotelami robotniczymi, wyłączając je z ustawy. Ich zamknięcie sparaliżowałoby duże budowy. W ramach zespołu pracowników nie obowiązuje odstęp półtora metra. I trzecia sprawa – możliwość organizacji transportu do 10 osób w ramach budów. Udało się też uchronić niektóre stanowiska przed kwarantanną, np. zagraniczną obsługę maszyn kolejowych i tunelowych. Na budowach przestrzega się zaleceń sanitarnych. Nie słyszymy o zakażeniach koronawirusem w naszej branży.

Pomoc państwa jest skierowana do podmiotów, którym obroty spadły o 25%. Firmy budowlane nie mają takich spadków. Dla naszej branży rozwiązaniem będzie nie wpompowanie pieniędzy, a gwarancje bankowe, uproszczenie procedur, przyspieszenie decyzji administracyjnych, rozwiązanie problemu zatorów płatniczych. Liczymy na to, że koronawirus przyczyni się do uzyskania dla budownictwa tego, co postulowaliśmy i przed pandemią. Można też mieć nadzieję, że spełnią się prognozy o przenoszeniu produkcji z Chin do Europy i skorzystają na tym firmy budowlane w Polsce.

BUDUJEMY WSPARCIE – DZIĘKUJEMY BOHATEROM!

Budimex, Agata, Drutex, Castorama – firmy przekazały po milionie złotych na walkę z pandemią. Producenci i firmy z branży budowlanej przekazują pieniądze, szycją maseczki, produkują płyn dezynfekujący i przyłbice, wspierają szpitale, kupują respiratory. Także inżynierowie budownictwa prowadzą zbiórkę pieniędzy pod hasłem „Budujemy wsparcie - dziękujemy Bohaterom!”


Rafał Zarzycki

 właściciel Zarzycki
Konstrukcje Budowlane


Nie zatrzymały się budowy, stanęły urzędy!

Stanęły urzędy. Czekam już 6 tygodni na decyzję w sprawie zmiany wielkości schodka w planie zagospodarowania terenu. Wydawanie pozwolenia na budowę nie może trwać 65 dni, to absurd! Decyzje środowiskowe i pozwolenia wodnoprawne uzyskuje się po pół roku, w tym czasie można by zbudować magazyn o powierzchni hektara! Od wielu lat Izba Inżynierów postulowała uproszczenie procedur w budownictwie; w sytuacji pandemii te wszystkie zaniechania paraliżują inwestycje na etapie uzgodnień administracyjnych. Budowy są nadal prowadzone, ale zagrożona jest przyszłość. Gdyby stanęły budowy i biura projektowe, bezrobocie skoczyłoby do 15-20%. Dotacje państwa, możliwość niepłacenia ZUS to pomoc na 2-3 miesiące. Liczę, że wreszcie nastąpi uproszczenie procedur, by udroźnić budownictwo. Był wielki pęd, progres, ogrom pracy przed pandemią – na tej fali powinniśmy wrócić do normalności. Od maja wszyscy moi pracownicy znów pracują w biurze.


Damian Kapitan

 prezes zarządu Budimex
Nieruchomości


Sytuacja lepsza, niż się spodziewaliśmy

Na budowach naszych osiedli jest nieco mniej pracowników u podwykonawców (pracuje tam wiele osób z Ukrainy), niemniej prace na każdej budowie są realizowane zgodnie z harmonogramem. Dla wielu małych i średnich firm praca dla Budimeksu Nieruchomości w czasach kryzysu to bezpieczeństwo i pewność utrzymania zatrudnienia. Na budowach zapewniamy środki ochrony indywidualnej, wprowadziliśmy procedury ograniczające bezpośrednie kontakty. Mamy niezbędne materiały i sprzęt. Dostawy są zabezpieczone. Sytuacja jest w sumie lepsza, niż się spodziewaliśmy. Klienci mogą być spokojni, gdy mowa o przekazywaniu kluczy.



Przemek Czernek
właściciel Lakostka.pl



Karuzela, w której ktoś wyłączył silnik

Nie sposób interpretować działania naszego rządu inaczej, niż jako panikarstwa. Przy 3 tysiącach zakażonych zamykali parki, lasy, a przy 13 tysiącach otwierają przedszkola i centra handlowe. Owszem, pracowaliśmy w zamkniętych biurach i obsługiwaliśmy klientów telefonicznie, jednak ciężko jest opisywać kolor czy rodzaj kostki brukowej, gdy klient jej nie widzi. Po 2 tygodniach od ogłoszenia narodowej kwarantanny obroty spadły nam o 80%. Na szczęście teraz wszystko wróciło do normy i sprzedajemy jak dawniej. Z tą różnicą, że obsługujemy klientów w maskach i na zewnątrz, w ogrodzie pokazowym. Moim zdaniem rynek działa teraz na zasadzie karuzeli, w której ktoś wyłączył silnik. Jeszcze się kręci, bo siła rozpędu była bardzo duża. A co będzie dalej? Jak poradzi sobie gospodarka, czy inwestorzy będą chcieli budować domy? Upłynie być może dekada, zanim wrócimy do normy. W przyszłym roku szacujemy spadki przychodów na poziomie 20-30%.

ZALECENIA SANITARNE – PROCEDURY NA BUDOWACH

- Praca zdalna pracowników biura.
- Zajmowanie co drugiego miejsca w autokarach dowożących pracowników.
- Zachowanie odległości i dezynfekcja przed wejściem na budowę.
- Praca w maseczkach. Użycie innych środków ochrony osobistej.
- Utrzymanie odległości 1,5 m między stanowiskami pracy i pracownikami.
- Podzielenie pracowników na zespoły. W zespole możliwa praca wspólna.
- Organizacja przerw śniadaniowych w różnych odstępach czasowych.
- Oddzielenie pracowników z budowy od dostawców i osób trzecich.
- Częsta dezynfekcja powierzchni wspólnych.
- Szkolenia on-line zamiast szkoleń w firmie.



Andrzej Przesmycki
prezes zarządu
Project Management



Potrzebujemy tarczy, ale i miecza

Początki były trudne. Wśród członków naszego zespołu odczuwalny był niepokój, czy budowy nie staną. Zwyciężyła chęć kontynuowania pracy. Jedynie planowane projekty zostały odłożone w czasie. Co cieszy, nasi klienci okazali solidarność – płatności były i są terminowe. Nie odnotowujemy dużych opóźnień na projektach. Realizujemy projekty budowlane dla branży logistycznej i przemysłowej, natomiast inna dobrze nam znana branża – hotelowa – ma problemy. O ile wiosną przychodziło zawsze ożywienie w budownictwie, teraz nie jest ono tak dostrzegalne, ale dopiero za 2-3 miesiące zobaczymy, o ile mniej będzie inwestycji. Nie wierzę w skuteczność nawet stu tarcz, ale moje życiowe credo to „nie czekać beczynn timer”. Szukamy nowych segmentów rynku, nowych klientów. Nie obniżaliśmy pensji pracownikom – zaangażowany zespół to szansa na utrzymanie firmy. Moim zdaniem kryzys zweryfikuje branżę. Przed pandemią mieliśmy rynek pracownika. Kto odrobi lekcję w czasie kryzysu, będzie stanowił jakość i będzie miał pracę.



Rafał Chmielewski
założyciel firmy
Chmielewski-Dźwigi (120 pracowników)



Polskie firmy - współpracujemy

Rządzący wiedzą, że budownictwo jest motorem napędowym całej gospodarki. Nie wprowadzili praktycznie żadnych obostrzeń dotyczących inne branże. Inwestycje może nieco zwolniły, ale są prowadzone dalej. Nic tu nie powinno się zmienić do końca 2020 roku. A później? Inwestorzy będą oceniać sytuację i adekwatnie zareagują. Jako firma z branży budowlano-instalacyjnej jesteśmy na końcu łańcucha. Niektórzy z naszych klientów już odkładają na później decyzje o dużych inwestycjach. W tym trudnym czasie warto zachęcać do szerszej współpracy polskie firmy. Pomóżmy sobie sami w utrzymaniu miejsc pracy.


Rafał Bogusławski

 dyrektor ds. strategii i rozwoju
produktów oszczędnościowych analizy.pl


Co z finansami państwa, inflacją, akcjami

Jest wiele niewiadomych i jeszcze więcej pytań. Rząd zwiększa wydatki, by zapewnić firmom przetrwanie. NBP, by ułatwić to zadanie, rozpoczął skup obligacji, dodrukowując już niemal 50 mld złotych. Na razie będziemy mieli w gospodarce falę deflacyjną, ale za rok lub dwa może pojawić się ryzyko inflacji.

Budownictwo – ma ponad 8-procentowy udział w PKB, a jeśli liczyć przemysł pracujący na branżę budowlaną, jest to kilkanaście procent gospodarki. Niewątpliwie w obecnej sytuacji jest kołem ratunkowym. Inwestycje są cały czas realizowane. Zatrzymanie ich byłoby poważnym błędem, wręcz katastrofą. Obawy? Większość firm szuka oszczędności poprzez rezygnację z nowych inwestycji. Dlatego tak ważna jest właściwa pomoc państwa i wspieranie inwestycji strukturalnych. Jest bardzo dużo sygnałów, że brak decyzji administracyjnych wstrzymuje realne inwestycje. Pytanie, czy państwo zdąży przestawić się na internetową obsługę gospodarki? Wszelkie zaniechania, jak też skutki decyzji podjętych przez firmy, będą widoczne w budownictwie nie dziś, a za dwa – trzy miesiące, a bardziej za dwa, trzy kwartały. Analitycy rynkowi na świecie są przekonani, że gospodarka wróci na dawne tory, że kursy akcji będą rosnąć. Są wzrosty na giełdzie, a jak wiadomo giełda wyprzedza gospodarkę o mniej więcej pół roku. Jeśli wariant optymistyczny się utrzyma, to szczególnie dobrze rokują akcje amerykańskich spółek technologicznych. To jest moja odpowiedź, w co inwestować, gdy depozyty nie przynoszą zysków. Trzeba tylko cały czas pamiętać, że poziom niepewności jest nadal wysoki.

TARCZE, CZYLI POMOC PAŃSTWA

Wiadomość z 5 maja: z Tarczy Antykrzysowej skorzystało dotąd 37 545 firm, zatrudniających łącznie 374 tys. pracowników. Za pośrednictwem banków przekazano prawie 8 mld zł. Program pomocowy o wartości 100 mld zł skierowany jest do 670 tys. polskich przedsiębiorstw, które ucierpiały w pandemii koronawirusa.


Andrzej Falkowski

właściciel firmy FALKON



Odblokować postępowanie administracyjne

Inwestorzy nie wycofują się i przychylnie podchodzą do korekty terminów. Największą niedogodnością są artykuły 15zzr i 15 zzs ustawy pomocowej, które wstrzymują bieg terminów w postępowaniach administracyjnych. Na szczęście dzięki współpracy PIIB z Ministerstwem Rozwoju przewiduje się uchylenie tych dwóch przepisów, co pozwoli odblokować wydawanie pozwoleń na budowę. Jestem optymistą – na tle wszystkich sektorów, budownictwo – mimo spowolnienia – powinno poradzić sobie stosunkowo dobrze z przejściem przez kryzys. Prace na budowach, nawet w stanie epidemii, mogą trwać przy spełnieniu określonych wymogów sanitarnych. Drugim warunkiem jest odblokowanie postępowań administracyjnych. Jeśli to nie nastąpi, będziemy mieli dziurę w wydawanych pozwoleniach na budowę i znacznie większy kryzys w przyszłości.


Jonathan Cohen

 senior partner, dyrektor Działu Doradztwa
Budowlanego w Colliers International


Nadwyżka siły roboczej

To początek epidemii, dlatego nie znamy jeszcze wszystkich jej konsekwencji. Jeszcze nie spotkaliśmy się z sytuacją, w której inwestor poprosiłby o wydłużenie terminów realizacji lub opóźnienie terminów płatności. Niewykluczone jednak, że takie działania będą podejmowane, np. w przypadku inwestycji mieszkaniowych, ponieważ spada liczba umów sprzedaży. Przyczyną ewentualnych opóźnień może być także tryb funkcjonowania urzędów – dłuższy czas oczekiwania na wydanie decyzji administracyjnych. Ze względu na wstrzymanie wielu nowych inwestycji pojawiła się nadwyżka siły roboczej, a to może prowadzić do obniżania stawek za pracę. Restrykcje związane z ruchem transgranicznym powodują opóźnienia w dostawach materiałów, np. hiszpańskich gresów. Z tego powodu wykonawcy proponują alternatywne polskie produkty, co akurat może okazać się pozytywne.



FOT. PAWEŁ BALDWIN, ARCHIWUM PIIIB

Ostrożny optymizm

Budownictwo okazało się względnie odporne – podkreśla prezes PIIIB prof. Zbigniew Kledyński w miesiąc po ogłoszeniu stanu epidemii w Polsce.

Praca zdalna nagle stała się bardzo powszechna. Czy przywykł Pan do niej?

Jestem nie tylko prezesem Izby, ale też nauczycielem akademickim. Obowiązki dydaktyczne i organizacyjne wypełniam zdalnie, to samo rozwiązanie zastosowane zostało w sprawach naszego samorządu zawodowego. Jednak praca zdalna mnoży się, jest mniej sprawna niż tradycyjny tryb. Posiedzenia można zastąpić telekonferencjami, ale już głosowania czy dyskusje zajmują nawet dwa lub trzy razy więcej czasu, i to mimo naj-

nowszych osiągnięć informatycznych. Kanały komunikacji to nie tylko pismo, słowo mówione, a nawet nie tylko obraz na ekranie. Powrót do bezpośredniego kontaktu to coś, za czym wszyscy tęsknimy, element normalności.

W jakim stopniu kryzys wywołany przez koronawirusa wpłynął na branżę budowlaną?

Myślę, że jej aktualny stan nie jest tak zły, jak sugerowały pierwsze prognozy – choć i nie tak dobry, jak moglibyśmy sobie życzyć. Budownictwo okazało

się względnie odporne na ograniczenia naszej aktywności i w dużej mierze dzięki inżynierom radzi sobie dobrze. Nie jest jednak samotną wyspą. Jako poważny dział gospodarki prędkiej czy później także odczuje negatywne skutki wyhamowania gospodarczego.

Czy najgorsze jest już za nami?

Nigdy nie pretendowałem do roli proroka, a obecnie wszystkie prognozy, zwłaszcza te oparte na prostej ekstrapolacji, są bardzo niepewne. W pytaniu wyczuwam chęć zasiania optymizmu – i chętnie tym służę. Dobrym sygnałem dla gospodarki jest przejście przez władze rządowe do luzowania kolejnych ograniczeń. Nieustannie szukamy też takich form przeciwdziałania epidemii, które nie będą negatywnie wpływały na aktywność przedsiębiorców. Na trasie przejazdów z domu do pracy obserwuję ruch na budowach. Mówiąc przewrotnie – inwestycje drogowe jest teraz nawet nieco łatwiej prowadzić ze względu na mniejszy niż zwykle ruch na drogach. O ile epidemia nie rozszerzy się w dramatyczny sposób, sytuacja nie będzie się pogarszała. Wydaje się, że wiele firm utrzyma miejsca pracy, a to kwestia szczególnie ważna dla nas wszystkich. Patrząc więc w przyszłość z umiarkowanym optymizmem.

W które segmenty rynku obecna sytuacja uderza najsilniej?

