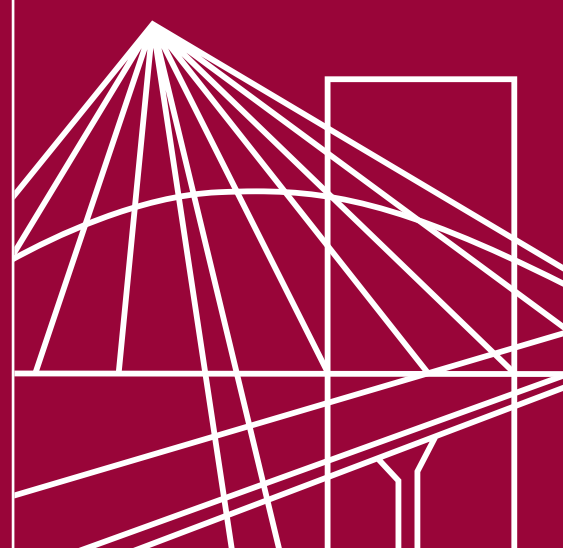


Inżynier Mazowska

2(90)

MARZEC
KWIECIEŃ | 2021

Dwumiesięcznik Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa



Wieści z metra

s. 14



ISSN 2083-0610



Wywiad z Grzegorzem
Benedykcińskim s. 4

Przed XX Zjazdem
Sprawozdawczym s. 6

Elektrownia
w twierdzy s. 28

W numerze 2/2021 „IM”

EDUKACJA

3. **Słowem wstępu.** Roman Lulis
4. **Inwestujemy w siebie.**
Wywiad z Grzegorzem Benedykcińskim
6. **Przed XX Zjazdem Sprawozdawczym.**
Andrzej Wasilewski
10. **S7 – Mazowsze.** Radosław Cichocki, Roman Lulis
12. **Wielkie damy.** Radosław Cichocki
15. **Na Żuławach.** Roman Lulis
16. **Obowiązki i uprawnienia inwestora w świetle ustawy Prawo budowlane.** Mariusz Okuń
18. **Trybunał Konstytucyjny orzekł...** Mariusz Okuń
19. **Komunikacja kryzysowa.** Dariusz Karolak
20. **EDGE – kto buduje i oszczędza, ten wygrywa!**
Andrzej Papliński, Wioletta Fabrycka
22. **Językowe wpadki i wypadki.** Andrzej Wasilewski

AKTUALNOŚCI

23. **Wyczekiwane egzaminy.** Redakcja
23. **Nie tylko czasopisma.** Redakcja
24. **Niedziela na stoku.** Radosław Cichocki
25. **10 lat siatkarzy.** Stanisław Starosz

PO GODZINACH

26. **Przypadki rządzą losem.** Jerzy Kotowski
28. **Elektrownia w twierdzy.** Sebastian Sosiński
30. **Kaktusiki pani Walentyny.** Walentyna Pawelec
31. **Planowanie z wirusem w tle.** Andrzej Bratkowski
32. **Na Żuławach.** Roman Lulis



RYS. KRZYSZTOF ZIĘBA



Inżynier Mazowsza

Nakład: 16 600 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:

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, Generała Augusta Emila Fieldorfa „Nila” 9; 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: btradom@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 MOIIB

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: Metro Warszawskie – mat. pras.

FOT. ARCHIWUM MOIIB



Wiosna

Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy. Przyszła wiosna – a z nią wzmożony ruch na placach budowy. Także dla naszego samorządu jest to okres bardzo intensywnej pracy związanej m.in. z przygotowaniami do Zjazdu Sprawozdawczego. Zakończyło się już omawianie i sprawdzanie przez Okręgową Komisję Rewizyjną sprawozdań organów statutowych za 2020 rok. Podsumowanie i wnioski prezentujemy na kolejnych stronach. Tegoroczny, XX Zjazd Sprawozdawczy MOIIB odbędzie się – podobnie jak rok temu – w trybie zdalnym. Jesteśmy dobrze przygotowani do tej formy obrad, nic jednak nie zastąpi bezpośrednich kontaktów. Miejmy zatem nadzieję, że wkrótce wróci czas spotkań, sprzyjających dobrej **WSPÓŁPRACY**.

Bez przeszkód udało się przeprowadzić jesienno-wiosenną sesję egzaminacyjną. Priorytetem organizatorów było zapewnienie bezpiecznych warunków i zachowanie dystansu społecznego. Do egzaminu pisemnego przystąpiło 405 inżynierów, aż 78,5% uzyskało pozytywny wynik, zdobywając uprawnienia budowlane. Liczymy, że zasilą oni nasz Samorząd, wnosząc swoją energię i pomysły, przyczyniając się do ciągłego **ROZWOJU** naszego środowiska. W nadchodzących latach branżę czekają nowe wyzwania, związane m.in. z cyfryzacją procesu inwestycyjno-budowlanego. W reakcji na pan-

demię proces wprowadzania nowych technologii i procedur przyspieszył, a dodatkowy impuls do rozwoju może zyskać dzięki dofinansowaniu z europejskiego Funduszu Odbudowy z którego Polska otrzyma 58 miliardów euro w ramach dotacji i pożyczek. Mazowiecka Izba Inżynierów Budownictwa chce w tej transformacji czynnie uczestniczyć, pomagając w wyznaczaniu nowych standardów, korzystnych dla wszystkich uczestników procesu budowlanego. Finał zaplanowano na 15-17 kwietnia. MOIIB współpracuje również z zagranicznymi organizacjami w szeroko rozumianym budownictwie, wspierając biznesowe relacje i podwyższając kompetencje.

INTEGRACJA jest jednym z priorytetów naszego Samorządu, najbardziej poszkodowanym ze względu na ograniczenia epidemiczne. Niemożliwe było przygotowanie tradycyjnego spotkania świątecznego. Organizacja wyjazdów technicznych i innych wydarzeń łączących środowisko to temat, który wracał wielokrotnie podczas moich ostatnich wizyt w Biurach Tere-nowych. Miejmy nadzieję, że lato będzie wolne od pandemii, lub przynajmniej z mniej restrykcyjnymi ograniczeniami. Niewątpliwie pragniemy powrotu do spotkań, budowania sympatycznych relacji, możliwości koncentrowania się na naszych inżynierskich zadaniach, a nie na walce z koronawirusem.

Życzę tego sobie i wam, bo wiem, że gdy tylko ten trudny czas minie - spotkamy się i porozmawiamy o tym, jak Samorząd zawodowy może wspomóc swoich członków we **WSPÓŁPRACY**, **INTEGRACJI** i **ROZWOJU**. Wszystkim członkom naszego Samorządu z okazji Świąt Wielkanocy życzę zdrowia oraz pomysłowości w życiu osobistym i zawodowym.  **Roman Lulis**

FOT. ARCHIWUM MOIIB



FOT. ARCHIWUM MOIIB





FOT. URZĄD MIEJSKI W GRODZISKU MAZOWIECKIM

Inwestujemy w siebie

Jaka jest recepta na sukces – pytamy Grzegorza Benedykcińskiego, burmistrza Grodziska Mazowieckiego i Złotego Promotora Budownictwa 2020.

Trwa budowa obwodnicy Grodziska Mazowieckiego; to ważna zmiana dla miasta?

Kluczowa! Gdybyśmy się jej w końcu nie doczekali, rozwój musiałby się zatrzymać. Jeśli dołożymy do tego drugą obwodnicę, która budowana będzie między Trasą Katowicką a A2, dwie linie kolejowe, dwie autostrady, to będziemy mogli się pochwalić lokalizacją – marzeniem.