Inwestycje infrastrukturalne bronią się całkiem dobrze. Podstawowe pytanie brzmi: czy zamawiającym – a mówię zarówno o agendach rządowych, jak i władzach samorządowych – wystarczy środków na kontynuowanie programów inwestycyjnych. Niestety obserwujemy już tendencję oszczędzania i wycofywania się zamawiających z pewnych planów. To zły znak. Izba nieustannie ostrzega przed takim pochopnym hamowaniem ruchu. Te obiekty w dalszym ciągu będą potrzebne, prędkiej czy później powstaną, a zachowanie ciągłości w dłuższej perspektywie pozwala ograniczyć koszty.

Rynek obiektów kubaturowych jest bardzo zróżnicowany. Niektórych inwestorów indywidualnych zapewne nie będzie stać na realizację zamierzeń, przynajmniej w pełnym zakresie, można się więc spodziewać pewnych przewartościowań. Najprostszym środkiem jest wydłużenie czasu inwestycji. Większość

deweloperów twierdzi, że dysponuje poduszkami finansowymi, które pozwalają zamortyzować obecne ochłodzenie rynku. Żadne hamowanie nie jest pożądane, liczymy zatem, że silni inwestorzy się obronią i wrócą do swoich planów.

Czy obecna sytuacja sprawi, że duże firmy budowlane powiększą swój udział w rynku?

Wiele przysłów na ciężkie czasy powtarza na różne sposoby, że zasobni i „tłuści” radzą sobie lepiej. Nie zmienimy zasad ekonomii. Branża budowlana w Polsce jest rozdrobniona, ponad 96% firm zatrudnia mniej niż 10 osób. Sytuacja każdego z tych przedsiębiorstw zależy od wielu czynników, m.in. od portfela zamówień, specyfiki realizowanych obiektów, umiejętności właściciela. Między innymi do tych niewielkich firm kierowany jest program tarczy antykryzysowej. Mam nadzieję, że przy tak rozbudowanym rynku inwestycyjnym nawet te najmniejsze przedsiębiorstwa przetrwają kryzys. Na głębsze analizy jest jeszcze za wcześnie. Docierają do nas bolesne, poruszające historie jednostek, ale o ogólnej sytuacji można mówić na podstawie danych statystycznych.

W jakim stopniu zamknięcie granic pogłębiło problem braku pracowników, w ostatnich latach jeden z najważniejszych dla branży?

Z pewnością wielu pracowników zagranicznych zdecydowało się na powrót w rodzinne strony. Exodus był widoczny, ale nie tak powszechny, jak przyjęło się sądzić. Z pewnością pracownicy mogli zostać, jeśli nie kolidowało to z ich osobistą sytuacją. Sytuacja jest dynamiczna, ale nawet jeśli część pracowników odpłynie, mogą ich w pewnym stopniu zastąpić osoby działające dotąd w innych branżach, a pozbawione pracy przez kryzys. Pamiętajmy, że braki dotyczyły m.in. kadry o nie najwyższych kompetencjach.

Jak ocenia Pan systemowe wsparcie dla budownictwa? Czego w nim brakuje?

Działania antykryzysowe w znacznej mierze były budowane ad hoc, reaktywnie. Trudno mówić o skoordynowanym planie, bo sytuacja okazała się zaskakująca. Nie było kompleksowych scenariuszy działania. Pandemia wciąż



Działania antykryzysowe były w znacznej mierze budowane ad hoc, reaktywnie.

się rozwija, nie wiemy czy nie wystąpią kolejne fale zachorowań, ani czy jesienią nie dojdzie do kumulacji zachorowań na sezonową grypę i koronawirusa. Rozwiązania tarcz są bardzo skomplikowane i zróżnicowane, kierowane były przeciwko do wielu segmentów gospodarki. Izba na poziomie krajowym, ale też w wielu okręgach opracowała przewodniki po kolejnych ustawach.

Budownictwo, które stosunkowo poprawnie radzi sobie w obecnej sytuacji, nie jest w związku z tym przedmiotem szczególnej uwagi władz, jakkolwiek korzystając z kontaktów z ministerstwem nieustannie i od początku wskazujemy na pewne rozwiązania specyficzne dla branży. Wystarczy przypomnieć sobie, że jakiś czas temu firma, która wygrała przetarg, mogła liczyć nawet na zaliczkę. To już minęło. Pojawiły się skomplikowane umowy o wieloetapowych odbiorach. De facto wykonawca kredytuje w ten sposób inwestora. PIIB od początku postulowała, by przywrócić przynajmniej systematyczne opłacanie robót już wykonanych. Chodzi o zapewnienie płynności finansowej wykonawcom. To rozwiązania, które wydają się bardzo bezpieczne i nie budzące kontrowersji. Niestety, nie spotkały się ze zrozumieniem. Takie kwestie, jak automatyczne prolongowanie zawartych już umów nie są rozwiązywane w sposób służący budownictwu. Ustawodawca wciąż odsyła strony kontraktów do negocjacji. Inwestor publiczny niechętnie podpisuje aneksy. Dziś na fali ogólnego zaniepokojenia aneksowanie będzie przyjęte dobrze, ale za jakiś czas, gdy sytuacja się uspokoi, mogą pojawić się zarzuty o niegospodarność. Potrzebne są rozwiązania systemowe, niemal automatyczne, służące wspieraniu wykonaw-

ców. Stan naszego środowiska raportujemy w ministerstwie dwa razy w tygodniu i liczymy na dostrzeżenie specyficznych dla budownictwa kwestii.

Nawet jeśli obecna fala zachorowań wygaśnie, trzeba liczyć się z kolejnymi nawrotami pandemii, albo innymi kryzysami. Jak branża może przygotować się na ciężkie czasy?

W ostatnich latach budowaliśmy dużo, ale nie oznacza to, że działalność w budownictwie jest wysoce rentowna. Ze względu na niską marżę nawet liczne realizacje nie pozwalają na zebranie właściwego kapitału, który mógłby być wykorzystany do rozwoju, a w trudnym okresie jako amortyzująca poduszka finansowa. Nie mylmy firm budowlanych z deweloperskimi. Te ostatnie mogą sobie zagwarantować odpowiednie zyski. W przypadku firm wykonawczych, a zwłaszcza projektowych marże są minimalne. Mimo wielu lat bogatego inwestowania nie dopracowaliśmy się w Polsce mechanizmów hojnego płacenia za dobrą pracę. Hojnego po to, by zbudować siłę polskich przedsiębiorstw. Z koronawirusem i podobnymi plagami będziemy musieli nauczyć się żyć. Wróci pamięć, że nie wszystko się udaje, a czynniki od nas niezależne wymuszają elastyczność i szybkie dostosowanie do zmiennych warunków. Budownictwo również to przepracuje. Na początku epidemii padały głosy, że praca na budowie jest szalenie groźna ze względu na niebezpieczeństwo zakażeń. To jednak zależy od warunków. Większość kadry opanowała rozwiązania, które pozwalają obniżyć ryzyko do poziomu akceptowanego przez pracowników i tolerowanego przez społeczeństwo. Niezależnie od poziomu technicznego czy aspiracji – zagrożenia nigdy nie wyeliminujemy całkowicie, a bieżąca sytuacja dobitnie nam to pokazuje. To lekcja na przyszłość. 

Rozmawiał: Krzysztof Zięba

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Kledyński
Prezes Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, wykładowca na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej, autor ponad 130 publikacji naukowych, członek m.in. Rady Naukowej Instytutu Budownictwa Wodnego PAN oraz Rady Naukowej Instytutu Techniki Budowlanej.

Prawo budowlane po nowemu

Praktyczny przewodnik dla inżynierów. Co uległo zmianie? Jakie uproszczenia procedur, jakie zaostrożenia?

Nowelizacja Prawa budowlanego wchodzi w życie 19 września 2020 r. Zgodnie z przejściowym art. 25 ustawy nowelizującej, do spraw wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie nowelizacji, stosuje się przepisy dotychczasowe. Prześledźmy zmiany, jakie trzeba uwzględnić w procesie inwestycji:

› **Doprecyzowano definicję obszaru oddziaływania obiektu (art. 3 pkt. 20). Skreślono wyrażenie „w zagospodarowaniu”.** Uzasadnienie ustawodawcy: „Prawo budowlane powinno zajmować się jedynie tą formą zagospodarowania, która dotyczy obiektów budowlanych, a zatem jedynie „zabudową”, a nie „innymi subiektywnymi uciążliwościami”. Tym samym nowe prawo określa obszar oddziaływania obiektu budowlanego, ograniczający możliwości budowy innych obiektów budowlanych, jedynie do zabudowy.

› **Nowe regulacje w zakresie możliwości odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych (art. 9).** Wskazano wymagania, jakie powinien spełniać wniosek do właściwego ministra w sprawie udzielenia upoważnienia do wyrażenia zgody na odstępstwo. Wniosek składa się przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę albo decyzji o zmianie decyzji pozwolenia na budowę. Jednocześnie wskazano też, że zgoda na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych nie może być udzielana w ramach prowadzonych postępowań legalizacyjnych.

› **Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego – nowe obowiązki projektanta (art. 20).** Z uwagi na wprowadzenie projektu technicznego, projektant będzie musiał za-

pewnić zgodność projektu technicznego z projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym. Taki sam obowiązek ma projektant sprawdzający. Ponadto uchylono ust. 4. art. 20, który mówił o konieczności dołączenia oświadczenia. Zapis ten został przeniesiony do art. 34. UWAGA! W tej chwili projektant i projektant sprawdzający powołują się w oświadczeniu na art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego. Od września będzie to art. 34.

› **Zmiany w przepisach, jakie roboty budowlane wymagają zgłoszenia zamiast pozwolenia na budowę, a jakie nie wymagają ani pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia. (art. 29 i art. 30).** Cel zmian to uproszczenie przepisów w taki sposób, aby art. 29 i 30 wprost wskazywały, jakie formalności należy spełnić przy realizacji inwestycji. Od redakcji: Szczegółowy wykaz obiektów i robót budowlanych zaprezentujemy w kolejnym numerze „IM”.

› **Zmiany w zakresie wydania decyzji pozwolenia na budowę w przypadku rozpoczęcia robót budowlanych z naruszeniem przepisu art. 28 ust. 1 (czyli przed uzyskaniem pozwolenia na budowę) (art. 32).** Artykuł 32 w sposób jednoznaczny stwierdza, że w takim wypadku wydaje się decyzję o odmowie. Z uwagi na to, że w nowym brzmieniu art. 35 ust. 5 kompleksowo reguluje przypadki decyzji odmownych, regulacja dotycząca odmowy w przypadku rozpoczęcia robót budowlanych przed uzyskaniem pozwolenia na budowę została przeniesiona z art. 32 ust. 4a do art. 35 ust. 5.

› **Zmiany w zakresie dokumentów załączanych do wniosku o pozwolenie na budowę (art. 33).** Zmiany

dotyczą zakresu zawartości projektu budowlanego, a są spowodowane nowym stadium projektu, jakim jest projekt techniczny. Zmieniły się też zasady sprawdzania wniosku o pozwolenie na budowę (art. 34). Nie ma na razie rozporządzenia wykonawczego dotyczącego projektu. Zmniejszono z 4 do 3 wymaganą liczbę egzemplarzy projektów będących załącznikami do wniosku o wydanie decyzji o pozwolenie na budowę.

› **Nowy podział projektu budowlanego na 3 części: projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny.** Jedynie dwie pierwsze części są przedmiotem zatwierdzenia w decyzji pozwolenia na budowę. Nie jest wymagany projekt techniczny! Będzie wymagany w chwili rozpoczęcia budowy. To kierownik budowy będzie oświadczać o kompletności projektu technicznego. Tym samym wzrasta i tak ogromna już rola i odpowiedzialność kierownika budowy. Zapewnienie sporządzenia projektu technicznego oraz przekazanie go kierownikowi budowy jest obowiązkiem inwestora (art. 42 ust. 1 punkty 1 i 3). Niestety, w dalszym ciągu projekt budowlany nie będzie mógł mieć formy elektronicznej.

› **Inwestor będzie mógł żądać zatwierdzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu lub projektu architektoniczno-budowlanego przed wydaniem decyzji pozwolenia na budowę (art. 34 ust. 5).**

› **Nowe regulacje dotyczące istotnych odstępień od zatwierdzonych projektów budowlanych (art. 36a) i zasad wprowadzania odstępień (art. 36b).** Zasada istotnego odstąpienia ma dotyczyć jedynie projektu

zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego.

– Zmiany wprowadzone w zakresie objętym projektem technicznym nie będą zmianami istotnymi.

– Wprowadzono możliwość ponownego zgłoszenia w przypadku zamiaru istotnego odstąpienia w stosunku do inwestycji prowadzonej na zgłoszenie.

– Dopuszczalne będą wszelkie zmiany w zakresie projektu zagospodarowania terenu, o ile nie zwiększą obszaru oddziaływania poza działkę. Nieistotną zmianą będzie zwiększenie powierzchni zabudowy o nie więcej niż 5%.

– Wykreślono jeden z charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego, wzbudzający szereg kontrowersji parametr kubatury. Pozostawiono jako nieistotną zmianę w zakresie nie przekraczającym 2% wysokości, długości lub szerokości obiektu.

– Katalog zmian istotnych rozszerzono o zmianę źródła ciepła do ogrzewania lub przygotowania c.w.u. – z zasilania paliwem ciekłym, gazowym, oze lub z sieci ciepłowniczej – na zasilanie paliwem stałym.

➤ **Wzmocniono trwałość decyzji o pozwoleniu na budowę (art. 37b) i pozwoleniu na użytkowanie (art. 59h) poprzez wprowadzenie cezury czasowej 5 lat, od dnia w którym decyzja stała się ostateczna.** Po tym okresie nie będzie można stwierdzić nieważności decyzji.

➤ **Uregulowano zmiany w zakresie przenoszenia pozwoleń na budowę (art. 40).** W wypadku, gdy nowy podmiot stał się właścicielem nieruchomości objętej pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem, uznano że nie istnieje potrzeba, aby dotychczasowy inwestor wyrażał zgodę na przeniesienie pozwolenia na budowę.

➤ **Zmiany zasad regulujących zawiadamiania organów o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych (art. 41).** Inwestor nie będzie dołączał oświadczenia kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego o przyjęciu obowiązku

NAJWAŻNIEJSZE ZMIANY

1. Uproszczenie procedur administracyjnych dla domów jednorodzinnych.
2. Krótszy czas oczekiwania na pozwolenie na budowę.
3. Uporządkowanie katalogu obiektów i robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę i postępowania w tych przypadkach.
4. Wprowadzenie nowych zasad sporządzania projektu budowlanego, który podzielono na trzy zasadnicze części. Nowa trzecia część – projekt techniczny – nie jest projektem wykonawczym.
5. Ograniczono do trzech liczbę egzemplarzy projektu budowlanego składanego wraz z wnioskiem o pozwolenie na budowę.
6. Wprowadzono zmiany w zakresie uzyskiwania odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych.
7. Prostsza legalizacja „starych” samowoli budowlanych (użytkowanych co najmniej 20 lat).
8. Stwierdzenie nieważności pozwolenia na budowę i użytkowanie w terminie do 5 lat.
9. Zaostrzenie procedur dotyczących bezpieczeństwa pożarowego w przypadku zmiany sposobu użytkowania budynku lub jego części.
10. Walka ze smogiem – zmiana źródła ogrzewania na paliwo stałe – istotnym odstępstwem od projektu budowlanego.
11. Dzięki przepisom przejściowym przez 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy Prawo Budowlane projekty będzie można realizować starym trybem.

kierowania budową oraz sporządzeniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a jedynie informację wskazującą imiona i nazwiska tych osób wraz z kopią zaświadczeń o przynależności do Izby oraz kopią decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych.