Dalszym celem jest unowocześnianie komunikacji wewnętrznej w mieście, sieci dróg i systemu transportowego. Planujemy zakup autobusów elektrycznych, zastanawiamy się też nad wprowadzeniem rozwiązań podpatrzonych za granicą, np. „bus na telefon”.

Przez trzy dekady wywierał Pan wpływ na miejskie inwestycje. Co było Pańskim priorytetem?

Inwestycje można podzielić na dwie grupy. Sprawy konieczne: zapewnić mieszkańcom dostęp do wody, kanalizacji, dróg. Ta infrastruktura jest już w dużym stopniu wykonana, co pozwala zająć się kwestiami z drugiej grupy, służącymi poprawie jakości życia. Jedną ze spraw absolutnie kluczowych jest oświata. Wiele polskich gmin musi sobie radzić ze spadkiem liczby mieszkańców; wyjeżdżają najbardziej aktywni, najlepiej wykształceni. Tymczasem w Grodzisku Mazowieckim co rok osiada ok. tysiąca osób, w samym 2020 roku przybyło ich 1400. Wśród

nich wiele młodych rodzin z dziećmi, więc pilną potrzebą stało się zwiększenie liczby miejsc w przedszkolach i szkołach. Ale są też sprawy mniej oczywiste. Przed laty nie myślałem, że dla tak wielu ludzi tak ważne są rośliny. W trzydziestotysięcznym mieście zbudowaliśmy 17 parków. Niektóre z nich są bardzo małe, inne większe, ale z dowolnego miejsca można w parę minut przejść do kawałka zieleni. To był strzał w dziesiątkę. Miasto zaczęło się podobać mieszkańcom. Poszliśmy dalej, budując zbiornik wodny prawie w centrum – dzieci uczą się żeglować, jest plaża i miejsce na spacer. Nasi sąsiedzi z Żyrardowa mogą pochwalić się zabytkowym kompleksem fabrycznym, ale na ogół mazowieckie miejscowości nie mają malowniczych starówek ani ambitnych założeń urbanistycznych. Dawny Grodzisk był ubogim miasteczkiem, wiele było w nim przypadkowej zabudowy. Nie jest łatwo wydobyć urodę takiego miejsca. Tym bardziej trzeba się starać o rewitalizację tych obiektów, które wyróżnia historia czy walory architektoniczne – a że nam się to udaje, potwierdzają nagrody w kolejnych edycjach konkursu Modernizacja Roku, przyznane m.in. miejskiej Mediatece. Wszystkie te inwestycje świadomie traktujemy jako sposób na zwiększenie atrakcyjności miasta. Poza tym dbamy o detale, o czystość, od stanu trawników po likwidację tzw. kopciuchów.

W 2020 roku Urząd Miejski zdobył I nagrodę w konkursie „Samorządowy Lider Cyfryzacji”.

Nagrodę przyznano za projekt „Innowacyjna biblioteka XXI wieku”. Dzięki kilku pomysłowym rozwiązaniom, książkomatowi, systemowi wypożyczeń, biblioteka była czynna przez cały czas pandemii. W mieście jest też wiele infomatów, w kolejnych miejscach udostępniamy bezpłatnie dostęp do sieci. Mamy jeszcze coś unikatowego w skali kraju, 17 świetlic – takich małych domów kultury – które m.in. wspierają osoby starsze w dostępie do cyfrowych usług, pomagają załatwiać sprawy w e-urzędach. Zorganizowaliśmy też wiele szkoleń dla seniorów, ucząc posługiwania się internetem. Dzięki temu mogliśmy zmniejszyć liczbę interesantów, dać

mieszkańcom dostęp wygodny, bezpieczny, łatwy. Teraz to szczególnie ważne. Malejąca wartość pieniądza sprawiła, że zainteresowanie zakupem nieruchomości jest tak duże, jak nigdy wcześniej. Do każdej transakcji potrzebne są dokumenty, wypisy. To generuje ogromny ruch, a są przecież jeszcze duże firmy, inwestorzy zainteresowani działkami i realizacją nowych obiektów. Do tego na terenie gminy powstaje tysiąc domów, dostajemy setki pytań. W ostatnim roku pracy na pewno nam nie ubyło.

Czy pandemia okazała się poważnym problem dla samorządu?

Nie udało się uniknąć ograniczeń w funkcjonowaniu urzędu, musieliśmy zrezygnować ze spotkań, bezpośrednich kontaktów. Mam naturę optymisty, więc muszę też zauważyć pozytywne strony nawet tej trudnej sytuacji. Mieliśmy dodatkowy czas na usprawnienie organizacji, wprowadzenie zmian.

Najpoważniejszym problemem wydaje mi się edukacja. Dla dzieci to stracony rok. Wpływ na gospodarkę był, ale stosunkowo niewielki. Budżet również poważnie nie ucierpiał. Mieliśmy jedno duże zwolnienie podatkowe, większość firm płaci podatki bez opóźnień. Jeśli pandemia wkrótce się skończy, szybko wrócimy do formy.

Na początku lat 90. gmina była jedną z najuboższych na Mazowszu. A dziś...

... w kategorii miast powiatowych jesteśmy na 2. miejscu w Polsce. Oczywiście są miejscowości – jak Podkowa Leśna czy Konstancin – bogate zamożnością mieszkańców. My musieliśmy szukać funduszy gdzie indziej. Skutecznie przyciągamy inwestorów. Największa w mieście fabryka właśnie jest rozbudowywana, w zakładzie będzie pracowało ok. 1200 osób, o 400 więcej niż dotąd. Proszę zapamiętać: za dziesięć lat nasza gmina będzie najbogatsza w Polsce.

To już Pańska siódma kadencja na stanowisku burmistrza. Jaka jest recepta na zdobycie społecznego zaufania, potrzebnego do realizacji długofalowych planów?

Prawie ćwierć wieku temu miałem wywiad w „Super Expressie”. Trochę sobie wtedy pomarzyłem, tekst ukazał

się pod tytułem „Grodzisk mój widzę ogromny”. Niedawno znów go przeczytałem – i wie pan, właściwie wszystko, co wtedy chciałem zrobić, udało się zrealizować. Kiedy zaczynałem, ludzie oczekiwali zmiany. Inwestycji, ale nie przypadkowych, tylko takich, które rzeczywiście służą miastu. Trzeba słuchać, reagować na to, co jest ważne dla mieszkańców. Jako urząd zorganizowaliśmy wiele spotkań, ale ze mną można też porozmawiać na targowisku czy na ulicy. W mojej rodzinie jest chyba jakiś „samorządowy gen”; dziadek przez przeszło 30 lat był wójtem, pradiadek też, mnie także podobała się praca dla ludzi. Mieszkając w Grodzisku 1,5 roku zostałem wybrany na radnego, cztery lata później zostałem burmistrzem.

Co do recepty: mamy w mieście bezrobocie na poziomie 2% i mnogość

“

Świat się zmienia i potrzebni są ludzie z nowym spojrzeniem.

firm, które zapewniają pracę wszystkim chętnym i wpływy do miejskiej kasy. A to otwiera nam możliwość dalszych inwestycji, spokojnego ulepszania miasta. Co ciekawe, na sondaże najbardziej wpłynęła jednak budowa parków. Po ich oddaniu moje notowania skoczyły o 8 procent.

Parki są już gotowe. Co teraz?

Wkrótce ukończona zostanie obwodnica, o którą długo zabiegaliśmy. Powstaje też nowa hala widowiskowo-sportowa z miejscami dla 3,5 tys. widzów, moim zdaniem jeden z najnowocześniejszych i najładniejszych tego typu obiektów w kraju. Budujemy nowe szkoły, inkubator przedsiębiorczości,

około 20 km ścieżek rowerowych, poprawiamy wygląd miasta przed przyszlizocznymi obchodami pięćsetlecia.