➤ **Zmiany zasad potwierdzania objęcia funkcji przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego (art. 45).** I kierownik budowy, i inspektor nadzoru mają dokonać w dzienniku budowy wpisu potwierdzonego podpisem o przyjęciu powierzonych im funkcji. WAŻNE: Kierownik budowy ma także obowiązek potwierdzić wpisem w dzienniku budowy otrzymanie od inwestora zatwierdzonego projektu budowlanego oraz – o ile jest wymagany – projektu technicznego (art. 45a). Określono też ściśle odpowiedzialność inwestora w przypadku braku spełnienia obowiązku ustanowienia kierownika budowy (art. 45a).

➤ **Doprecyzowano zakres obowiązków inwestora (art. 42).** Spisano zamknięty katalog przypadków, w których inwestor będzie zobowiązany do ustanowienia kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego. Nowe zapisy wprost przesadzają, jakich robót budowlanych będzie dotyczył ten obowiązek.

➤ **Wzmocnienie roli osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy w zakresie literalnego wskazania zmiany zasad regulujących geodezyjne wyznaczanie w terenie (art. 45 ust. 8) oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (art. 49g ust. 2).**

W aktualnie obowiązującym Prawie budowlanym, nie wspomina się o roli osoby wykonującej czynności geodezyjne.

➤ **Ujednolicenie zasad wydawania dziennika budowy. Dodano nadzór budowlany jako organ także upoważniony do wydawania dziennika (art. 45).** Dziennik będzie wydawany przez właściwy organ za opłatą stanowiącą równowartość kosztów jego zakupu. Oprócz organów administracji architektoniczno-budowlanej właściwych do wydania dziennika budowy, także nadzór budowlany będzie wydawał oraz ostepłowywał dziennik budowy w przypadku prowadzonego postępowania legalizacyjnego.

➤ **Zmiany w zakresie możliwości legalizacji samowoli budowlanych (artykuły 48 i 49, 50, dodatkowy**

rozdział 5a). Procedura postępowanie w przypadku samowoli została zebrana w dodatkowym rozdziale 5a. Ma to ułatwić odnalezienie w ustawie konkretnych regulacji. Inaczej niż w aktualnie obowiązującym Prawie budowlanym, w przypadku samowoli budowlanej organ nadzoru budowlanego będzie zobligowany do wydania postanowienia o wstrzymaniu budowy. W postanowieniu organ poinformuje inwestora o możliwości złożenia w terminie 30 dni od dnia doręczenia postanowienia wniosku o legalizację oraz konieczności wniesienia opłaty legalizacyjnej. Postanowienie będzie wydawane również obligatoryjnie w przypadku zakończonych budów wzniesionych w warunkach samowoli budowlanej. Niezłożenie wniosku w terminie 30 dni od doręczenia postanowienia lub wycofanie takiego wniosku będzie obligować nadzór budowlany do wydania decyzji o rozbiórce obiektu budowlanego lub jego części. Tym samym – inaczej niż obecnie – postępowanie legalizacyjne będzie możliwe jedynie na wniosek strony. Ustawodawca wprowadza też nową formułę w zakresie legalizacji samowoli budowlanych, których realizacja została zakończona przynajmniej 20 lat temu. Przepisami artykułów 49f–49i wprowadza uproszczone postępowanie legalizacyjne prowadzone przez organ nadzoru budowlanego na żądanie strony lub z urzędu. Postępowanie to zasadniczo różni się od zwykłego postępowania legalizacyjnego, szczególnie brakiem opłaty legalizacyjnej. Ponadto: będzie możliwa legalizacja – na żądanie właściciela lub zarządcy obiektu – samowoli budowlanej powstałej przed 1 stycznia 1995 r. Jeśli żądania właściciela lub zarządcy nie będzie, organy nadzoru budowlanego będą z urzędu prowadzić postępowanie oparte o przepisy Prawa budowlanego z roku 1974 r.

➤ **Doprecyzowanie procedur: częściowego oddawania inwestycji do użytkowania, zakończenia budowy, pozwolenia na użytkowanie (art. 55 i 57).** Wskazano konkretne przypadki, w których możliwe jest udzielenie pozwolenia na użytkowanie przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych. Wprowadzono usprawnienie prowadzenia postępowania poprzedzającego przystąpienie do użytkowania budynku

mieszkalnego jednorodzinnego zgodnie z art. 57 ust. 1b. Inwestor nie będzie musiał przedkładać do organu nadzoru budowlanego oryginału dziennika budowy, protokołów badań i sprawdzeń (z wyjątkiem protokołu badania szczelności instalacji gazowej) oraz potwierdzeń odbioru wykonanych przyłączy.

➤ **Wprowadzono pouczenie, „żółtą kartkę” od organu nadzoru budowlanego w przypadku stwierdzenia nielegalnego przystąpienia do użytkowania obiektu budowlanego (art. 59i).**

Kara za nielegalne przystąpienie do użytkowania będzie nakładana dopiero



Niestety, w dalszym ciągu projekt budowlany nie będzie mógł mieć formy elektronicznej.

po ponownym stwierdzeniu użytkowania obiektu pomimo wcześniejszego pouczenia inwestora. Kara będzie mogła być nakładana wielokrotnie.

➤ **Sprecyzowanie zawartości protokołu z obowiązkowej kontroli okresowej obiektu budowlanego (art. 62a).** Określono informacje, jakie muszą znaleźć się w protokole kontroli oraz określono obowiązek dołączenia dokumentu potwierdzającego, że osoba przeprowadzająca kontrolę jest do tego uprawniona.

➤ **Obligatoryjna ekspertyza rzeczoznawcy w przypadku zmiany sposobu użytkowania obiektu. (art. 71 ust. 2A).** W celu zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego obiektów budowlanych, do wniosku o zmianę dotychczasowego sposobu użytkowania wprowadzono obligatoryjny nakaz uzyskania i dołączenia ekspertyzy rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

➤ Ważne przepisy przejściowe.

Ustawa wchodzi w życie po upływie 6 miesięcy od podpisania, a więc 19 września tego roku. W terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie Ustawy, do dnia 19 września 2021 r. możliwe będzie dołączenie do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę projektu budowlanego sporządzonego według aktualnie obowiązujących przepisów, a więc bez projektu technicznego.

W znowelizowanej ustawie występuje jeszcze szereg zmian, które mają charakter porządkujący. Warto zwrócić uwagę, że 18 kwietnia nastąpiła zmiana ustawy Prawo budowlane na mocy ustawy z 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2. Dodano ułatwienia budowy/ przebudowy przenośnych wolno stojących masztów antenowych. Ciekawostka – w uzasadnieniu wpisano, że zaproponowane zmiany wprowadzą możliwość przedkładania do organów administracji architektoniczno-budowlanej projektów budowlanych w postaci elektronicznej oraz wniosków o wydanie pozwolenia na budowę za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej, oraz ułatwią dostęp do informacji i są działaniem na rzecz ograniczenia wykluczenia cyfrowego obywateli. Niestety, w samej ustawie nie ma o tym mowy. Miejmy nadzieję, że kierunek zmian nastawiony na cyfryzację zostanie utrzymany.

Warto też dodać, że w lipcu nastąpi zmiana dzięki Ustawie z dnia 16 kwietnia 2020 r. o zmianie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw. Dodana zostanie m.in. definicja mapy do celów projektowych. A praktyka? Duża nowelizacja jeszcze nie zaczęła obowiązywać, a już została 2 razy zmieniona. Robi się coraz bardziej „ciekawie”... 



Mariusz Okuń
Inżynier,
rzeczoznawca
budowlany

FOT. ARCHIWUM MARIUSZA OKUŃA



Szkolenia on-line – recepta MOIIB

Czas pandemii to okres intensywnych szkoleń on-line organizowanych z sukcesem przez Mazowiecką Izbę.

W czasie zagrożenia związanego z Covid-19 jesteśmy zmuszeni poddać się ograniczeniom narzuconym przez rząd. Biuro Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i Biura Terenowe pracują w trybie zdalnym, z dyżurami wybranych osób niezbędnych do prowadzenia działań statutowych Izby, m.in. szkoleń. Część z nas od kilku tygodni pracuje w domu, z ograniczonym kontaktem z osobami spoza najbliższego otoczenia. Ale są i tacy, którzy nadal pracują na budowach, realizując kontrakty w czasach zagrożenia pandemią. Dziękujemy Wam za to, bo jest to ważne dla naszej gospodarki i utrzymania miejsc pracy.

Czas na kształcenie

Oprócz realizacji zadań zawodowych, obecny czas można również wykorzystać na podnoszenie swoich umiejętności i kompetencji. Jest to o tyle ważne, że za pandemią idzie kryzys gospodarczy. Wiedza i umiejętności będą bardzo potrzebne. Rynek budowlany jest bardzo podatny na problemy rynków finansowych, kryzys negatywnie wpłynie na ilość pracy w naszym sektorze. Nie jest moim celem straszenie, ale powinniśmy być przygotowani na najgorsze, tak aby nie pozwolić zrealizować się przysłowiowi Mikołaja Reja „Polak nie mądr, aż po szkodzie”.

Tematyka szkoleń, nad którą w Komisji ds. podnoszenia kwalifikacji zawodowych i integracji MOIIB cały czas pracujemy, jest dostosowywana do bieżącego zapotrzebowania naszych członków. Staramy się tak wybierać tematykę, obejmującą zarówno zakres

prawno-budowlany, jak i związany z zarządzaniem swoim czasem, ze stresem, aby każdy znalazł ciekawe zagadnienia. Zrealizowane szkolenia: „Moja siła, czyli jak wzmocnić odporność psychiczną”, „Osobista efektywność i zarządzanie czasem w pracy zdalnej”, czy „Sytuacyjne delegowanie zadań” cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem.

Wprowadzany przez rząd program pomocowy dla biznesu zainspirował nas do przeprowadzenia szkolenia „Tarcza antykryzysowa i umowy cywilnoprawne w dobie epidemii” ukierunkowanego specjalnie dla inżynierów. Pojawiają się kolejne tarcze z pakietami pomocowymi dla przedsiębiorców, a więc tematów na ciekawe szkolenia nam nie zabraknie.

Uchwalone duże zmiany w Prawie budowlanym wchodzi w życie od 19 września b.r. Chociaż nie byliśmy zwolennikami tej nowelizacji, przygotowujemy się, organizując szkolenia na temat zmian w prawie i konsekwencji dla procesu budowlanego.

Sukces frekwencyjny szkoleń

Szkolenia on-line organizujemy w MOIIB od kilku lat. W związku z sytuacją w kraju, w połowie marca została podjęta decyzja o rozszerzeniu dostępu do szkoleń dla inżynierów z całego kraju. Od 17 marca wzięło w nich udział już prawie 10 tys. osób i to nie tylko z Mazowsza, ale z całej Polski. Szkolenia są dostępne dla wszystkich członków PIIB. Jednorazowo w trakcie szkolenia mamy możliwość obsługi do 1000 uczestników, jednak czasami okazuje się, że ciekawy temat szkolenia przyciąga większą liczbę chętnych. Każdy uczestnik otrzymuje zaświadcze-

nie o uczestnictwie. Zapewniamy retransmisję szkoleń na kanale YouTube. O dacie szkoleń, czy retransmisji informujemy przy pomocy mailingu i za pomocą mediów społecznościowych naszej Izby.

Prowadzenie szkoleń on-line na obecną skalę w Mazowieckiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa nie byłoby możliwe bez dużego zaangażowania pracowników, m.in. Działu Doskonalenia Zawodowego i obsługi informatycznej, czy też aktywnego prowadzenia mediów społecznościowych przez naszego sekretarza, Mariusza Okunia. Często są to prace wykonywane także w wolnym czasie, po to, by można było wszystko jak najlepiej przygotować. Za to należą się im podziękowania.

Aktywność szkoleniowa on-line to domena już nie tylko MOIIB. Ostatnio ruszyły szkolenia w innych Izbach Okręgowych koordynowane przez PIIB, także z dostępem dla wszystkich członków Izby. Na bieżąco informujemy o tematach i terminach w mediach społecznościowych.

ZAPROSZENIE. Zapraszamy na kolejne szkolenia on-line organizowane przez MOIIB. Zajęcia prowadzą wykładowcy z wieloletnim doświadczeniem. O szkoleniach on-line piszemy także na stronach 20-21. 



Dariusz Karolak
Przewodniczący Komisji ds.
Podnoszenia
kwalifikacji
Zawodowych
i Integracji MOIIB

FOT. ARCHIWUM D. KAROLAKA

Stacja Filtrów w Warszawie

Odwiedziliśmy kompleks dostarczający wodę mieszkańcom aglomeracji stołecznej już od 134 lat.

Warszawa zaopatrywana jest w wodę z trzech dużych stacji uzdatniania: w Wieliszewie, która pobiera wodę z Zalewu Zegrzyńskiego i zaopatruje w nią północne dzielnice Warszawy; stacji „Praga”, która zaopatruje w wodę około 20% powierzchni Warszawy (dzielnice Praga Południe, Rembertów, rejony Mokotowa i Śródmieścia znajdujące się poniżej Skarpy Wiślanej) oraz stacji „Filtry” – największej, a zarazem najstarszej ze stołecznych stacji, również pobierającej wodę z Wisły. Niezmiennie dostarcza wodę od 1886 r., zaopatrując mieszkańców centralnej, południowo-zachodniej lewobrzeżnej części Warszawy oraz okolicznych miejscowości: Pruszkowa, Michałowic, Piastowa, części Raszyna i Reguła.

Pod koniec lutego 2020 roku uczestnicy zorganizowanego przez Koło Młodych MOIIB wyjazdu technicznego mogli podziwiać zabytkowy kompleks budynków uznawany za perłę architektury XIX wieku, Filtry Warszawskie. Zaprojektowane one zostały przez brytyjskiego inżyniera Williama Lindleya, a budowę nadzorował jego syn William Heerlein Lindley.

Cały kompleks składa się z 15 budynków wpisanych do rejestru zabytków. W roku 2012 Filtry Warszawskie uznane zostały za Pomnik Historii. To krok w kierunku wpisania stacji na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

W budynku dawnej pompowni parowej oraz kotłowni znajduje się dziś Muzeum Wodociągów i Kanalizacji, od którego rozpoczęliśmy zwiedzanie.

Skąd ta woda?

Filtry Warszawskie zaopatrują ponad 50% powierzchni Warszawy. Obecnie stacja uzdatnia około 190 tys. m³ wody dziennie. Woda pobierana jest przez Ujęcie Wody „Gruba Kaśka”, cztery ujęcia infiltracyjne brzegowe oraz ze Zbiornika Czerniakowskiego. Pierwsze ujęcie pobiera wodę infiltracyjną za pomocą 15 drenów stalowych perforowanych o średnicy do 400 mm ułożonych kilka metrów pod piaszczysto-żwirowym dnem Wisły. Cztery pompy brzegowe zlokalizowane na lewym brzegu Wisły pobierają wody infiltracyjne z głębokości 5-7 m pod dnem Wisły. Maksymalna wydajność ujęć wynosi 120 tys. m³/dla „Grubej Kaśki” oraz 90 m³/dla ujęć brzegowych.

Stacja Filtry uzdatnia wodę dwoma ciągami technologicznymi. Wykorzystywane procesy to napowietrzanie (ułatwia usuwanie z wody związków żelaza i manganu), koagulacja wraz z flokulacją (usuwane są cząstki trudno opadające, a co za tym idzie, poprawia się barwa i mętność wody), filtracja pospieszna (poprzez złożo filtracyjne stanowiące piasek i żwir usuwane są zawiesiny oraz związki żelaza i manganu), ozonowanie (zastosowanie ozonu – utleniacza, który wspomaga usuwanie z wody związków organicznych, mających wpływ na smak, zapach oraz barwę), sorpcja na węglu aktywnym



FOT. KARINA NOCŃ



FOT. MAGDALENA HETMAŃCZYK

(węgiel aktywny powoduje obniżenie zawartości związków organicznych wpływających na smak, zapach i barwę wody), okresowe natlenianie (zapewnia odpowiednie natlenienie wody niezbędne do prawidłowego przebiegu procesu filtracji powolnej), filtracja powolna (stabilizacja chemiczna i biochemiczna wody) oraz dezynfekcja (dwutlenkiem chloru).

Filtracja wody

Zespół 36 filtrów powolnych umieszczony jest w sześciu rzędach podziemnych zbiorników zbudowanych w latach 1883-1926. Jest to jedyny obiekt w całym kompleksie, który funkcjonuje niezmiennie od 134 lat. Filtry połączone są kanałem, który dostarcza wodę wstępnie przefiltrowaną. Łączy je też przewód wody czystej, do którego odprowadzana

jest woda uzdatniona. Powierzchnia jednego filtra wynosi od 2095 do 2374 m². Przekryte są one żaglowymi sklepieniami z cegieł, spoczywającymi na granitowych kolumnach. Na dnie filtrów znajduje się układ kanałów zbiorczych odbierających przefiltrowaną wodę, na którym spoczywa złożo filtracyjne.

Filtracja powolna polega na oddzieleniu z wody cząstek niepożądanych podczas przepływu wody przez ośrodek porowy. Podstawowym elementem filtru jest złożo filtracyjne zatrzymujące drobne cząstki stałe zawarte w wodzie. W Filtrach Warszawskich wierzchnią warstwę złoża o grubości 10 cm stanowi węgiel aktywny. Prędkość filtracji wynosi 0,1-0,2 m/h. Podczas procesu filtracji wierzchnia warstwa złoża ulega zapchaniu. Zanieczyszczona warstwa

o grubości 0,5-1,0 cm usuwana jest ręcznie i uzupełniana. Zdjęty materiał poddawany jest regeneracji, a co kilka lat złoża jest całkowicie wymieniane.

Zakład Filtrów Pospiesznych uruchomiony został w marcu 1933 r. Mieści 20 filtrów pospiesznych w kształcie prostokąta o wymiarach 15m x 8 m i wysokości 4 m. Na dnie filtra znajduje się drenaż z rurek z PCV. Na drenażu spoczywa warstwa żwirów podtrzymujących złożo. Właściwe złożo filtracyjne grubości 95 cm stanowi kwarcowy piasek o średnicy ziaren 0,4-0,8 mm. Woda przepływa przez złożo z prędkością 7 m/h. Dzięki temu procesowi następuje zmniejszenie ilości żelaza, manganu i amoniaku. Zatrzymywane w złożu zanieczyszczenia powodują jego zapchanie (tzw. stratę ciśnienia filtracyjnego). Przywrócenie pełnej sprawności filtrowi polega na wzruszeniu złoża sprężonym powietrzem, wtłaczanym w kierunku przeciwnym do filtracji i wypłukaniu zanieczyszczeń wodą pod ciśnieniem. Oczyszczona woda kierowana jest do Stacji Ozonowania Pośredniego i Filtracji na Węglu Aktywnym.

Ciągły rozwój

Filtry Warszawskie pomimo nieustannego funkcjonowania poddawane były w ciągu przeszło stuletniej historii usprawnieniom, których celem była dalsza poprawa jakości wody. W latach 2010 oraz 2013-2015 włączono do procesu technologicznego etapy ozonowania i filtracji przez złożo granulowanego węgla aktywnego, co pozwoliło na zmniejszenie dawki dwutlenku chloru stosowanego do końcowej dezynfekcji aż o połowę. Modernizacji został poddany również budynek filtrów wraz z dyspozytornią, obiekty pulsatorów, koagulacji, pompownia drugiego stopnia, komory i przewody technologiczne. 

1. Filtry powolne.
2. Filtry pospieszne.
3. Stół operatorski w Zakładzie Filtrów Pospiesznych.



FOT. ARCHIWUM KARINY NOCŃ

Karina Nocoń
Inżynier
budownictwa,
projektant,
inspektor
nadzoru



1

Zabytkowy dworek „Zameczek”

Adaptacja zabytkowego budynku na cele gastronomiczne i hotelarskie daje wiele możliwości, ale też stawia przed projektantami szczególne wymagania.

Członkowie MOIIB w ramach lutowego wyjazdu technicznego, zorganizowanego przez BT Radom zwiedzili XIX-wieczny dworek „Zameczek” położony w zabytkowym kompleksie dworsko-parkowym w miejscowości Kolonia Zameczek w gminie Przytyk. W jego okolicy odbywały się przez lata m.in. inscenizacje zaślubin Jana Kochanowskiego – słynny poeta 450 lat temu ożenił się w pobliskim kościele.

Gospodarz, a zarazem członek naszej Izby Tomasz Balcerowiak zapoznał uczestników z historią dworku wybudowanego około 1850 r. dla Konstantego Działyńskiego. Architekt Franciszek Maria Lanci zapro-

jektował klasycyzujący budynek na rzucie prostokąta, dwutraktowy, parterowy, podpiwniczony z poddaszem użytkowym. Wejścia ujęte zostały w ozdobne portyki zwieńczone trójkątnym frontonem. Konstrukcję stanowią ściany mury w układzie podłużnym, mury podpiwniczenia wykonano z piaskowca.

Nowa funkcja

Dworek wielokrotnie zmieniał właścicieli i przeznaczenie, służąc m.in. jako siedziba PGR-u i Stacji Unasieniania Zwierząt. Wnętrza dostosowywano wówczas do potrzeb szkoleniowych. Wnętrza budynku przebudowano bez

zachowania pierwotnego układu funkcjonalnego, wykonany został remont dachu i elewacji. Postępowała jednak dewastacja obiektu – w ramach remontu nie wykonano osuszenia podpiwniczenia i fundamentu, co skutkowało postępującym zawilgoceniem ścian parteru i fragmentów stropu. *Właściciele zimą nie ogrzewali ani nie użytkowali dworku, na poziomie piwnic nie było w nim wentylacji, mieliśmy bardzo poważny problem z wilgocią* – wspominał Tomasz Balcerowiak, który wynajął obiekt w 2019 roku. Po rozpoczętym w maju, a zakończonym jesienią ubiegłego roku remoncie obiekt został dostosowany do potrzeb restauracji i hotelu. Wykonano i wyposażono w urządzenia technologiczne pomieszczenia kuchni i zaplecza oraz pomieszczenia socjalne dla pracowników w podpiwniczeniu budynku. Na poddaszu urządzono pokoje hotelowe z łazienkami. Na parterze budynku w restauracji przywrócono częściowo pierwotny układ funkcjonalny. Zaaranżowany został wystrój sal z obrazami i lustrami, wykonano pomieszczenia wc i szatni dla klientów. Prace te pochłonęły około 70 tys. zł. Właściwy remont związany z osuszeniem i zabezpieczeniem fundamentów i ścian podpiwniczenia oraz koniecznymi pracami remontowymi, których koszt szacuje się na kwotę 1,2 miliona zł, z konieczności



FOT. TOMASZ BALCEROWIAK

2



FOT. ARCHIWUM TOMASZA BALCEROWIAKA

jest przekładany na dalsze lata. Przyjęta kolejność wykonania remontu nie ochroniła przed dalszą degradacją podpiwniczenia i fundamentu budynku, prace te należało wykonać jako pierwsze. Pandemia przekreśliła jednak dalsze plany. *Od początku roku przyjęliśmy tylko jedną grupę, nie zanoszą się na poprawę sytuacji. Będę musiał zrezygnować z najmu* – ze smutkiem stwierdził gospodarz.

Zadanie: adaptacja

„Zameczek” jest w podobnie trudnej sytuacji jak wiele innych polskich dworów. Uczestnicy wyjazdu technicznego zapoznali się z typowymi problemami technicznymi związanymi z koniecznością wykonania prac remontowych: osuszenia fundamentów, ścian podpiwniczenia, wymiany okien, zmiany tradycyjnego ogrzewania i przygotowania c.w.u. (piecem węglowym) na ekologiczną pompę ciepła. Prace te wymagają opracowania projektów poprzedzonych opiniami, ekspertyzami czy diagnostyką mykologiczną ścian podpiwniczenia. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Koszty opracowań i wykonania remontów zmuszają właścicieli do przesuwania ich w czasie i podziału na etapy, co ma niekorzystny wpływ na stan techniczny obiektu. Uzyskanie dofinansowa-

nia z funduszy Konserwatora Zabytków dla tego typu obiektów będących w rękach prywatnych jest bardzo trudne, a w praktyce wręcz niemożliwe. Wiele obiektów wyremontowano dla celów turystycznych. Czy w obecnej sytuacji są zagrożone? Przynajmniej niektóre z nich – na pewno.

Nie tylko zabytki

W dalszej części wyjazdu technicznego, uczestnicy wzięli udział w dyskusji o nowym Prawie budowlanym pod hasłem „Oczekiwania środowiska inżynierskiego, a rzeczywistość” – nie brakowało wątpliwości co do słuszno-

ści proponowanych rozwiązań. Uczestnicy sugerowali potrzebę szkoleń na temat zmian w nowym prawie. 

1. Dworek po remoncie, jesień 2019 roku.
2. Lata zaniedbań doprowadziły do degradacji.



FOT. ARCHIWUM MARKA ZIOMKI

Marek Ziomka
Inżynier
budownictwa
lądowego,
rzecznik odpowiedzialności
zawodowej
MOiB



FOT. WOJCIECH ROMAN



FOT. WOJCIECH ROMAN

Różnica perspektyw

W obiektach zabytkowych konserwator dzieł sztuki i inżynier muszą ze sobą współpracować – choć ich priorytety często się różnią, a nawet wydają sprzeczne.

Wraz ze wzrostem oczekiwań zleciennodawców, świadomości i wrażliwości społecznej rynek prac konserwatorsko-inżynierskich intensywnie się rozwija. Prace prowadzone w obiektach zabytkowych są z reguły skomplikowane, do osiągnięcia celu niezbędna jest ścisła współpraca i wzajemna ufność w swoją wiedzę. Wydawać się może, że obie grupy zawodowe mają sprzeczne priorytety. Jednak realizacje, w których udało się połączyć wiedzę i doświadczenie obu stron, pozytywnie się wyróżniają na tle wielu niechlubnych przypadków.

Bez obliczeń się nie da

W pracy często spotykałem się z sytuacjami, w których potrzebowałem wsparcia inżyniera. Osłabione konstrukcje murowe, zarysowane nadproża, zarwane stropy czy osunięte fundamenty to częste problemy, jakie możemy spotkać w zabytkowych budowlach. W trakcie realizacji remontu konserwatorskiego głównego budynku Politechniki Warszawskiej częstym uszkodzeniem były zarysowane nad-

proża okienne. W wielu miejscach tynki ciągnięte okalające otwory okienne były źle skonsolidowane z podłożem. Po wykonaniu niewielkich odkrywek problemem okazały się skorodowane nadproża niewłaściwie osadzone czy o niedostatecznych przekrojach. Wymiana ich wymusiła usunięcie zabytkowych profili, wykonanie poduszek betonowych, montaż odpowiednich dwuteowników oraz finalnie rekonstrukcję usuniętych detali tynku. Trudno bez odpowiedniej wiedzy i doświadczenia proponować sensowne, skuteczne, bezpieczne rozwiązania. Wiedza inżynierska jest nieodzowna. Niestety często proponowane rozwiązania są dla mnie jako konserwatora nie do zaakceptowania. Zbyt mocno ingerują w strukturę zabytku lub powodują jego deformacje. W przypadku podobnych uszkodzeń dość typową propozycją jest rezygnacja z opasek okiennych, aby uniknąć kłopotliwej rekonstrukcji detalu. Pomimo kilkusetletniej praktyki pracy w obiektach zabytkowych, nie odważyłbym się na krytykę rozwiązań konstruktora czy

projektanta w płaszczyźnie stricte inżynierskiej. Jako konserwator chciałbym jednak decydować o znaczeniu i wadze poszczególnych elementów stanowiących o charakterze zabytku.

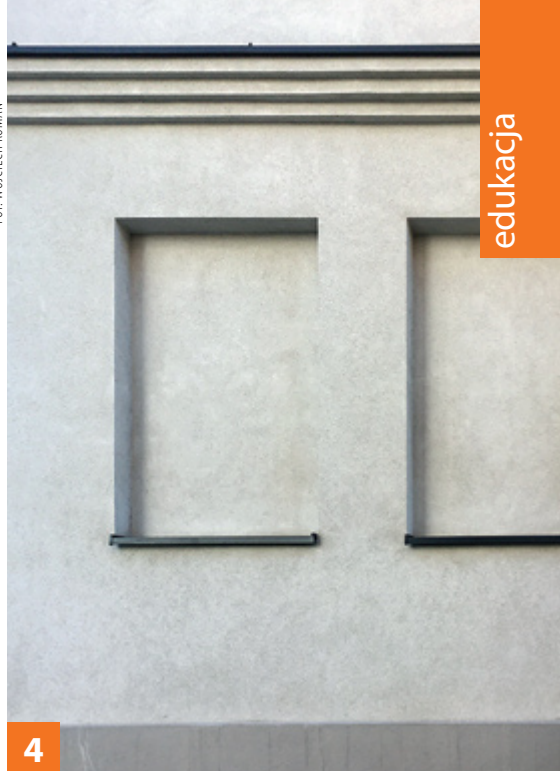
Ważny detal

O znaczeniu plastycznego opracowania świadczą niemalże równoległe realizacje na warszawskiej Pradze. W przypadku jednej z nich zachowany częściowy wystrój był podstawą do wytycznych konserwatora, zakładających odtworzenie pierwotnego kształtu i podziału fasady. W przypadku drugiej, sąsiadującej kamienicy brak wytycznych pozwolił projektantom na prostą termomodernizację budynku. W efekcie prac powstał niezrozumiały dysonans w historycznej przestrzeni.

Częstą sytuacją jest też zastępowanie historycznego detalu nowym – dzieje się tak nawet w przypadku ważnych obiektów. Podczas wykonywania złożonych czynności inżynierskich detale ulegają zniszczeniu. Odtworzenie detalu jest zdecydowanie prostsze, mniej pracochłonne i tańsze, niż konserwa-



FOT. WOJCIECH ROMAN



FOT. WOJCIECH ROMAN

cja wiekowych elementów. Z pragmatycznego punktu widzenia wybór jest więc prosty. Niełatwo bez odpowiedniego doświadczenia zwrócić uwagę na szczegóły czyniące te obiekty naprawdę wyjątkowym. Często próbując wyjaśnić wagę znaczenia opracowania tynku, przekroju detalu czy wymalowania konserwator jest nierozumiany. Nagminnie jest postrzegany jako osoba przysparzająca kosztownych, kłopotliwych prac. Tradycyjne tynki ciągnięte szablonem zawsze będą rozwiązaniem droższym od styropianowych profili. Jednak każda rekonstrukcja oznacza przekłamanie.

Ocieplenia

Żyrardów jako przemyślane założenie urbanistyczne dziś jeszcze budzi podziw. O jego charakterze decyduje układ charakterystycznych budowli i wszechobecna czerwona cegła. Zmiany w obrębie założenia niszczą jego spójność i kompletność. Prowadząc projekt konserwatorski w okolicy byłem świadkiem nieodwracalnych zniszczeń, które odbyły się przy okazji niewłaściwych termoizolacji – współczesna kolorystyka, opracowanie ścian i pominięty detal. Przez zmiany w obrębie drugorzędnych budynków w Żyrardowie dokonywała się degradacja pierwotnego założenia. Coś, co dla konserwatora jest istotne, dla projektanta może być bezwartościowe – a nawet uznane za mankament.