A jakie cele postawi Pan przed sobą później, przed kolejnymi wyborami?

Kończąc kadencję będę miał prawie 69 lat... i idę na emeryturę. Nieodwołalnie. Nie dlatego, że nie chce mi się dłużej pracować. Świat się zmienia i potrzebni są ludzie z nowym spojrzeniem. A poza tym – nie lubię starych dziadów trzymających się władzy i na pewno nie zamierzam stać się jednym z nich. Kolejne pięć lat w gabinecie? Jestem realistą i uważam, że to mogłaby być dla Grodziska niedobre. Może miałbym już mniej energii, może chorował, może stare metody przestaną się sprawdzać. Zostawiam świetny zespół, dwóch doskonale wykształconych zastępców, dynamicznych, znających języki, po studiach MBA. Niech kolejny burmistrz działa po swoim.

Spokojna emerytura przed telewizorem? Nie wierzę.

Właśnie przedwczoraj zamówiłem sobie taką trochę większą łódkę. Zamierzam trochę pożeglować, dotąd nigdy nie było na to dość czasu. Wcześniej jeszcze wybuduję jezioro koło Grodziska, nieduże, około 50 hektarów, dwa kilometry od zjazdu z autostrady. Będzie miało funkcję retencyjną, ale też posłuży rekreacji, powstanie naprawdę urokliwe miejsce.

A na emeryturę zostawiam sobie miastę. Zrobię wszystko, żeby na Mazurach nie wylewano już nieczystości z łódek do jezior. Nie mogę znieść tego, jak niszczone jest ten przyrodniczy skarb. Założę stowarzyszenie i będę walczył bezwzględnie. 

Grzegorz Benedykciński

– ur. w 1955r. w Piotrkowie Kujawskim. Absolwent Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Podyplomowego Studium Pedagogicznego w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Bydgoszczy, Podyplomowego Studium Zarządzania Strategicznego Gminą na SGH w Warszawie. Przez 12 lat pełnił funkcję radnego, od roku 1994 burmistrz Grodziska Mazowieckiego. W 2020 r. otrzymał tytuł Złotego Promotora Budownictwa.

Przed XX Zjazdem Sprawozdawczym

Kolejny, już dwudziesty Zjazd Sprawozdawczy MOIIB, podsumuje działalność Izby w roku 2020. Roku wyjątkowym ze względu na kłopoty i utrudnienia w pracy samorządu spowodowane przez epidemię koronawirusa.



FOT. ARCHIWUM MOIIB

Konieczność ograniczania osobistych kontaktów wymusiła wprowadzenie zmian organizacyjnych. Praca w biurach Izby została ukierunkowana na pracę zdalną, z wykorzystaniem wszystkich możliwych łącz telekomunikacyjnych. W biurach prowadziliśmy niezbędne dyżury członków poszczególnych organów i komisji, a sprawy wymagające wizyty w siedzibach Izby można było załatwić po uprzednim umówieniu spotkania. O wszystkich zmianach i zaleceniach dotyczących kontaktów osobistych informowaliśmy Koleżanki i Kolegów na stronie internetowej, Facebooku i w newsletterze „Inżyniera Mazowsza”. Pomimo trudności udało się zachować prawidłowe działanie wszystkich komórek organizacyjnych i administracyjnych MOIIB.

Najważniejsze elementy sprawozdań z działalności MOIIB w roku 2020 znajdziecie Koleżanki i Koledzy w niniejszym artykule. Delegaci na Zjazd otrzymali pełne sprawozdania w zapisie elektronicznym, natomiast sprawozdania szczegółowe poszczególnych organów i komisji sąostęp-

ne dla zainteresowanych do wglądu w Sekretariacie Izby po uprzednim uzgodnieniu terminu, z zachowaniem obowiązujących w czasie wizyty obostrzeń sanitarnych. Z tych względów XIX Zjazd Sprawozdawczy odbył się w formie połączenia internetowego z niewielkim opóźnieniem w stosunku do planowanego terminu.

Okręgowa Rada (OR) działała w składzie 29-osobowym pod przewodnictwem kol. Romana Lulisa i odbywała w roku 2020 posiedzenia regulaminowe, w zależności od możliwości, w formie stacjonarnej, hybrydowej lub zdalnie za pomocą łącz internetowych. Wiodące w działalności Izby 11-osobowe Prezydium również odbywało posiedzenia w analogiczny sposób.

Wnioski i uchwały

Na ostatnim Zjeździe zgłoszono 16 wniosków, Komisja Wnioskowa po ich przeanalizowaniu postanowiła: skierować 7 wniosków do dalszego procedowania przez organy MOIIB, bez rozpatrzenia pozostawić 2 wnioski nie zawierające treści merytorycznych, 2

wnioski odrzucić, wśród nich 1 wniosek nie należał do kompetencji Izby, drugi Komisja uznała za zbyt kosztowny w realizacji. Wniosek dotyczył propozycji zakupu dla każdego z delegatów laptopa, co kosztowałoby ponad 260 tys. zł. Ponadto przypomniano, że na Zjeździe rozpoczynającym V kadencję, każdy delegat i delegatka otrzymali do użytku służbowego wysokiej jakości tablet. Do Rady Krajowej PIIB skierowano 5 wniosków zgodnie z regulaminowymi kompetencjami. W okresie sprawozdawczym 4 wnioski skierowane do Rady MOIIB zostały zrealizowane, bądź są realizowane na bieżąco, a 3 wnioski wymagają dalszej realizacji po ustąpieniu obostrzeń związanych z epidemią.

Wszystkie ważne decyzje dotyczące Izby podejmowane są w formie uchwał. W roku 2020 OR podjęła 2186 uchwał w indywidualnych sprawach członkowskich, takich jak wpis na listę członków, zawieszenie członkostwa, skreślenie z listy członków, a także zakończenie zawieszenia i przywrócenie w prawach. W okresie sprawozdawczym wpłynęły 23 wnioski o tymczasowy wpis w ramach usług transgranicznych. Przyjęto i dokonano wpisu 20 obywateli UE spełniających wymagania ustawowe. Największą grupę stanowią obywatele Hiszpanii (13 osób) i Włoch (6 osób), 1 osoba jest obywatelem Niemiec. W zakresie specjalności: 7 wpisów dotyczyło specjalności kolejowej, 5 mostowej, po 3 wnioski specjalności konstrukcyjno-budowlanej i telekomunikacyjnej oraz 2 instalacji elektrycznych.

W 18 przypadkach wnioski dotyczyły pełnienia funkcji projektanta, a w 2 funkcji kierownika budowy. Większość stanowią osoby, dla których jest to kolejny wpis związany z wykonywaniem wcześniej zawartych kontraktów na terytorium Polski.



Uchwały członkowskie są podejmowane przez trzyosobowe składy orzekające powoływane zarządzeniem przewodniczącego OR.

W sprawach członkowskich indywidualnych specjalnego znaczenia nabierają **uchwały dotyczące pomocy finansowej** udzielanej czynnym członkom Izby, którzy znajdują się w ciężkiej sytuacji materialnej spowodowanej chorobą lub innymi wypadkami losowymi. Pomoc taką w roku 2020 otrzymało 13 osób na łączną kwotę 37 tys. zł. Złożono 21 wniosków, z czego 8 zostało odrzuconych. Przyczyną odrzucenia były: niezachowanie karencji pomiędzy poprzednim a bieżącym wnioskiem oraz brak przynależności do Izby.

Współpraca i wyróżnienia

Rozwijanie współpracy z uczelniami technicznymi i szkołami zawodowymi kształcącymi przyszłe kadry budownictwa, a zatem jedno z podstawowych zadań naszego Samorządu, z wymienionych wyżej przyczyn w roku 2020 zostało ograniczone. Z tego samego powodu mniej intensywna była **tradycyjna współpraca** środowiska inżynierskiego z władzami samorządowymi oraz innymi Izbami Okręgowymi.

W roku 2021, pod koniec września, planujemy zorganizowanie **dnia otwartego dla obywateli**, wzorem dni otwartych organizowanych przez kolegów z samorządu radców prawnych. Ze względu na obostrzenia, planowane na rok 2020 spotkania musieliśmy przełożyć o rok.

Ograniczenia spotkań spowodowały, że przedstawiciele Izby nie mogli uczestniczyć w wielu cyklicznych i nowych konferencjach, sympozjach i wykładach związanych z inżynierią budowlaną. Wydarzenia te przygotowane były przez różne organizacje społeczne i naukowe, w wielu przypadkach we współpracy z MOIIB. Planowany na wrzesień 2020 coroczny Piknik Rodzinny Mazowieckiego Forum Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego również został odwołany.

Tradycyjny Dzień Budowlanych Mazowsza, na którym honorujemy zasłużonych dla budownictwa i w pracy na rzecz Samorządu, też musieliśmy odwołać. Choć samo spotkanie się nie odbyło, tradycji stało się zadość – Izba po raz kolejny



wyróżniła osoby, które mają szczególne zasługi dla rozwoju budownictwa. Tytuł Złotego Promotora Budownictwa nadany został w 2020 roku trzem osobom: **Grzegorzowi Benedyksińskiemu**, burmistrzowi Grodziska Mazowieckiego, od lat współpracującemu z MOIIB i wspierającemu inicjatywę Izby na terenie powiatu i miasta Grodzisk Mazowiecki; **Piotrowi Jaworskiemu**, prezesowi TBS Warszawa Północ oraz **Jerzemu Bauerowi**, burmistrzowi



FOT. ARCHIWUM MOIIB

Ostrowi Mazowieckiej, współorganizującemu spotkania członków MOIIB, w tym organizowane od 10 lat Międzynarodowe Zawody Pływackie Masters.

Zasłużeni członkowie Izby otrzymali w roku 2020 odznaki honorowe PIIB i stowarzyszeń naukowych związanych z budownictwem. Zostaną one wręczone przy najbliższej uroczystości, która będzie mogła odbyć się w formie stacjonarnej.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ma szczególne znaczenie w działalności Izby. Przeprowadza procesy rekrutacyjne, egzaminacyjne, dokonuje interpretacji zakresu uprawnień, weryfikuje kandydatów na rzeczoznawców. Corocznie organizowane są dwie sesje egzaminacyjne. Egzamin pisemny odbywa się w tym samym terminie we wszystkich Izbach Okręgowych. Niestety, pandemia pokrzyżowała i te plany. W ubiegłym roku, po raz pierwszy w historii egzaminów, mogliśmy zorganizować tylko jedną sesję egzaminacyjną, w której udział wzięły oso-

by zakwalifikowane do sesji Wiosna 2020. Komisja zdążyła przeprowadzić rekrutację także do sesji Jesień 2020, przełożonej później na luty 2021. Do egzaminu pisemnego w jedynej sesji przystąpiły **472** osoby, pomyślnie zdało ten egzamin **379** osób. Do egzaminu ustnego przystąpiło **468** osób. Różnica wynika z możliwości przystąpienia do egzaminu ustnego osób, które zdały egzamin pisemny w poprzedniej sesji i nie zgłosiły się na egzamin ustny,

złożyły prośbę o zmianę terminu lub też powtórnego zdawania egzaminu. Uprawnienia uzyskało **350** osób. Średnia procentowa zdawalność w roku 2020 wyniosła 77,55%. Procentowy udział specjalności w ogólnej liczbie nadanych uprawnień od lat utrzymuje się na podobnym poziomie.

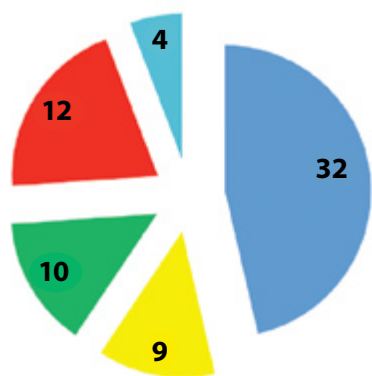
Wśród Organów statutowych, ważną rolę odgrywają **Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej (OROZ) oraz Okręgowy Sąd Dyscyplinarny (OSD)**.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2020 r. **OROZ** prowadził łącznie **126** postępowań wyjaśniających, w tym 57 spraw z lat ubiegłych i 69 spraw z roku 2020. Załatwiono 62 sprawy, umorzono 42, zawieszono 3, skierowano 9 wniosków do OSD, 9 spraw wymagało odmiennego sposobu zakończenia, 2 przekazano według kompetencji i właściwości miejsca. Pozostały w toku 64 sprawy.

1. Posiedzenie w trybie zdalnym.

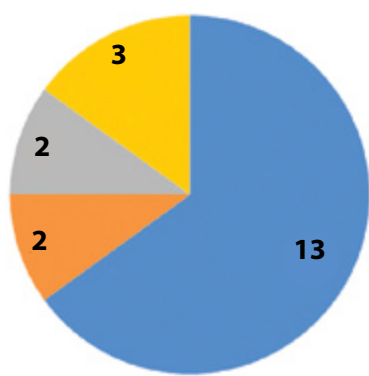
2. Egzamin pisemny w okresie obostrzeń sanitarnych.

Sprawy OROZ 2020



- sprawy dotyczące funkcji kierownika budowy
- sprawy dotyczące funkcji inspektora nadzoru
- sprawy dotyczące funkcji projektanta
- inne
- sprawy dotyczące funkcji diagnosty

Sprawy OSD 2020



- kierownik budowy
- projektant
- inspektor nadzoru
- autor przeglądu technicznego

3

Pod względem trybu postępowania, klasyfikacja spraw, które wpłynęły do OROZ w roku sprawozdawczym przedstawia się następująco:

➤ sprawy w trybie odpowiedzialności zawodowej: **67**

➤ sprawy w trybie odpowiedzialności dyscyplinarnej: **2**

Pod względem wykonywanej funkcji, klasyfikacja spraw kształtuje się:

➤ sprawy dotyczące pełnienia funkcji kierownika budowy: **32**

➤ sprawy dotyczące pełnienia funkcji inspektora nadzoru: **9**

➤ sprawy dotyczące pełnienia funkcji projektanta: **10**

➤ sprawy dotyczące autora przeglądu technicznego: **4**

➤ sprawy inne: **12**

OSD w okresie sprawozdawczym prowadził łącznie **20** postępowań

➤ **4** sprawy niezakończone z 2017 roku, zawieszone do czasu rozstrzygnięcia przez sądy powszechne,

➤ **7** spraw, które wypłynęły w 2019 roku, w tym:

- **5** zakończonych decyzją ostateczną
- **1** zawieszono do czasu rozstrzygnięcia przez sąd powszechny

- **1** rozpatrywano ponownie po odwołaniu do Krajowego Sądu Dyscyplinarnego

➤ **9** spraw, które wpłynęły w 2020 roku, w tym:

- **7** zakończono decyzją ostateczną
- **2** pozostają w toku.