Zabytek ma prawo być brzydki

Utrata zabytkowego charakteru, czy ryzyko, że budynek będzie niekomfortowy lub nie zaspokajający współczesnych norm estetycznych? To skrajności, których trzeba unikać, ale „złoty środek” nie jest łatwy do wyznaczenia. Pierwotny wygląd zabytku niekoniecznie odpowiada współczesnym gustom. Ani inwestor, ani użytkownicy nie chcą odtwarzać pierwotnej kolorystyki. Wiele emocji kilka lat temu wzbudził róż na elewacji gmachu głównego Politechniki Warszawskiej, wybrany na podstawie odkrywek pierwotnego tynku.

Cel

Dlaczego zatem konserwator walczy o kolor czy detal? Pozornie nieistotne szczegóły wynikające z cech materiałów, biegłości rzemieślników, pochodzenia warsztatu lub zamożności inwestora, w przypadku obiektów zabytkowych stanowią o tym, jak je postrzegamy i jak kształtują przestrzeń jako świadectwo minionych czasów. Deformacja pozornie błahych elementów – w trakcie nieumiejętnie prowadzonych prac wypacza ten charakter. Powstają współczesne kreacje na temat zabytków, zacieramy cechy obiektów, ulic, całych miast. Tracimy w ten sposób cenne ślady historii stanowiące o naszej tożsamości. Stara maksyma *Primum non nocere* powinna dalej obowiązywać! Problematyka

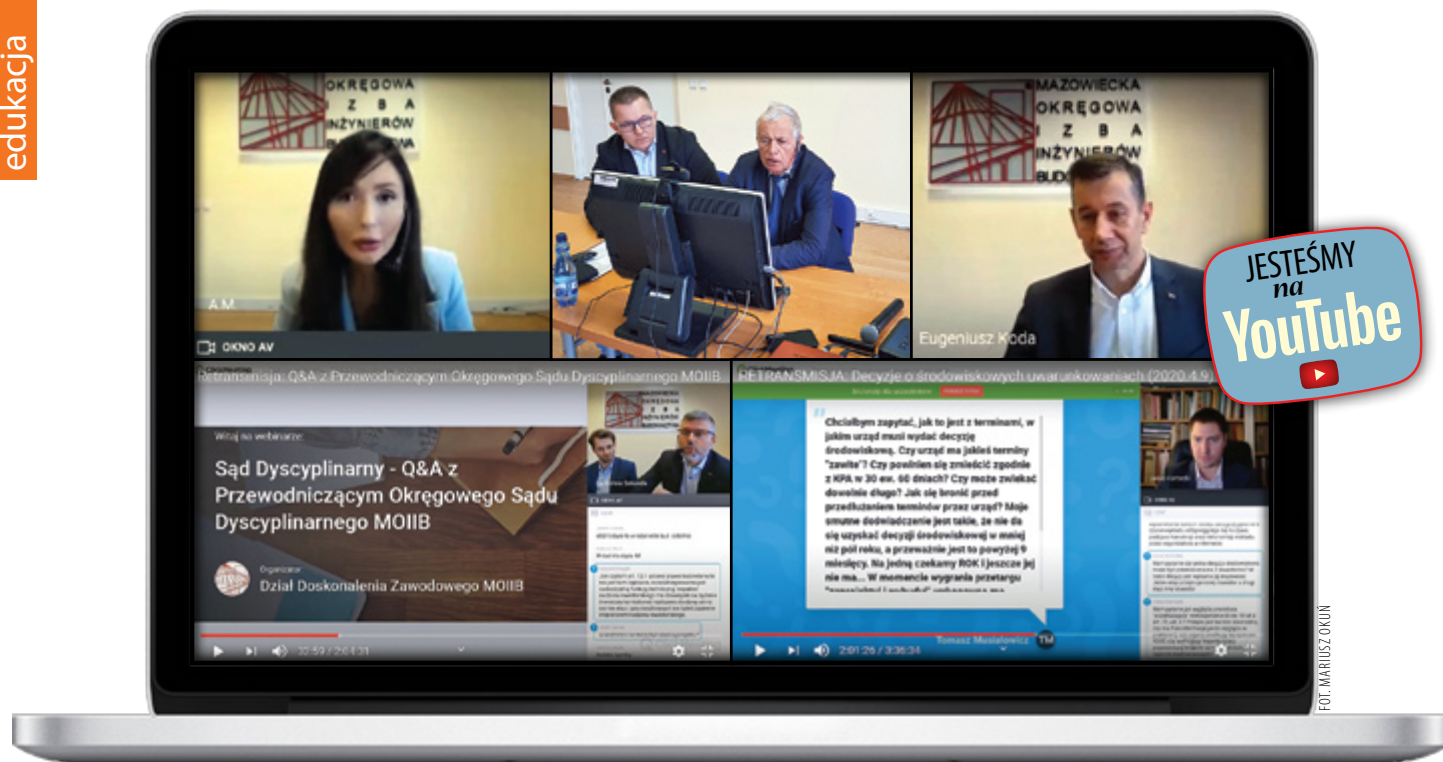
budynków zabytkowych jest niezwykle złożona i trudna. Próba uchwycenia ich w zbyt wąskie ramy czy wtłoczenia w sztywny wzorec postępowania owocuje umniejszeniem wartości historycznych i degradacji tych elementów, które z punktu widzenia konserwatora są najistotniejsze. O ile inżynier pracuje nad częścią fizyczną obiektu, to konserwator de facto stoi na straży wartości pozamaterialnych. Dopiero pełna współpraca daje dobre efekty. Warto o tym pamiętać i szukać rozwiązań w większej grupie kompetentnych osób. 

- 1., 3. Zniszczone elementy nadproża to bardzo typowy problem w zabytkowych budowlach. Wymiana ich na nowe musi uwzględniać trudne dla konserwatora obliczenia.
2. Detal na elewacji może być wykonany tradycyjną metodą narzutową, jako odlew... albo naklejona „sztukateria” ze styropianu. Efekt – diametralnie różny.
4. Tradycyjne metody wykonania tynków ciągniętych wiążą się z dużym nakładem pracy, czasu i co za tym idzie – kosztów.



FOT. ARCHIWUM WOJCIECHA JANA ROMANA

Wojciech Roman
Konserwator
Dzieł Sztuki,
absolwent
Akademii
Sztuk Pięknych
w Warszawie



Akademia MOIIB on-line!

Ponad 60 godzin szkoleń on-line, prawie 10 tys. uczestników. Zajęcia organizowane przez Dział Doskonalenia Zawodowego MOIIB są prowadzone przez specjalistów różnych dziedzin. Uczestnicy mają możliwość zadawania pytań, a po zajęciach każdy otrzymuje certyfikat. Wybraliśmy dla Was kilka ciekawych pytań i odpowiedzi.

Tarcza anty kryzysowa – prawo pracy

➤ **Pracodawca może polecić pracownikowi wykonywanie pracy zdalnej. Czy może zażądać, aby pracownik złożył wniosek o pracę zdalną?**

Mec. Romana Pietruk: Nie ma żadnego powodu, by pracownik składał podanie o tryb pracy zdalnej. W ustawie jest wyraźnie powiedziane, że to jednostronna decyzja pracodawcy, a pracownik nie może się jej sprzeciwić. Nie ma też potrzeby zmiany regulaminu pracy, godzin pracy, itp. Moim zdaniem pracownik może natomiast odmówić delegacji w region objęty koronawirusem, jeśli istnieje prawdopodobieństwo zakażenia.

➤ **Czy pracodawca może żądać pełnego dostępu do prywatnego komputera, poprzez zainstalowanie narzędzi do ochrony danych osobowych?**

Mec. Romana Pietruk: Absolutnie nie. To pracodawca ma obowiązek zapewnić narzędzia do pracy. Pracownik

może więc poprosić na przykład o komputer, na którym ma pracować w domu. A jeśli się godzi, że pracuje na prywatnym sprzęcie, może żądać rekompensaty. Nie ma żadnej podstawy prawnej do tego, żeby pracodawca mógł mieć wgląd do prywatnych danych pracownika.

➤ **Czy w czasie korzystania z zasiłku w zakresie osobistej opieki nad dzieckiem do lat 8 można pracować?**

BY WZIĄĆ UDZIAŁ W ZAJĘCIACH ON-LINE

Należy zarejestrować się na stronie maz.piib.org.pl. Szkolenia są przez 2 dni retransmitowane na kanale YouTube. Retransmisje będą powtarzane w lipcu! **Materiały ze szkoleń** znajdziecie w zakładce: doskonalenie-zawodowe/materiały-szkoleniowe.

Mec. Romana Pietruk: Nie można wykonywać pracy zdalnej. Albo świadczenie, albo praca.

➤ **Co w sytuacji, gdy trzeba uzyskać dopuszczenie do pracy, a nie ma kontaktu z lekarzem medycyny pracy?**

Mec. Romana Pietruk: Należy uzyskać zaświadczenie od innego lekarza, a po ustaniu epidemii od lekarza medycyny pracy.

➤ **Czy czas trwania umów cywilnoprawnych obejmujących uzyskanie decyzji administracyjnych powinien zostać przedłużony o czas trwania epidemii?**

Mec. Romana Pietruk: Nie, organa administracji publicznej działają teoretycznie normalnie, terminy obowiązujące w k.p.a. nie zostały zawieszone. Organy wiążą termin rozpatrywania wniosków – miesiąc lub 2 miesiące. Zawieszone zostają tylko czynności przed sądem.

Zmiany w prawie budowlanym

➤ **Zamawiający wymaga opracowania projektu budowlano-wykonawczego budowy.**

Dr inż. Jerzy Dylewski: Nie ma czegoś takiego jak projekt budowlano-wykonawczy. To tylko chęć inwestora upieczenia dwóch pieczeni na jednym ogniu – chce mieć projekt budowlany do pozwolenia na budowę lub zgłoszenia oraz projekt wykonawczy wymagany przepisami o zamówieniach publicznych.

➤ **Jak ma się zachować kierownik budowy, kiedy po 19 września inwestor będzie się uchylał od opracowania projektu technicznego?**

Dr inż. Jerzy Dylewski: Powinien odmówić przyjęcia funkcji kierownika budowy. Jeśli zaczął już realizację, a projektu – mimo obietnic – nie ma, powinien zrezygnować z prowadzenia budowy. Wskazane byłoby też, choć przepisy tego nie przewidują, poinformować o rezygnacji organ nadzoru budowlanego.

➤ **Według których przepisów, starych czy nowych, proces budowlany będzie szybszy?**

Dr inż. Jerzy Dylewski: Prawo budowlane zmienia się 19 września, ale nie widać specjalnych przyspieszeń procesu inwestycyjnego.

➤ **Po przetargu ceny materiałów rosną. Co robić?**

Dr inż. Jerzy Dylewski: Odpowiedzi jednoznacznej nie ma. Jeśli umowa jest typu ryczałtowego, to zgodnie z art. 632 KC, ustalone wynagrodzenie jest wiążące, nawet jeśli w chwili zawierania umowy nie można było przewidzieć rozmiarów lub kosztów prac. Ale jest i ust. 2 art. 362, który mówi, że jeśli wywiązanie się z umowy grozi rażącą stratą, sąd może podwyższyć kwotę ryczałtu lub rozwiązać umowę. Tyle, że pójście do sądu to koszty, czas, a nie wiadomo, która strona wygra, bo nie ma definicji rażącej straty dla wykonawcy. Jeśli natomiast umowa zakłada, że strony będą się rozliczać na bieżąco, to żadnych przeszkód do ustalania realnych kosztów nie ma.

Decyzje urzędów

➤ **W jakim terminie urząd musi wydać decyzję środowiskową. Czy powinien – zgodnie z k.p.a. – zmieścić się w 30 lub 60 dniach? Czy może dowolnie długo zwlekać? Jak się przed tym bronić?**

Radca prawny Jakub Kornecki:

Formalnie decyzje wydaje się w terminach określonych przez k.p.a., więc na pewno nie jest tak, że organ może przedłużać wydanie decyzji, uzasadniając to na przykład przewlekłością postępowania przez organy współdziałające. Problem polega na tym, że terminy załatwiania spraw to terminy instrukcyjne, za ich naruszenie urzędowi nie grożą żadne sankcje procesowe. Mamy instytucję pognaglenia z art. 37 k.p.a. Możemy żądać od organu wyższego stopniem, żeby uznał, że postępowanie jest prowadzone przewlekłe z rażącym naruszeniem prawa. Gdybyśmy ponieśli szkodę z powodu przewlekłości postępowania, to mając dowód, że naruszono prawo, możemy

AKADEMIA MOIIB – EKSPERCI

dr inż. Jerzy Dylewski,
radca prawny Jakub Kornecki,
psycholog Anna Malarz,
mec. Romana Pietruk,
psycholog Piotr Sajewicz,
mec. Paweł Siemianowski,
mec. Jolanta Szewczyk,
radca prawny Krzysztof Zająć,
psycholog Monika Zalewska.

Reprezentanci MOIIB:
prof. Eugeniusz Koda,
dr Radosław Sekunda.

dochodzić odszkodowania. Obecnie jednak te uprawnienia i tak są zawieszone na mocy przepisów ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zwalczaniu COVID-19.

➤ **Czy inwestor musi odebrać inwestycję, jeśli do protokołu odbioru wpisano usterki, i czy musi zapłacić za całość prac?**

Radca prawny Krzysztof Zająć: Inwestor nie może nie odebrać inwestycji i odmówić zapłaty – pod warunkiem, że wady są nieistotne. Inwestor ma zabezpieczenia w postaci okresu gwarancji i rękojmi.

Sąd dyscyplinarny

➤ **Jeśli ktoś został ukarany karą zawieszenia jako kierownik budowy, czy może dalej wykonywać funkcje projektanta?**

Mec. Paweł Siemianowski: Jedną z kar z tytułu odpowiedzialności zawodowej jest zakaz wykonywania samodziel-

nych funkcji technicznych w budownictwie – przez określony czas, z obowiązkiem zdania egzaminu. Sąd może w konkretnej sprawie, jeśli ukaranie następuje w związku z pełnieniem przez obwinionego funkcji kierownika budowy, orzec zakaz wykonywania funkcji kierownika budowy, ale pozostawić obwinionemu możliwość korzystania z odrębnych uprawnień do projektowania, jeśli on takie ma.

Uprawnienia budowlane

➤ **Czy starając się o uprawnienia konstrukcyjno-budowlane wystarczy praktyka w zakresie specjalizacji, np. robót geotechnicznych?**

Prof. Eugeniusz Koda: Pracując w firmie geotechnicznej, inżynier będzie prawdopodobnie zajmował się też wykopami i fundamentami, a więc nabędzie praktykę potrzebną do uzyskania uprawnień konstrukcyjno-budowlanych. Zawsze bierzemy pod uwagę faktyczny zakres praktyki.

➤ **Czy osoba posiadająca uprawnienia konstrukcyjno-budowlane może sporządzać opinie geotechniczne rozpoznania podłoża gruntowego?**

Prof. Eugeniusz Koda: Tak, inżynierowie, którzy mają uprawnienia budowlane mogą sporządzać opinie geotechniczne. To inżynier odpowiada za projektowany fundament, za bezpieczeństwo budowli. Uprawnienia geologiczne są wymagane do opracowań, które są dokumentacją geologiczną, hydrogeologiczną lub na przykład dokumentowaniem złoża.