Członkowie, którzy byli najczęściej obwinieni i ukarani z tytułu odpowiedzialności zawodowej pełnili funkcję

kierownika budowy, posiadali uprawnienia konstrukcyjno-budowlane, rzadziej innych specjalności.

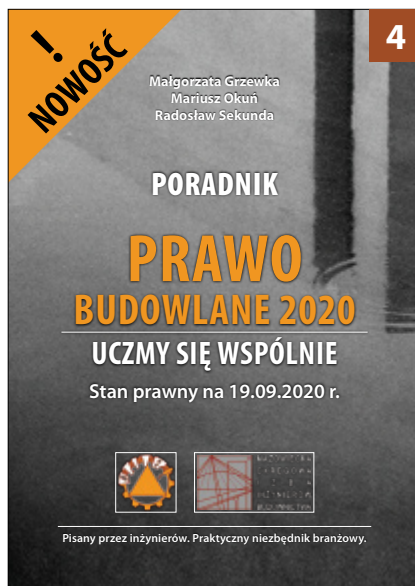
Uwzględniając tytuł postępowania podział spraw rozpatrywanych przez OSD w 2020 roku przedstawia się następująco:

➤ sprawy w trybie odpowiedzialności zawodowej: **19**

➤ sprawy dot. zatarcia kary: **1**.

Edukacja

Niezwykle istotnym, statutowym elementem działalności Izby jest doskonalenie i doskonalenie zawodowe. Sytuacja pandemiczna wymusiła konieczność zmiany sposobu prowadzenia zajęć. W pierwszych dwóch miesiącach roku mogliśmy jeszcze realizować zajęcia w sposób hybrydowy, kolejne już



tylko w formie transmisji internetowych. Jako pierwsi wśród Izby Okręgowych udostępniliśmy nasze szkolenia on-line także wszystkim członkom naszego Samorządu. Z naszych szkoleń skorzystało w 2020 roku ponad **92** tysiące członków. W porozumieniu z PIIB wprowadziliśmy możliwość odtwarzania wykładów w dogodnym terminie.

Musieliśmy zaniechać organizacji zajęć doskonalenia zawodowego połączonych z integracją środowiska. Ciesząc się dużym zainteresowaniem wyjazdy techniczne na interesujące budowy województwa mazowieckiego ograniczyliśmy do minimum.

Za pośrednictwem własnego portalu członkowie Izby mogą korzystać nieodpłatnie z dostępu do norm PKN i serwisu budowlanego. Uruchomiliśmy możliwość korzystania nieodpłatnie z serwisu Środowiskowych Zasad Wyceny Prac Projektowych IPB, które są dostępne dla czynnych członków MOIIB. Uruchomiliśmy portal Prawnik dla inżyniera.



Ciągłe popularnym sposobem poszerzania wiedzy zawodowej członków jest prenumerata czasopism technicznych. Liczba tytułów zakupionych w roku 2020 wyniosła 19 i została utrzymana na poziomie roku poprzedniego. Utrzymaliśmy liczbę zamawianych tytułów, zadowoliliśmy zwiększone zainteresowanie czasopismami specjalistycznymi, które każdy członek otrzymuje bezpłatnie na podstawie deklaracji indywidualnych. W bibliotece MOIIB można uzyskać dostęp do czasopism, których członkowie Izby nie otrzymują w ramach bezpłatnego pakietu, a także licznych opracowań problemowych i książek technicznych. Kontynuujemy mailową wysyłkę newslettera „IM”, w którym informujemy m.in. o możliwościach korzystania z różnych form doskonalenia. W grudniu 2020 roku newsletter ukazał się po raz 60., obchodziliśmy mały jubileusz 5-lecia.

Legislacja

Rok 2020 przyniósł duże zmiany w zakresie Prawa budowlanego. Na łamach „IM” zamieszczaliśmy cykliczne artykuły wyjaśniające nowe zapisy w Pb. Zostaliśmy Partnerem Głównym opracowanego przez PZITB o/warszawski bestsellerowego **Poradnika Prawo budowlane – Uczmy się wspólnie**, załączonego bezpłatnie do „IM”



nr 3/2020. W numerach 5. i 6. zamieściliśmy plakaty stanowiące wskazówki postępowania na różnych etapach realizacji inwestycji. Kolejne plakaty przedstawimy w wydaniach roku 2021.

Realizowane w Izbie zadania i przedsięwzięcia odbywają się przy udziale komisji problemowych, pomocniczych jednostek organizacyjnych. W roku 2020 działało 14 takich komisji.

Kształtowanie etyki zawodowej członków MOIIB jest jednym ze statutowych zadań Izby. Metody kształtowania etyki zawodowej są jednak bardzo ograniczone i w naturalny sposób muszą się opierać na moralności Inżynierów. W ramach Izby działa Komisja ds. etyki zawodowej, która rozpatruje skargi na zachowania wskazujące na mijanie się z zasadami etycznymi, nie liczącymi z zawodem inżyniera i technika budownictwa. Komisja nie ma zbyt wiele pracy; skargi są nieliczne, a w stosunku do liczby czynnych członków wręcz śladowe. W roku 2020 wpłynęły do Izby 2 skargi. W doskonaleniu zawodowym członków dużą rolę przywiązujemy do propagowania nowoczesnych technologii, w tym ciągle udoskonalanej metodyki BIM. W Izbie działa **Komisja ds. BIM i cyfryzacji w budownictwie**. Do jej zadań należy: zbieranie i udostępnianie informacji o studiach podyplomowych obejmujących metodykę BIM, nawiązywanie kontaktów z organizacjami zaangażowanymi w jej rozwój, uczestnictwo członków komisji w konferencjach i sympozjach, analiza możliwości udziału Izby w ramach samorządu w realizacji strategii wdrażania BIM w kraju, zapewnienie dopływu informacji z zakresu prac nad cyfryzacją procesów budowlanych, tworzenie warunków merytorycznej współpracy z izbami okręgowymi.



Komisja ds. opiniowania kandydatów na biegłych sądowych

weryfikuje przygotowanie zawodowe członków Izby do pełnienia funkcji biegłego. W roku 2020 otrzymała 17 wniosków, z czego 13 zostało złożonych przez prezesów Sądów Okręgowych, a 4 bezpośrednio przez kandydatów. Komisja analizuje dokumenty złożone przez kandydata i przeprowadza z nim rozmowę. Komisja MOIIB pozytywnie zaopiniowała 11 osób, 1 wniosek negatywnie, 1 odrzucono z powodu zawieszenia członkostwa w Izbie, 1 będzie rozpatrzony w 2021 roku, 2 wymagają uzupełnienia dokumentów; 1 osoba otrzymała pozytywną opinię od PIIB.

FOT. ARCHIWUM MOIIB



5

Integracja

Dużą wagę przykładamy w Izbie do integracji środowiska. Służą temu spotkania szkoleniowo-integracyjne oraz liczne spotkania pozazawodowe. Niestety, rok 2020 był i pod tym względem ubogi. Musieliśmy odwołać wiele imprez integracyjno-sportowych, a te nieliczne które mogły się odbyć, miały ograniczoną liczbę uczestników. Część cyklicznych zawodów przesunięta została na rok 2021, a brydżyści zmuszeni byli rozgrywać swoje turnieje internetowo. Współpraca z innymi samorządami zawodów zaufania publicznego, która sprzyja zacieśnieniu więzi między kolegami i kolegami innych zawodów, została w zeszłym roku bardzo poważnie ograniczona. Tradycyjny piknik rodzinny, który miał się odbyć we wrześniu, trzeba było odwołać. Mamy nadzieję, że sytuacja związana z pandemią zostanie opamiętana na tyle, że będziemy się mogli spotkać rodzinnie w roku 2021.

W ramach działalności wspomagającej aktywność fizyczną członków utrzymaliśmy możliwość wykupienia, na warunkach preferencyjnych, kartonów sportowo rekreacyjnych FitProfi, FitSport i QlturaProfi.

Wspieramy zainteresowania pozazawodowe członków, przedstawiając na łamach „IM” osoby, dla których pasja stała się wypełnieniem czasu wolnego. Po raz drugi zorganizowaliśmy konkurs „W obiektywie inżyniera”. W tej edycji wpłynęło 86 zdjęć od 21 autorów.

W biurze Izby, wraz z 5 biurami terenowymi w roku 2020 zatrudnionych było 31 osób. Pracownicy biura pracują na rzecz organów MOIIB, prowadząc ich obsługę organizacyjną, administracyjną i finansową; czynnie uczestniczą w organizacji zajęć doskonalenia zawodowego, spotkań integracyjnych i działalności gospodarczej Izby.

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa jest największą jednostką organizacyjną w strukturze samorządu zawodowego inżynierów budownictwa w kraju. Ogólna liczba członków – czynnych, z opłaconymi składkami, zalegających z opłatami, zawieszonych w prawach oraz kandydatów, wynosiła 31 grudnia 2020 r. 22 756 osób, w tym czynnych członków 15 351. W bazie Izby znajduje się 699 osób – kandydatów, którzy złożyli dokumenty, ale nie opłacili składek. Osoby te nie mogą uzyskać zaświadczenia o przynależności do Izby i nie mogą wykonywać samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Procentowy udział poszczególnych specjalności członków MOIIB, według stanu na 31 grudnia 2020, utrzymuje się na zbliżonym poziomie jak w latach ubiegłych. Największą grupę, ponad 51% stanowią członkowie ze specjalnością Budownictwo Ogólne, najmniejszą 0,13% Budownictwo Hydrotechniczne.

Delegatom życzymy owocnych obrad i powodzenia w pracy w ostatnim roku bieżącej kadencji. Koleżanki i Kolegów zachęcamy do czynnego włączenia się w pracę samorządu, uczestnictwa w zajęciach doskonalenia zawodowego i spotkaniach integracyjnych. 

3. Postępowania wyjaśniające prowadzone przez OROZ i OSD w 2020 roku.
4. Poradnik „Prawo budowlane...” – MOIIB to Partner Główny publikacji.
5. Czasopisma branżowe udostępniane członkom MOIIB.



Andrzej Wasilewski
Zastępca
Sekretarza
OR MOIIB

FOT. ARCHIWUM MOIIB



FOT. GDDKiA

1

S7 – Mazowsze

Po ukończeniu droga ekspresowa S7 będzie jedną z najdłuższych dróg szybkiego ruchu w Polsce, łącząc wybrzeże Bałtyku z Tatrami.

ODCINKI - STAN PRAC:

A: Od węzła „Lotnisko” (bez węzła) do węzła „Lesznówola” (z węzłem); ok. 6,6 km. Wartość 457 mln zł. Wykonawca: POLAQUA Sp. z o.o.; 2x3 pasy ruchu. Węzły: Zamienie, Lesznówola. Zaawansowanie: ok. 33%. Otwarcie: III kw. 2022.

B: Od węzła „Lesznówola” (bez węzła) do węzła „Tarczyn Północ” (z węzłem); ok. 14,8 km. Wartość 388 mln zł. W trakcie procedury przetargowej II wykonawcy; 2x2 pasy ruchu, pas dzielący wraz z opaskami – rezerwa pod 3. pas ruchu min. 12 m. Węzły: Antoninów, Złotokłós, Tarczyn Północ.

C: Od węzła „Tarczyn Północ” (bez węzła) do początku obwodnicy Grójca w ciągu istniejącej drogi ekspresowej S7; ok. 7,9 km, wartość 203 mln zł. Wykonawca: Mota-Engil Central Europe S.A.; 2x2 pasy ruchu; pas dzielący wraz z opaskami – rezerwa pod 3. pas ruchu min. 12 m. Zaawansowanie ponad 88%. Przejazdny od obwodnicy Grójca do węzła Tarczyn Południe.

Na razie korzystać można z ok. 420 km tej trasy, od węzła Gdańsk Południe do granicy woj. warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego, od Grójca do granicy woj. świętokrzyskiego i małopolskiego, od Myślenic do Lubnia oraz od Skomielnej Białej do Rabki-Zdroju. Pozostałe odcinki w większości są realizowane, w przygotowaniu pozostaje północny wlot do Warszawy, rozpoczęto także prace nad studium korytarzowym dla odcinka między Krakowem i Myślenicami.

Na Mazowszu

Z blisko 250-kilometrowego odcinka przyszłej drogi ekspresowej, kierowcy mają już do dyspozycji 90 km, w realizacji jest ok. 136 km, a w przygotowaniu – dokumentacja na kolejne ok. 22 km.

Na południe od Warszawy, od węzła Lotnisko do obwodnicy Grójca, trasa będzie miała dwie jezdnie po trzy pasy ruchu do węzła Lesznówola, a dalej po dwa pasy. Wjazd na nową drogę będzie możliwy poprzez węzły: Zamienie, Lesznówola, Antoninów, Złotokłós, Tarczyn Północ i Tarczyn Południe. Ruch lokalny będzie obsługiwany poprzez budowane drogi serwisowe. Zadanie podzielone jest na trzy odcinki.

Nie bez przeszkód odbywa się realizacja tej ogromnej inwestycji drogowej. Na odcinku A w maju 2019 roku GDDKiA odstąpiła od umowy z firmą Rubau. Zastąpiła ją POLAQUA, która obecnie prowadzi prace drogowe, wzmacnianie podłoża czy profilowanie skarp, a także prace związane z budową obiektów inżynierskich. **Przebudowie podlegają sieci podziemne kolidujące z przebiegiem drogi.** Zaawansowanie kontraktu przekroczyło 33%. Termin zakończenia robót przewidziany został na październik 2022 r.

Na odcinku B również pojawiły się problemy. 2 października 2020 odstąpiono od umowy z firmą IDS-BUD. Z oficjalnych informacji z GDDKiA wynika, że **upłynęło już prawie 30% czasu na ukończenie zadania, a zaawansowanie rzeczowe wykonanych prac wynosi jedynie ok. 6,3%.** W rezultacie ogłoszony został nowy przetarg, z terminem składania ofert 25 lutego 2021 r. Najniższą kwotę zaproponowało w nim Przedsiębiorstwo Usług Technicznych Intercor, z ofertą w wysokości ok. 510,5 miliona złotych.

Na odcinku C wykonawca po uzyskaniu decyzji ZRID, rozpoczął prace w grudniu 2018 r. Odcinek jest już przejezdny od węzła Tarczyn Południe do obwodnicy Grójca.

Zakończenie wszystkich prac planowane jest na wiosnę 2021 r. Na S7 zastosowano rozwiązania minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko, w tym ekrany akustyczne wraz z rezerwą pod budowę kolejnych; przejścia dla zwierząt, urządzenia ochrony wód. Nasadzano również dużo drzew i krzewów. 

1. Tegoroczna ostra zima utrudniała prace.



FOT. ARCHIWUM R. CICHOCKIEGO

Radosław Cichocki
Inżynier,
przewodniczący
Komisji
ds. młodych
inżynierów
MOIIB



FOT. ARCHIWUM MOIIB

Roman Lulis
Przewodniczący
Rady MOIIB

› Od „A” do „C”

› Czy „Bestia ze wschodu” przeszkodziła w realizacji harmonogramu?