➤ **Kiedy odbędzie się w MOIIB najbliższy egzamin testowy na uprawnienia budowlane?**

Prof. Eugeniusz Koda: 4 września egzamin pisemny, a od 10 września ustne. Do tej chwili zgłosiło się 487 osób.

Zarządzanie czasem

➤ **Co zrobić, kiedy drobne zadania pojawiają się w trakcie pracy nad dużym zadaniem?**

Anna Malarz: Nie zalecam odrywać się wtedy od zadania kluczowego, by nie rozproszyć się. Proponuję notować sprawy, które są do załatwienia i zająć się nimi po zakończeniu pracy nad dużym projektem. Jeśli zadanie kluczowe jest bardzo czasochłonne, należy podzielić je na odcinki i ściśle zaplanować czas pracy. Wtedy w trakcie przerw można zająć się też bieżącymi sprawami mniejszej wagi. 

Tekst: Andrzej Papliński, Krzysztof Zięba

Student BIM

Sprawdzamy, jakie są możliwości kształcenia podyplomowego w zakresie metodologii BIM.

Sledzimy rozwój metodologii BIM w Polsce. Zauważamy, że od pewnego czasu systematycznie rośnie liczba uczelni wyższych, które do swojej oferty dodają też studia podyplomowe i kursy w tej specjalności. Są kierowane do takich grup zawodowych jak projektanci, architekci, kierownicy budów, koordynatorzy budów czy menadżerowie projektów. Możliwości kształcenia jest

więc naprawdę wiele, zarówno na uczelniach państwowych, jak i prywatnych.

W tabeli nie uwzględniono kilkugodzinnych lub jednodniowych kursów/szkoleń/warsztatów webinarów, a także konferencji. Rozpiętość czasowa i cenowa jest ogromna. Od oferty 16 godzinnych kursów za około dwa tysiące zł, przez 2 semestralne studia podyplomowe w cenie od trzech do prawie dzie-

sięciu tysięcy zł, aż po pełne studia I i II stopnia. Najdroższa, ale i najbogatsza w praktykę jest oferta Politechniki Warszawskiej „Interdyscyplinarny BIM”, która zawiera 256 godzin dydaktycznych, z czego tylko 32 to wykłady, a reszta to ćwiczenia - 40 godzin i aż 184 godziny zajęć praktycznych w pracowni komputerowej. Dla osób chcących zostać BIM Manager'em ciekawą propozycję przedstawia również Politechnika Warszawska, ale tym razem Filia w Płocku oraz Wyższa Szkoła Bankowa w Warszawie. 

mgr inż. Wojciech Górski

Członek Komisji ds. edukacji i wdrożenia BIM w MOIIB

dr inż. Tomasz Piotrowski

Przewodniczący Komisji ds. edukacji i wdrożenia BIM w MOIIB

KURS	UCZELNIA	CZAS TRWANIA
BIM Manager – nowoczesne zarządzanie inwestycjami budowlanymi	Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu	2 semestry
BIM Manager – nowoczesne zarządzanie inwestycjami budowlanymi	Wyższa Szkoła Bankowa w Warszawie	2 semestry
Interdyscyplinarny BIM - studia międzywydziałowe	Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej, Wydział Architektury	9 miesięcy
BIM - Technologie cyfrowe w architekturze i budownictwie	Politechnika Krakowska	2 semestry
BIM Manager – Metodologia BIM w procesach inwestycji budowlanych	Sopocka Szkoła Wyższa	2 semestry
BIM executive - Projektowanie, koordynacja i wdrażanie nowoczesnych projektów budowlanych	Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach	2 semestry
BIM – współczesne metody pracy w wielobranżowych zespołach projektowych ^I	Politechnika Łódzka	2 semestry
BIM – modelowanie i zarządzanie projektem budowlanym	Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie	2 semestry
Technologia BIM w projektowaniu i realizacji inwestycji budowlanych	Politechnika Warszawska, Filia w Płocku	2 semestry
BIM – modelowanie i zarządzanie informacją o obiektach, infrastrukturze i procesach budowlanych ^{II}	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	2 semestry
BIM – Building Information Modeling	Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie	2 semestry
Eksploatacja i modernizacja budynków mieszkalnych z elementami BIM	Politechnika Częstochowska	2 semestry
Podstawy BIM dla inżynierów budownictwa ^{III}	Politechnika Śląska	1 miesiąc
Technologia BIM w projektowaniu i realizacji inwestycji budowlanych	Politechnika Rzeszowska	2 semestry

I/ OSTATNIA REKRUTACJA LUTY 2019; II/ OSTATNIA REKRUTACJA MAJ 2019; III/ OSTATNIA REKRUTACJA LIPIEC 2019

W opublikowanym na łamach „IM” 2/2020 artykule Marcina Świeża „Opłacalny BIM” rozwinięcia skrótów oraz śródtytuły zostały dodane przez redakcję bez udziału autora tekstu.

BIM w Polsce – dalsze losy

Za nami kolejny etap konsultacji w realizowanym przez Ministerstwo Rozwoju projekcie „Cyfryzacja procesu budowlanego w Polsce”, czyli krajowej próbie implementacji BIM.

Obecna sytuacja epidemiologiczna przeniosła w części naszą codzienną pracę do przestrzeni wirtualnych spotkań i popularnych ostatnio wideokonferencji. Nie inaczej było 19 marca, kiedy to „spotkaliśmy się” nie tylko z przedstawicielami projektu w Ministerstwie, ale i prelegentami z Wielkiej Brytanii, Hiszpanii i z Czech.

Mapa drogowa

Konferencja „Cyfryzacja procesu budowlanego w Polsce” ujawniła kolejną garść informacji o postępach w realizacji projektu. Przedstawiono założenia do opracowania Mapy Drogowej. Podzielono je na etapy, mające wpływ na końcowy kształt i obraz dokumentu. Podstawą jest oczywiście etap związany z podbudową legislacyjną, normatywną, kulturową oraz obyczajową. O ile kwestie kulturowe oraz obyczajowe dotyczą bezpośrednio nas inżynierów i są po części od nas zależne, o tyle legislacja i wprowadzenie normatywów są procesem złożonym i wymagają współudziału wielu zaangażowanych stron.

Warto podkreślić, że podbudowy normatywne zaczynają już funkcjonować. Przykładem mogą być opracowane i dostępne już normy dotyczące stricte BIM-u! Są to norma **PN-EN ISO 19650-1:2019-02 - Część 1: Koncepcje i zasady** oraz norma **PN-EN ISO 19650-2:2019-01 Część 2: Realizacja projektu**, opisujące organizację i digitalizację informacji o budynkach i budowlach, w tym modelowanie informacji o budynku (BIM) - zarządzanie informacjami za pomocą modelowania informacji o budynku. W przygotowaniu są kolejne części normy, związane z aktywami oraz bezpieczeństwem tego procesu.

Kolejnym etapem po analizie wszystkich aspektów oddziaływania BIM-u będzie stworzenie elastycznej, spójnej i klarownej strategii wdrożenia BIM w Polsce. Umożliwi to przejście do kolejnego etapu, jakim jest integracja dokumentów standaryzujących i organizujących metodykę BIM dla Polski. Wynikiem tych poszczególnych kroków ma być rozpoczęcie strukturyzowanych prac nad przyszłością BIM w Polsce.

Analizy i ankieta

Z entuzjazmem przyjąłem informację, że osoby realizujące projekt analizują dokumenty opracowane przez środowiska inżynierskie (SARP, PZiTb), w tym także dokument Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa „Strategia PIIB w zakresie wdrażania BIM, miejsca i roli Izby w tym procesie oraz wskazania sposobów realizacji tej strategii”. Został on ukończony w grudniu 2019 roku, a opracowano go przy udziale przedstawicieli wszystkich Izb Okręgowych w tym naszej MOIB.

Przedstawiono także wyniki ankiety nr 1, przeprowadzonej w ramach realizacji projektu przez Ministerstwo. Próby podzielenia się swoimi doświadczeniami i wiedzą na temat BIM-u podjęły się 533 osoby. Z analizy ankiety wynika, że duża część respondentów (ok. 70%) już rozpoczęła proces wdrażania tej metodologii, lecz nadal obawia się negatywnych ekonomicznych rezultatów tego przedsięwzięcia. Jest to bardzo niepokojący symptom, świadczący o braku pewności potencjalnych zysków pomimo wprowadzanego przecież ulepszenia jakościowego w pracy. Każda inwestycja w rozwój firmy powinna skutkować profitami, krótko- lub długoterminowymi. Wdrożenie metodologii BIM, czy to w biurze projektowym,

czy podczas realizacji kontraktu na roboty budowlane generuje początkowo znaczne koszty finansowe. Składa się na to nie tylko oprogramowanie i zasoby sprzętu komputerowego, ale także liczniejsza kadra inżynierska i zarządzająca danym przedsięwzięciem. Czy zatem te obawy są uzasadnione? Z relacji prelegentów przedstawianych podczas wideokonferencji wynika, że nie są. Metodologia BIM jest złożona, szeroka swoim zakresem, ale integruje proces inwestycyjny w sposób kompletny. Zatem miejmy nadzieję, że obecne obawy okażą się nie mieć odzwierciedlenia w rzeczywistości, gdy BIM będzie już powszechnie stosowany.

Otrzymaliśmy także informację, że niektóre obowiązujące w kraju dokumenty prawne nie wymagają znaczących zmian w przypadku wprowadzenia metodologii BIM w Polsce. Są to m.in. ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych czy ustawa o zamówieniach publicznych. Jednak Prawo budowlane i akty wykonawcze do niego wymagają dopracowania w tym zakresie i licznych zmian.

Pytania, odpowiedzi

Jako że wideokonferencja prowadzona była bez możliwości nadawania obrazu i dźwięku przez uczestników, zapytania kierowane były w formie pisemnej. Jednym z ciekawszych zagadnień okazała się potencjalna minimalna wartość robót budowlanych, dla których obligatoryjny byłby BIM w zamówieniach publicznych. Wstępnie, w pierwszym etapie wdrażania, ustalono ją na 10 mln euro, zaś w etapie drugim (po 2025 r.) kwota ta ma wynosić 5 mln euro.

Podsumowanie? Pozналиśmy kolejne zapowiedzi oraz rezultaty projektu. Niestety ankieta nr 2, która miała się ukazać w marcu, została przeniesiona na bliżej nieokreśloną przyszłość. Nie podano także terminów realizacji kolejnych etapów projektu. Czekamy z niecierpliwością na informacje z ministerstwa. **IM**



Daniel Opoka
Inżynier
budownictwa,
projektant,
inspektor
nadzoru

FOT. ARCHIWUM DANIELA OPOKI



Mowa nasza ojczysta

Chcemy zwrócić uwagę na często popełniane błędy języka mówionego. Czekamy też na wasze zgłoszenia.

Aniechaj narodowie wżdy postronni znają, iż Polacy nie gęsi, iż swój język mają – te słowa Mikołaj Rej napisał w roku 1562, w dobie renesansu, gdy mówiliśmy w języku własnym, a pisaliśmy wciąż po łacinie. Jako jeden z pierwszych poetów zdecydował się pisać swoje utwory w języku polskim. Czy my jako spadkobiercy Mikołaja Reja potrafimy poprawnie mówić i pisać w języku ojczystym? Czy nie zmuszamy językoznawców do akceptacji błędów językowych jako dopuszczalnych synonimów?

W trosce o piękno języka polskiego powstał pomysł wracania do tego tematu w „Inżynierze Mazowsza”.

Błędy w mowie

Wydawałoby się, że błędy językowe popełniają osoby z niższym statusem wykształcenia. Nic bardziej mylnego. Profesor, doktor, magister tak samo często **wyłancza, załancza i dołancza**. Nie pomogła nawet reklama telewizyjna z profesorem Bralczykiem, który kilkakrotnie powtarzał, że on zawsze **włącza i wyłącza**.

Liczne męskie grono próbuje się upodobnić do płci pięknej, ale ponieważ nigdy nie dorówna jej urodą, to próbuje zrobić to poprzez język polski. Słyszymy zatem: **poszłem, wzięłem, zdjęłem**, zamiast **poszedłem, wziąłem, zdyłem**.

Częstym błędem jest powiedzenie **wziąć** zamiast **wziąć**. Musimy jednak **wziąć** się w garść.

Kolejny kwiatek naszej mowy ojczystej to wadliwa odmiana słowa cudzośłów. Słyszymy najczęściej **w cudzysłowie** zamiast **w cudzoślowie**.

Na pytanie kto jest w pokoju, usłyszymy, że siedzą tam **w trójkę**, podczas

gdy są tam sami mężczyźni. Powinniśmy powiedzieć siedzą **we trzech**. Podobnie gdy są trzy kobiety, nie mówimy **w trójkę**, a **we trzy**. Formy **we dwoje, we troje** używamy, gdy towarzystwo jest mieszane lub mówimy o dzieciach.

Jakże często w połączeniu z rzeczownikiem policzalnym używamy słowa **ilość** zamiast **liczba**. Ilość uczestników zjazdu czy liczba uczestników? Oczywiście, że **liczba**, przecież możemy wszystkich dokładnie policzyć.

Rok **dwutysięczny** minął bezpowrotnie prawie dwadzieścia lat temu, a mimo to przez kolejnych kilkanaście lat słyszymy, że mamy rok **dwutysięczny** (np. **dwudziesty**), zamiast prawidłowo **dwatysiące dwudziesty**.

Nagminnie słyszę nadużywanie zwrotu **jeżeli chodzi o „To kolejne przypadki zachorowań jeśli chodzi o Polskę”**. A dlaczego nie powiedzieć po prostu **...w Polsce?** Zwrot **jeżeli chodzi o** można zastąpić także innym, równoważnym, np. „w odniesieniu do” czy „co się tyczy”.

Czy zmiana końcówki **ą** na **o** lub **om** nas denerwuje, czy **oni so** lub **oni som** traktujemy jako dopuszczalną modyfikację mowy ojczystej? Jednemu z bardzo znanych prawników RP, i nie tylko jemu, nigdy jeszcze nie udało się powiedzieć **chcę, mogę**, zawsze **chcem, mogem**.

Dzień dzisiejszy, dzień wczorajszy, dzień jutrzejszy przyjął się w mowie potocznej jako coś normalnego, a przecież dużo łatwiej i prościej, a przede wszystkim prawidłowo jest powiedzieć **dziś/dzisiaj, wczoraj, jutro**, (nigdy nie mówmy **dzisiej** czy **wczorej**, bo tak też słyszałem). Właśnie usłyszałem w szanowanej się stacji TV, że **na dziś dzień** mamy taką sytuację. Czekam aż nasi pomysłowi rodacy zaczną zamiast **pojutrze** mówić **dzień pojutrzejszy**. Uff!

Często popełnianym błędem językowym jest niewłaściwe zwracanie się do kobiety poprzez **Proszę panią**. Mówmy: **Proszę panią o podanie mi...** ale: **Proszę pani, nic nie wiem na ten temat**.

W każdym bądź razie używane jest bardzo często w mowie potocznej. To skrzyżowanie dwóch konstrukcji: „w każdym razie” i „bądź co bądź”, mających w zasadzie takie same znaczenia.

Przypominam sobie moją wychowawczynię i nauczycielkę języka polskiego, która wychowała wielu znanych Polaków, że wymienię tylko profesorów Zbigniewa Religę i Andrzeja Paczkowskiego. Gdy nadużywaliśmy słowa **dnia**, mówiąc i pisząc np. **dnia 1 czerwca**, podkreślała, że 1 czerwca to już dzień. W pismach urzędowych, a zwłaszcza w zapisach ustaw zawsze występuje Ustawa z dnia..., co może w obecnej sytuacji służyć podkreśleniu, że jednak ustawa nie została uchwalona w nocy?