W tym roku po raz pierwszy od kilku lat mieliśmy prawdziwą białą zimę. Po przerwie zaczęliśmy od prac porządkowych – w niektórych miejscach powymywane zostały skarpy i nasypy. W sezonie 2019/2020 roboty prowadziliśmy przez cały okres zimowy. Udało nam się przełożyć ruch na nowo wybudowane drogi serwisowe, mogliśmy prowadzić rozbiórki i wykopy, nawet szybciej niż zakłada to harmonogram prac. W tym roku prace idą zgodnie z planem. Pandemia również nam nie przeszkodziła, choć nasi podwykonawcy mieli drobne problemy – kopalnie kruszyw i piasku dawały sobie radę, ale firmom transportowym brakowało kierowców. Stosunkowo szybko udało się jednak wyjść na prostą.

› Budowa toczyła się więc bez niespodzianek?

Trasa S7 powstaje w śladzie starej „siódemki” od obwodnicy Grójca do miejscowości Pamiątka. Nie mieliśmy więc problemu z niezidentyfikowanymi warunkami geologicznymi. Również w przypadku dróg serwisowych



FOT. ARCHIWUM A. KREGIELA

Artur Kregiel
Kierownik robót drogowych
Mota-Engil
Central Europe S.A.

i ostatniego, trzykilometrowego odcinka w nowym śladzie było odstępstw od warunków przedstawionych w projekcie. Nietypowe rozwiązania? Na końcu projektowanego odcinka,

w Głuchowie, ze względu na zabytkowy mur otaczający dworek nie można było poszerzyć linii rozgraniczającej. Musieliśmy zastosować tzw. wannę żeliwną, czyli ścianki szczelne Larsena zabite głęboko w ziemi. Mamy w tym miejscu pięciometrowy wykop. Poza ściankami szczelnymi wykorzystaliśmy też gabiony wypełnione kruszywem, chroniąc w ten sposób grunt przed osunięciem. Górą przebiega wiadukt obsługujący ruch lokalny.

› Jakie było największe wyzwanie na budowie?

Najtrudniejsze było prowadzenie robót „pod ruchem”. Mieliśmy jedną wielką, niekończącą się kolizję. Ponad 70% trasy poprowadzono starym śladem, warunki kontraktowe wymagały utrzymania ruchu na dwóch pasach w obydwu kierunkach: do Warszawy i Krakowa. Żeby spełnić ten warunek, musieliśmy wprowadzić w sumie 25 tymczasowych zmian w organizacji ruchu. Niektóre odcinki tras powstają w pustym polu: my chcąc zbudować drogi serwisowe, musieliśmy wyburzać budynki, przebudować sieci – od gazowych po kanalizację, a równocześnie utrzymać dojazdy do posesji. Mieszkańcom musiał też przeszkadzać kurz i hałas. Ten uciążliwy etap mamy już za sobą, 18 grudnia 2020 roku trasę dopuszczono do ruchu. Nam pozostały do wykonania ciągi piesze, umocnienia skarp – prace wykończeniowe na drogach serwisowych.

› Czy w trakcie budowy zostały zastosowane nietypowe rozwiązania?

Można za nie uznać obiekty z blachy falistej, tzw. Viacony. Na budowie zostało wykonanych pięć takich obiektów, w tym trzy w ciągu trasy głównej i dwa na Węźle Lesznowola. Zastosowanie tego typu konstrukcji pozwoliło na szybkie wzniesienie ustroju nośnego. Montaż jednej „blachy” trwał około dwa tygodnie. Także dzięki temu trasa zasadnicza drogi może być wykonana w całości w technologii betonowej. Ciekawostką może będzie, że przy trzech obiektach inżynierskich z ustrojem nośnym z betonu sprężonego ustawiono kilkudziesięciometrowe dźwigi. W pewnym momencie pracowały równolegle trzy takie żurawie.



FOT. POLAQUA

Konrad Szczepanik
Kierownik budowy
Polaqua

troje dźwigi. W pewnym momencie pracowały równolegle trzy takie żurawie.

› Jakie problemy musiał rozwiązać Wykonawca?

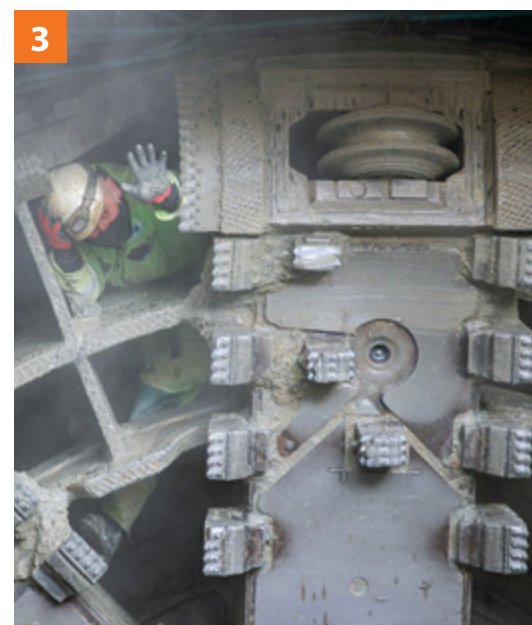
Jednym z dużych wyzwań było zapewnienie ciągłości dostaw materiału do budowy nasypu. Ze względu na ukształtowanie niwelety, na budowie zrobiono niewiele wykopów, większość materiału musiała być pozyskana z zewnątrz. Wymagało to sprawnego koordynacji wielu podmiotów, należało też przygotować na placu budowy miejsce na hałdowanie dostaw. Przez cały rok na budowę dostarczono 2 mln ton materiału, co stanowi 80% zaawansowanie robót.



1



2



3

Wielkie damy

Maria, Anna, Elisabetta i Krystyna. Pracują w Warszawie. Każda z nich waży ponad 600 ton.

Kobiece imiona nadano czterem tarczom TBM (*Tunnel Boring Machine*) drążącym tunele II linii metra w Warszawie. Ich obecne zadania niedawno się zakończyły: 24 lutego ostatnia tarcza, Anna przebiła się do szybu stacji Trocka, kończąc główny etap prac. W kolejnych miesiącach realizowane będą prace wykończeniowe i montażowe, związane

m.in. z układaniem torowiska. *Docelowych kształtów nabierają też przyszłe stacje, gotowa jest konstrukcja schodów peronowych na stacji Kondratowicza* – podkreślał w lutym Michał Olszewski, zastępca prezydenta m.st. Warszawy. Zaawansowane jest betonowanie przyszłych peronów, przygotowanie zaplecza technicznego oraz pomieszczeń podstawy energetycznej.

Na najmniejszej stacji Zaczysze trwają już prace malarskie oraz montaż systemu wentylacji.

Zgodnie z zapowiedziami urzędników stołecznego ratusza, nowe stacje na Bródnie zostaną oddane do użytkowania przed końcem 2022 roku. Po ukończeniu obecnego, II etapu rozbudowy, do dyspozycji pasażerów podróżujących II linią metra będzie łącznie 17 stacji, w tym 5 nowych: Zaczysze, Kondratowicza i Bródno oraz Ulrychów i Bemowo. Cała II linia metra ma być gotowa w 2023 roku.

Maszyny drążące

Warszawskie tarcze TBM mają średnicę 6,3 m, długość 97 metrów



4



5



6



7

ZDJĘCIA: MATERIAŁY PRASOWE ZTM

i wagę ponad 600 ton. Każda z nich składa się z dwóch części: głowicy (ok. 12 m długości, waga 415 ton) oraz zaplecza technicznego o długości 85 metrów. Do napędu tarcz wykorzystywanych jest 16 par siłowników hydraulicznych. By opuścić tarcze do tunelu, wykorzystano specjalistyczny dźwig, którego masa wynosi 350 ton, nie licząc ok. 500 ton obciążenia. Po zakończeniu pracy maszyny wydobywane są ze specjalnej komory demontażowej, a następnie w częściach trafiają do fabryki tubingów (obudowy tunelu metra) przy ul. Marywilskiej.