Podobnie jak z dniem, ma się sytuacja z miesiącem. Dlaczego słyszymy **w miesiącu styczniu** a nie **w styczniu**. Przecież każdy, także następny jest po prostu miesiącem. Czy to nie jest „masło maślane”?

Koleżanki i Koledzy, czekamy na wasze spostrzeżenia i uwagi dotyczące poprawności języka polskiego. Przesyłajcie zastrzeżenia potworki językowe na adres: **a.wasilewski@maz.piib.org.pl** 



Andrzej Wasilewski
Zastępca
Sekretarza
OR MOIIB

FOT. ARCHIWUM MOIIB



FOT. LESZEK NOWAK



W obiektywie

P przed rokiem na łamach „IM” ogłosiliśmy pierwszą edycję konkursu fotograficznego „W obiektywie inżyniera”. Członkowie Izby jak zwykle okazali się niezawodni. Nadesłali wiele niezwykłych i pięknych ujęć budynków, budowli, budów – tego, co cieszy inżynierskie oko.

Zgodnie z zapowiedzią, MOIIB zaprasza do udziału w kolejnej edycji.

Jak poprzednio, prace zgłaszać będzie można w trzech kategoriach, zgodnie z geograficznym podziałem na Mazowsze, Polskę oraz świat. Czy tegoroczne wakacje okażą się czasem zagranicznych podróży?

Nawet jeśli tak będzie, to zapewne podróży nie tak licznych ani nie tak dalekich, jak w ostatnich latach. Dla fotografów nie jest to jednak przeszkoda, godne uwagi plany zdjęciowe są przecież na wyciągnięcie ręki, nawet na trwającej właśnie budowie. Aparat fotograficzny – choćby ten w smartfonie – jest zwykle pod ręką. Zachęcamy także do przejrzenia albumów i folderów. Do udziału dopuszczone są bowiem również prace z ubiegłych lat, pod warunkiem, że nie zostały nagrodzone w żadnym innym konkursie fotograficznym. To okazja, by podzielić się wrażeniami z dawnych wojaży.

Zgłoszenia nadsyłać może każdy czynny członek MOIIB, który ma opłacone składki, z wyłączeniem członków jury. Na autorów czekają atrakcyjne nagrody, a najlepsze kadry zaprezentujemy na łamach pisma.

Szczegółowe informacje wraz z regulaminem oraz harmonogramem zamieszczone będą na stronie internetowej MOIIB oraz w mediach społecznościowych.  **Redakcja**

KONKURS

REKLAMA



PRAWNIK DLA INŻYNIERA

DBAMY O WASZ SPOKÓJ!

Wsparcie prawne dla Inżynierów pełniących samodzielne funkcje w budownictwie.

Dedykowany program dla czynnych członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa obejmujący pomoc prawną w obszarach:

- prawa budowlanego oraz ustaw i rozporządzeń związanych z procesem inwestycyjnym w budownictwie
- prawa administracyjnego oraz prawa cywilnego w zakresie zgodności umów związanych z procesem inwestycyjnym w budownictwie
- ochrony danych osobowych w obszarach pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

POMOC PRAWNA OBEJMUJE:

- udzielanie informacji prawnych
- prowadzenie konsultacji prawnych, w tym zasugerowanie dalszego sposobu postępowania

Usługa wsparcia prawnego w w/w obszarach jest bezpłatna dla członków naszej Izby, i jest zorganizowana:

- telefonicznie: **(22) 749 62 23**
od poniedziałku do piątku w godz. 9:00 – 21:00.

- e-mailem: **inzynier@asystaprawnika.pl**

Informujemy że dedykowany zespół prawników bezpośrednio odbiera zgłoszenie problemu prawnego, a świadczona usługa jest dokumentowana i archiwizowana.

Istnieje możliwość indywidualnego rozszerzenia warunków wsparcia prawnego – wariant rozszerzony, w przypadku zainteresowania, kontakt do Operatora, Partnera naszej Izby

4EAD SP Z OO
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 77A
60-529 Poznań

KONTAKT
Infolinia: +48 22 749 62 23
E-mail: kontakt@4ead.pl



www.4ead.pl



FOT. OWiUB

1

Olimpiada w trybie nadzwyczajnym

XXXIII Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Budowlanych zakończyła się mimo trudności organizacyjnych związanych z pandemią. Było inaczej niż zwykle...

W drugiej połowie kwietnia 2020 r. do 38 szkół kształcących w zawodach budowlanych dotarły przesyłki kurierskie od organizatorów tegorocznego Finału Centralnego XXXIII Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych. Finał miał odbyć się od 2 do 4 kwietnia w Rzeszowie, a skończyło się na wysłaniu zakwalifikowanym uczestnikom należnych zaświadczeń, dyplomów i upominków. W takim nadzwyczajnym trybie – pierwszy raz w historii Olimpiady – zakończono edycję zawodów 2019/2020.

Rozporządzenie zmienia finał

Przygotowania do tegorocznych Finałów trwały prawie rok. W ich ostatniej fazie wprowadzono w Polsce stan zagrożenia epidemicznego. Miało to oczywiście wpływ na przebieg Olimpiady. Pojawiła się rekomendacja MEN, a potem rozporządzenie z 25 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania

jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19. Rozporządzenie określiło, że olimpiady szkolne od 10 kwietnia są organizowane jako zawody dwustopniowe, a nie jak dotąd trójstopniowe. Wszyscy uczestnicy zakwalifikowani do zawodów trzeciego stopnia otrzymują tytuł finalisty. Nie przewiduje się wyłaniania laureatów.

Wśród opiekunów, uczniów i rodziców konsternację wywołała zwłaszcza ostatnia kwestia. Jako organizatorzy Olimpiady, postulowaliśmy w ramach konsultacji z MEN, by przyznawać tytuły laureata – postulat nie został uwzględniony.

Prawie 3 tysiące uczestników

Cykl zawodów objął swoim zasięgiem 151 szkół – to liczba porównywalna z poprzednimi edycjami. Wzięło udział 2631 uczniów (na ogólną liczbę 7640 uczniów klas III i IV o profilu budowlanym). To dobry rezultat, zważywszy że udział w Olimpiadzie jest dobrowolny. Zwiększona dotacja MEN pozwoliła za-

kwalifikować do II stopnia zawodów aż 659 uczniów. Rezultaty byłyby jeszcze lepsze, gdyby decydenci oświaty w większym stopniu włączali się w promowanie idei olimpiad szkolnych.

Zawody II stopnia przeprowadzono w 12 okręgach w całej Polsce. W dwóch sesjach, w ciągu 4 godzin uczestnicy musieli opracować 16 tematów. Można było zdobyć maksymalnie 80 pkt. Wyniki były bardzo dobre – limit 82 miejsc na zawody centralne został wypełniony kandydatami z punktacją pozwalającą na przyznanie tytułu finalisty 81 uczniom już po zawodach okręgowych!

Na podstawie „zamrożonych” przez pandemię wyników w końcowej klasyfikacji komplet miejsc na podium zajęli reprezentanci okręgu bydgoskiego: I miejsce – **Piotr Szatkowski** z Zespołu Szkół Budowlanych im. Jurija Gagarina w Bydgoszczy; II miejsce – **Magdalena Wilczyńska** z Zespołu Szkół Budowlanych we Włocławku, III miejsce, **Agnieszka Majka** również z bydgoskiej Budowlanki.

W rankingu 38 szkół zakwalifikowanych do Finału Centralnego najlepszym okazał się Zespół Szkół Architektoniczno-Budowlanych i Licealnych im. Stanisława Noakowskiego w Warszawie. Z tej szkoły było też 9 finalistów – pod wodzą opiekuna **Włodzimierza Rodziewicza**. Do szkoły w Warszawie trafił doroczny Puchar Prezesa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa dla Najlepszej Szkoły, wręczony przez **Romana Lulisa**, przewodniczącego Rady MOiB.

Organizator Olimpiady otworzył panel dyskusyjny OLIMPIADA 2022, poświęcony miejscu OWiUB w rodzinie olimpiad szkolnych i roli zawodów w kształceniu kadr budownictwa. Za dwa lata będziemy obchodzić 35-lecie imprezy. Do tej pory w zawodach wzięło udział 120 tys. uczniów, wyłoniono około 900 laureatów i około 900 finalistów. 

1. W całej Polsce odbyły się lokalne zawody II stopnia. Na zdjęciu sesja w Rzeszowie.



Andrzej Oniszcuk
Od 1987 r.
kierownik organizacyjny Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych

FOT. ARCHIWUM PRYWATNE

Brydź na ekranie

Po raz pierwszy od 2012 roku, w kwietniu, w pierwszy wtorek miesiąca, nasze sale nie wypełniły się brydżowymi hobbistami. Jako dotychczasowy organizator turniejów podjąłem z naszymi niezawodnymi sędziami rozmowy na temat kontynuowania rozgrywek w formie zdalnej. Nieocenioną okazała się wielka międzynarodowa organizacja Bridge Base Online (BBO), w ramach której, pod auspicjami MOIIB, zostały zaprogramowane nasze wirtualne turnieje. Pierwszy z nich odbył się 14 kwietnia, zaledwie tydzień po planowanym terminie turnieju cyklicznego. Na stronie Warszawskiego Związku Brydża Sportowego ukazała się stosowna informacja z regulaminem i terminami planowanych turniejów do końca czerwca br. Ponieważ na każdy z nich możemy zaprosić tylko 40 par, postanowiliśmy organizować je dwa razy w miesiącu,

tak aby wszyscy brydżyści uczestniczący w naszych turniejach mieli szansę spróbować swoich sił w tych nietypowych warunkach. Każdy uczestnik ma obowiązek przynajmniej raz być zalogowany na stronie BBO i nadać sobie brydżowy pseudonim (nick). Chcąc zagrać, trzeba wcześniej zarejestrować się na stronie WZBS (www.warsbrydz.pl) na której, w informacji INŻYNIEROWIE opisana jest procedura przystąpienia do rywalizacji w wybranym turnieju. Znakomita większość brydżystów „turniejowych” wywodzi się z brydża towarzyskiego i ceni sobie najbardziej kontakt osobisty z partnerem i przeciwnikiem, jednak na bezrybiu i rak ryba; warto podjąć rywalizację przed ekranem. Rzeczywistość przerosła oczekiwania. Już na pierwszym spotkaniu tego typu cztery pary odeszły „z kwitkiem”. Następny turniej, który odbył się 28 kwietnia, zadziwił frekwen-

cyjnym bogactwem na tyle, że zgodnie z regulaminem musieliśmy przesunąć na pozycje rezerwowe aż dziewięć prawidłowo zapisanych, lecz nieuprawnionych par. Badamy możliwość uruchomienia dwóch turniejów, rozgrywanych równolegle na tych samych rozdaniach. Uprawnienia, określone w regulaminie, są udzielane wszystkim samorządowcom zrzeszonym w Mazowieckim Forum Zawodów Zaufania Publicznego i uczestnikom naszych turniejów w cyklu 2019/2020, to jest tym, których nazwiska widnieją na liście „długiej fali” pochodzącej z marca 2020. Wszyscy marzą o powrocie na salę, ale tymczasem trudno mówić o terminie gry w warunkach, gdy tylko niekiedy, regulaminowe przesłony, nie pozwalają spojrzeć w oczy partnerowi. Życzymy sobie wszyscy zdrowia i powszechnej życzliwości w rywalizacji i na co dzień.  **Jerzy Kotowski**



Ernest Malinowski – sąsiad Moniuszki

Na warszawskim Dworcu Centralnym 2 marca odsłonięta została tablica upamiętniająca inżyniera Ernesta Malinowskiego, znanego przede wszystkim jako budowniczy peruwiańskiej Kolei Transandyjskiej. Linia ta przez przeszło sto lat, aż do 2006 roku była najwyższą położoną na świecie, a śmiałość technicznych rozwiązań do dziś robi wielkie wrażenie. Ernest Malinowski zaprojektował ją i nadzorował budowę. Także pod względem organizacyjnym było to imponujące osiągnięcie. Prace prowadzone w skrajnie trudnym terenie, obejmujące m.in. budowę ok. 50 mostów i wiaduktów oraz 62 tunele, udało się zakończyć w ciągu zaledwie sześciu lat.

Tablica z wizerunkiem inżyniera wmurowana została w korytarzu przy wschodnim wejściu na dworzec Warszawa Centralna im. Stanisława Moniuszki, tuż obok plakietki poświęconej muzykowi. Skądinąd – może to inżynier byłby lepszym patronem najważniejszego stołecznego dworca niż autor „Strasznego dworu”?

Obecny na uroczystości odsłonięcia ambasador Peru, Alberto Efrain Salas Barahona podkreślił wpływ inżyniera na rozwój gospodarczy kraju, a także na relacje z Polską. Poliglota, bohater wojenny, założyciel Towarzystwa Sztuk Pięknych w Limie, był Ernest Malinowski godnym reprezentantem swoich

rodaków. O upamiętnienie jego zasług zadbało Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP. Warszawska tablica to kolejna inicjatywa SiITK. W 1999 w najwyższym punkcie Kolei Transandyjskiej powstał pomnik upamiętniający polskiego projektanta.

Polska myśl techniczna bardzo często jest zapominana w narracji publicznej. Dzisiejsze odsłonięcie tablicy przywraca pamięć tym, którym jest ona należna – podkreślił prezes PKP SA, Krzysztof Mamiński. Uwaga słuszna – czy nie czas na przypomnienie i popularyzację osiągnięć także innych polskich inżynierów i techników, dziś znanych tylko specjalistom?  **Redakcja**



Ukryta świątynia

Wielu przechodniów mijających żoliborską kamienicę nie zdaje sobie sprawy, że wewnątrz mieści się jeden z najpiękniejszych warszawskich kościołów.

Architektura Żoliborza Oficerskiego przywodzi na myśl raczej szlacheckie dworki pograżone w zieleni niż surowe koszary. Jedną z najbardziej zaskakujących budowli jest niemal niezauważalny w pierzei ulicy Czarnieckiego kościół pw. Dzieciątka Jezus. O funkcji świadczą skromny krzyż na elewacji oraz szerokie wejście zabezpieczone kratą. Te znaki zapowiadają co najwyżej kapliczkę na parterze kamienicy, tymczasem za kruchtą mieści się sześciometrowej wysokości nawa główna. Wnętrze jest urządzone oszczędnie, ale gra światła wpadającego do wnętrza przez witrażowe okna i panujący półmrok daje poczucie przebywania we wnętrzu gotyckiej katedry.

Powojenne lata

Żoliborz poważnie ucierpiał w II wojnie światowej, ale w odróżnieniu od Śródmieścia większość domów ocalała, a nocą ulice oświetlały latarnie. Górzące nad dzielnicą świątynie były jednak poważnie uszkodzone. W październiku 1949 roku Kuria Metropolitalna zdecydowała o wydzieleniu nowej parafii. Jej pierwszy proboszcz, ks. Bronisław Piórkowski jeszcze w tym samym miesiącu wydzierżawił na 20 lat uszkodzoną kamienicę Lachowskich przy ulicy Czarnieckiego 15. Pierwsza kaplica miała zaledwie 80 m² i uznawana była za tymczasową. Władze nie zgodziły się na przyznanie działki, powołując się na... dekret carski zakazujący budowy na przedpolu Cytadeli.

Krok po kroku

W latach 1952 i 1953 pomimo braku zgody władz na przebudowę kaplicę powiększono o 29 metrów w głąb ogrodu i poszerzono do 8 metrów. W 1954 roku samowolę budowlaną zalegalizowano. Budynek zyskał prowizoryczny strop, posadzkę z czarno-białych kostek, wewnętrzne tynki oraz kolumny, które poza podtrzymaniem stropu, podzieliły ten skromny kościół na symboliczne nawy. Autorem projektu przebudowy kościoła i wykończenia wnętrza był inżynier **Włodzimierz Skolimowski**. Na początku lat 70. ciasne i duszne pomieszczenie kaplicy wymagało remontu. Należało budynek powiększyć, wymienić strop, zmodernizować oświetlenie. Koncepcję rozbudowy świątyni, adaptacji wnętrza



2

oraz wyposażenia powierzono inżynierowi **Władysławowi Pieńkowskiemu**, wybitnemu, choć nieco dziś zapomnianemu architektowi, który po kilku latach praktyki u boku Marka Leykama w Biurze Projektów Budownictwa Przemysłowego, swoją karierę poświęcił budownictwu sakralnemu. We współpracy z konstruktorem inżynierem **Konstantym Jan-kowskim** stworzyli zapewne najbardziej zaskakującą z warszawskich świątyń.

We wnętrzu

Nawę główną przykrywa strop ozdobiony prefabrykowanymi kasetonami, które przypominają modernistyczne prace Auguste Perreta. Wykonanie konstrukcji było poważnym wyzwaniem. Niemal całą szerokość posesji zajmuje kościół, co uniemożliwiło rozstawienie dźwigu. Elementy konstrukcyjne stropu wciągano więc na mury ręcznie, wykorzystując tylko ustawione rusztowania.

Do wykonania elementów dekoracyjnych stropu Pieńkowski zastosował wypróbowaną już podczas budowy kościoła św. Michała przy ulicy Puławskiej metodę prefabrykacji na placu budowy. W budynku wzniesionym na potrze-

by kruchty i zakrystii umieszczono na czas budowy niewielką produkcję tak zwanych **przeponek** przeznaczonych na strop oraz **żyłetek** przeznaczonych na okna. Zastosowanie przez Pieńkowskiego rozwiązań wywodzących się z architektury przemysłowej pozwoliło znacznie obniżyć koszty budowy. Wytwarzanie kompozytów na miejscu na niewielką skalę usprawniło budowę i ograniczyło jej koszt.

Projektant zadbał o odpowiednie doświetlenie kościoła naturalnym światłem wytłumionym przez kolorowe witraże. Kasetonowy strop sprawia wrażenie zawieszonego nad bryłą kościoła. Świadomym i niezwykle trafnym zabiegiem projektanta było umieszczenie szerokiego pasa okien żyłkowych na całą wysokość ściany prezbiterium. W słoneczne dni wywołuje to niezwykle efektowną grę światła i cienia na ceglanej ścianie ołtarzowej.

Z pozoru surowy materiał został bogato ukształtowany w formę płaskorzeźby stanowiącej integralny element wystroju. Dopełnieniem spójnego i nowatorskiego podejścia do sztuki sakralnej jest przedstawienie Męki Pańskiej.

Wykonana przez **Hannę Szczyplińską** Droga Krzyżowa w formie kompozycji ściiennej przypomina proste romańskie freski wykonane na surowym ceglonym tle. Artystka potraktowała temat nieszablonowo. Zamiast pojedynczych stacji w nawach bocznych, zaproponowała kompozycję dwudziestu dwóch obrazów umieszczonych na jednej, zachodniej ścianie kościoła, której promienie wczesnopopołudniowego słońca nadają niemal mistycznego charakteru. Projektantom udało się połączyć współczesną, zaskakująco oszczędną formę i nawiązania do tradycji architektury sakralnej. 

1. Bryła, rozmieszczenie okien, sposób wykończenia elewacji upodabniają kościół do sąsiednich kamienic.
2. Nawa z kasetonowym stropem.



FOT. ARCHIWUM A. SZALACHOWSKIEJ

Amalia Szałachowska
Varsavianistka,
autorka strony
www.sekrety-warszawy.pl



FOT. WŁODZIMIERZ PUCHALSKI

1

Inżynier fotograf ptaków

Bezkrwawe łowy – to pojęcie wymyślił sławny imiennik, fotograf i twórca filmów przyrodniczych. Inżynier Włodzimierz Puchalski też fotografuje przyrodę. Jego opowieść to instrukcja dla wszystkich, którzy chcieliby – relaksując się na łonie natury – robić piękne zdjęcia.

Z dzieciństwa pamiętam wrażenie, jakie robiły na mnie filmy Włodzimierza Puchalskiego wyświetlane w szkole. To był impuls, by zainteresować się przyrodą i fotografią. W młodości, potem dorosłym stawałem się właścicielem kultowych aparatów fotograficznych Druh, Smena 6 i 8, Kiev, Zenit. Pamiętam zapach wywoławczy w ciemni urządzonej w łazience. Nie było dostępnych odczynników, nie byłem zadowolony z jakości zdjęć, które po pewnym okresie żółkły.

Przełomem była fotografia cyfrowa. Dała tak potrzebną swobodę w robieniu zdjęć bez martwienia się z powodu kolejnych zużytych klisz. W moim plecaku pojawiła się Konica Minolta a następnie Canon 50D z kompletem obiektywów. Najbardziej przydatny do fotografowania ptaków jest teleobiektyw o zakresie 150-600 mm. Używam też obiektywu bardziej uniwersalnego 70-200 mm z trybem makro oraz tak zwane rybie oko – obiektyw z bardzo szerokim kątem widzenia. Wydatek na sprzęt jest duży, ale jednorazowy. Canon służy mi już 10 lat.

Fotografowanie aparatem cyfrowym jest bardzo wygodne. Zoom i autofocus pozwalają robić precyzyjne ujęcia niczym przez lornetkę. Często korzystam z preselekcji czasu – minimum 1/250 sekundy, by zatrzymać ptaka w kadrze. Nie obrabiam zdjęć w komputerze, jedyną korektą jest kadrowanie i jasność.

Wiedza o ptakach jest przydatna w bezkrwawych łowach. Wilga siada często na brzozie, a dudka można spotkać tylko na skraju dębowego lasu. Wiadomo gdzie się zacząć. Wciąż jeszcze używam ptasich poradników, by oznaczyć gatunek sfotografowanego ptaka. Jest wiele gatunków bliźniaczo podobnych.

FOT. WŁODZIMIERZ PUCHALSKI



2

Dużą pomocą są ludzie z tą samą pasją zebrani w grupie na Facebooku.

Zaproszenie dla ptaków

Mieszkam od urodzenia w podwarszawskim Błoniu, chociaż studia kończyłem na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Mam dwie specjalności zawodowe: sanitarną i konstrukcyjno-budowlaną, co bardzo się przydawało, gdy nadzorowałem budowy oczyszczalni ścieków, przepompowni, stacji uzdatniania wody oraz sieci wodno-kanalizacyjne. Jestem jednym z pierwszych członków MOIIB od 2001 roku. Od roku jestem na emeryturze, chociaż jeszcze pracuję na pół etatu.

Mój teren obserwacji ptaków to Puszcza Kampinoska i jej otulina. Jeżdżąc gdzieś służbowo, też zabierałem aparat, bo najlepszy aparat to ten, który akurat ma się przy sobie. Często zdarza mi się zatrzymać samochód, uchylić okno, by teleobiektywem zrobić ładne zdjęcie saren czy bocianów.

Kilka lat temu kupiliśmy działkę w lesie, z kawałkiem łąki. Pobudowałem sporą altanę. Na działce zrobiłem oczko wodne ze skałkami i potokiem szumiącym na kamieniach. Posadziłem odpowiednie krzewy i zamontowałem budki lęgowe. Zrobiłem miejsce przyjazne dla ptaków i... cierpliwie czekam w altance. Z powodu braku zbiornika wodnego w okolicy, przy ptasim wodopoju jest czasami kolejka.

Kiedy wyruszam w teren, idę bardzo powoli i nasłuchuję. Dźwięk jest pierwszym wskazaniem, że coś ciekawego się dzieje. Ważne, by mieć ubranie w kolorze khaki, przydaje się nieraz siatka maskująca.

Ptaki płoszy nawet trzask migawki. Generalnie, trudno na spacerze zrobić zdjęcie ptaka, ale kontakt z przyrodą to także czas na przemyślenie i odpoczynek.

Miałem wiele wystaw fotograficznych. Czytelników „Inżyniera Mazowsza” zapraszam do oglądania zdjęć na www.facebook.com/Wlodzimierz.Puchalski.

Wysłuchał: Andrzej Papliński

1. Ulubione zdjęcie. Kowalik zwyczajny.

2. Fotograf i jego sprzęt – aparat cyfrowy, teleobiektyw, osłona przeciwsłoneczna.

Odbywam kolejny tydzień stanu „nie-nadzwyczajnego” izolacji antywirusowej. Dość skrupulatnie czytam więc bieżącą prasę i zwrócił moją uwagę zamieszczony w *Polityce* (nr 16/2020) wywiad udzielony Jackowi Żakowskiemu przez niejakiego Jaquesa Rupnika, kiedyś doradcę czeskiego prezydenta Havla, dziś zaś doradcę Macrona, prezydenta Francji. Otóż zwrócił on uwagę na coś, co na ogół jest niedoceniane, że procesy globalizacji, która jest przecież wyznacznikiem naszych czasów, dotyczą nie tylko gospodarki czy np. komunikacji cyfrowej. Ale mają też, czego dowodzi obecne rozprzestrzenianie się epidemii koronawirusa, konsekwencje w kategoriach uznanego za zdo- bycz współczesnych czasów ludzkiego świata bez granic.

Dziś traktujemy jako sprawę naturalną, że od portu do portu krążą hotelowe statki wożące wielotysięczne rzesze turystów, że w Europie, przed florenckim pomnikiem Dawida czy Moną Lizą w paryskim Luwrze, najwięcej gromadzi się Japończyków czy Chińczyków, że w ogóle kwitnie wszechświatowa wędrówka ludów. Czy w tej sytuacji zaraza, która by wybuchła akurat np. w jakimś azjatyckim mieście, mogłaby sama z siebie nie przenieść się wszędzie, gdzie jego chińscy mieszkańcy lub znajomi z innych rejonów kontynentu azjatyckiego docierają w interesach lub na spotkanie ze światową kulturą? Tu nie chodzi o mokry targ w Wuhan czy jakiegoś wirusa pochodzącego od nietoperzy, ale o naszą dziś globalną wioskę będącą powodem kolejnych, nowych w istocie zjawisk cywilizacyjnych. Chociaż nowych nie nowych, bo przecież pamięć o różnego rodzaju kataklizmach utrwała od dawna Biblia z jej Księgą Wyjścia. Po prostu, plagi egipskie z czasów Mojżesza nabrały dziś charakteru światowego i – chyba również z przyczyn głównie klimatycznych – stają się plagami globalnymi. I kto wie, czy skutkiem tego nie będziemy świadkami czy nawet uczestnikami zjawisk, jakie Andrzej Szczypiorski opisywał w swej „Mszy za miasto Arras”? Oby jednak tak się nie stało! Oby!

Izolację, która skłania do globalnych skojarzeń, zostawmy jednak na boku. Najwięcej czasu ofiarowanego mi przez koronawirusa poświęcam przede wszystkim czytaniu książek. Mam bowiem ich cały, niemały stosik, które czekały wakacyjnego spokoju, by wziąć się do ich odczytywania. Są to z reguły grubsze tomszcza. Trzy z nich teraz zaliczyłem i polecam je wszystkim.

Pierwsza pozycja to Gregora Thuma wyjątkowo obiektywna i mądra historyzacja powojennego wypędzania i zasiedlania na Dolnym Śląsku pt. *Obce miasto. Wrocław w 1945 i potem*. I choć to dziś już zamierzchnia historia, ale historia, którą ja jednak przenoszę także na powojenne dzieje mojej rodzinnej Warszawy. Bo np. ten wszechogarniający szaber miał przecież miejsce nie tylko w zniszczonym Wrocławiu, ale i wśród gruzów naszej stolicy natychmiast po jej opuszczeniu przez



Niemców. Ocalałe cudze mieszkania, jeśli nie były od razu zajmowane prawem kaduka, to co najmniej ze wszystkiego okradane, a piwnice – co do dziś pamięta się w mojej rodzinie – w których w czasie Powstania złożona była odzież i różne inne rzeczy do powojennego życia, były dokumentnie oczyszczone przez naszych rodaków skwapliwie korzystających z okazji bezkarnego przywłaszczania cudzej własności. I to jest też – taki Wrocław i taka Warszawa – choć niezbyt ładna, ale jednak nasza własna historia!

Dwa następne ponad 500-stronicowe tomy, przeczytane, a nawet miejscami przestudiowane, były już bliższe nam zawodowo

– Beaty Chomątowskiej *Betonii* oraz Grzegorza Piątka *Najlepsze miasto świata, Warszawa w odbudowie 1944-1949*. Obie pozycje naprawdę warte uwagi w naszym środowisku. Do dzieła Piątka niewątpliwie powrócę w którymś z kolejnych felietonów, na razie zatrzymajmy się tu na książce Chomątowskiej. Sam tytuł *Betonii* nie był dla mnie zbyt zachęcający. Sugerował mi, że jest to jeszcze jedna próba ideologicznego dezawuowania wartości polskiego budownictwa mieszkaniowego lat minionych. Okazało się jednak, że jest to doskonale udokumentowana i dobrze napisana historia masowego budownictwa mieszkaniowego w XX wieku. Od korzeni wywodzących się z jednostki mieszkalnej Corbusiera i idei Bauhausu, przez berlińskie realizacje Gropiusa i nie tylko, skończywszy na naszych projektach finansowanych w ramach rządowego PR-5 w czasach gierkowskich. Nie wchodząc w szczegóły trzeba stwierdzić – czego nie wprost, ale w istocie dowodzi autorka *Betonii* – że psychologicznie konfliktogenny problem tych przysłowiowych blokowisk miał i ma charakter ponad ustrojowy. Sam to zresztą dostrzegałem już kiedyś, gdy w 1970 roku we Francji zwiedzałem w Pas-de-Calais zakłady prefabrykacji i budowę wielkopłytowego osiedla domów jednorodzinnych. Realizacja ta była zaś elementem wielkiego zamówienia państwowego na wykonanie 20 tysięcy tego rodzaju obiektów. I był to czas, gdy w Polsce nie było jeszcze żadnych fabryk domów. W tym choćby kontekście dzisiejsze tu i ówdzie słyszane w Polsce pomruki o ideologicznych uwarunkowaniach czy przesłankach stosowania z racji wymagań *ancien régime* technologii wielkopłytowej, są oczywistą bzdurą. Przywołana w *Betonii* swoista choroba, zwana w Niemczech *Neubau-Neurose*, jest zjawiskiem, które w równej mierze dotknęło i dotyka zabudowę Niemiec, Francji czy Polski. I jest to problem z gatunku nie techniki, ale przede wszystkim polityki społecznej. IM

FOT. ARCHIWUM A. BRATKOWSKIEGO



A gdy zostali w domach...

FOTORELACJA

Zamknięci w domach, z konieczności zmuszeni do pracy zdalnej, zastępujący nauczycieli i opiekunki; wreszcie z wolnym czasem, by zadbać o kondycję albo zrobić to, co odkładało się na wieczne nigdy – inżynierowie w domowym areszcie radzili sobie całkiem dobrze. Pomysłów nie brakowało! Dla wielu z nas była to przede wszystkim okazja, by побыć dłużej z rodziną. Dziękujemy za przesłane zdjęcia! (ap)