Głowica wyposażona jest w tarczę skrawającą, która obracając się, kruszy urobek, następnie przez podajnik

ślimakowy oraz taśmociąg transportowany poza tunel. Problemy wynikające z budowy geologicznej terenu opisuje Tomasz Figiel (s. 14).

TBM drążąc grunt, równocześnie buduje szczelną betonową obudowę tunelu. Tarcze poruszają się ze średnią prędkością kilkunastu metrów na dobę. Najwyższa prędkość drążenia na Bródnie osiągnięta została przez TBM Maria 7 czerwca 2020 roku – w ciągu 24 godzin maszyna pokonała dystans 40,52 m, wbudowano 27 ringów.

Wszystkie cztery urządzenia zostały wyprodukowane specjalnie na potrzeby warszawskiego metra, należących do odpowiedzialnych za inwestycję firm Astaldi i Gülermak. 

1. Łącznik prowadzący do jednej z wentylatori.
2. Tarcza Anna.
3. Fragment tarczy.
4. Głowica tarczy drążącej przed wydobyciem na powierzchnię.
5. Zaawansowanie prac – luty 2021.
6. Niektóre z wydobytych głazów.
7. Charakterystyczny symbol warszawskiego metra.

FOT. ARCHIWUM R. CICHOCKIEGO



Radosław Cichocki
Inżynier,
przewodniczący
Komisji
ds. młodych
inżynierów
MOIIB

› Okiem kierownika

› Na nowe stacje metra trzeba będzie jeszcze poczekać?

Zgodnie z podpisanym niedawno aneksem do umowy z zamawiającym, termin zakończenia kontraktu został przesunięty z września 2021 na sierpień 2022 roku. Wpłynęła na to pandemia, a także rozbieżności między dokumentacją, a rzeczywistym przebiegiem sieci, która nie została zinwentaryzowana. Wymagało to wykonania projektu budowlanego zamiennego.

› Czy budowa geologiczna terenu utrudnia prace?

Na Bródnie tunel przebiega głównie przez warstwy niespoiste, tj. piaski grube, średnio zagęszczone, ze żwirem i otoczkami. Otoczki zgodnie z dokumentacją techniczną są większe niż 10 cm, w rzeczywistości bywały one olbrzymie. Podczas wiercenia uderzały o siebie nawzajem. Najbardziej narażonym na hałas i drgania mieszkańcom proponowaliśmy noclegi w hotelu. Na jednym z odcinków kamieni było tak dużo, że maszyna drążąca zapychała się. Trzeba było przerywać prace, co zawsze wiąże się z dodatkowymi trudnościami. Zdarzały się też bardziej nietypowe znaleziska – łącznie ze skamieniałymi rogami prażubra, zachowanymi na głębokości 14 metrów, które odnaleźliśmy na terenie stacji C21, czyli stacji Bródno, ale mieliśmy też kilka znalezisk niewybuchów z okresu II wojny światowej.



FOT. GODKIA

› Na ile usuwanie tych przeszkód było kłopotliwe?

Jeśli grunt jest jednolity, tarcza drążąca wywiera na niego stały nacisk, ciśnienie na przodku jest utrzymywane na jednym poziomie. Gdy maszyna trafia na głaz, który dostaje się do maszyny drążącej, na moment powstaje pustka w gruncie i trzeba być czujnym, aby utrzymać odpowiednie ciśnienie. Na odcinku, w którym żwir i otoczki występują w dużych ilościach, praca jest głośniejsza. Tarcza poradzi sobie z każdym rodzajem podłoża, ale trzeba się liczyć z pewnymi niedogodnościami dla mieszkańców. Także noże skrawające zużywają się w takich warunkach bardzo szybko. Ich serwisowanie jest konieczne, ale to wymaga zatrzymania maszyny. W tym celu przygotowuje się tzw. pit stopy. Z powierzchni terenu wykonywana jest iniekcja strumieniowa (*jet grouting*). Na trasie tunelu powstaje blok o wymiarach ok. 10x12x10 m. TBM wjeżdża na przygotowane miejsce,

FOT. GÜLERMAK



Tomasz Figiel
Kierownik Techniczny
– Bródno, II linia metra
Gülermak Spółka z o.o.

chronione przed parciem gruntu i wody, a także przed napływem wód. Dopiero w takich warunkach można zająć się wymianą ostrzy. Całą operację trzeba planować z wyprzedze-

niem. Na odcinku bemowskim taki problem nie występuje ze względu na korzystniejsze warunki geologiczne, tj. brak tak dużej liczby głazów. Nawet w najbardziej sprzyjających okolicznościach trzeba poradzić sobie z logistyką, transportem i podawaniem tubingów. W ciągłym procesie wydobywamy ogromną ilość ziemi, którą trzeba przecież wywieźć. Metra nie da się wybudować bez choćby minimalnych utrudnień, ale staraliśmy się je zminimalizować, dlatego grunt z tunelu na Zaciszu transportowaliśmy aż na stację Bródno taśmociągami wewnątrz wybudowanych tuneli. Prefabrykaty tunelu podawaliśmy również pod ziemią, ze stacji Kondratowicza za pośrednictwem wąskich samochodów ciężarowych – multicarów.

› Praca w czasie pandemii jest trudniejsza?

Maszynę drążącą obsługuje 12 osób. Sztuką było zachowanie w jej wnętrzu wymaganych odległości i przestrzeganie reżimu sanitarnego. Ale musieliśmy to zrobić, zachowanie ciągłości budowy to konieczność. Kiedy jesteśmy pod budynkiem, nie możemy zatrzymać maszyny. Prace prowadzone są w gęsto zabudowanym terenie, trzeba też chronić elementy infrastruktury. Pamiętajmy też o rozmiarach przedsięwzięcia: stacja C21 ma 697 metrów długości i szerokość do 60 metrów, samych torów odstawczych jest 11. Stacja jest największą ze wszystkich wybudowanych w Warszawie. C19 i C20 mają rozmiary typowe dla warszawskiego metra, ok. 180 metrów długości i ok. 20 szerokości; do tego dochodzą łączące je tunele średnicy sześciu metrów. Dla nas jako wykonawców ważne są również wentylatornie szlakowe. Rzadko się o nich wspomina, a to właściwie małe stacje. W razie pożaru podczas eksploatacji metra zainstalowane w nich wentylatory usuwają zadymienie z tuneli i stacji. Jeden wentylator ma usunąć ponad 280 tys. m³ na godzinę! System jest zabezpieczony na wypadek pożaru, ale służy też w innych warunkach bytowych. Wentylatory są uruchamiane automatycznie, gdy temperatura na stacji jest zbyt wysoka, albo stężenie CO₂ przekracza dopuszczalny poziom.

› Jak przebiega ewakuacja w razie pożaru w tunelu?

Wystarczy przejść do sąsiedniego tunelu łącznikiem tunelowym. Jednoczesny wybuch pożaru w obu tunelach to mało prawdopodobny scenariusz. Łączniki wykonujemy metodą górniczą, zawsze jest to problematyczne, kłopot sprawia napływająca woda i ryzyko zapadliska lub wymycia gruntu. 



FOT. POMORSKA BIBLIOTEKA CYFROWA, AUTOR NIEZNANY

Na Żuławach

Żuławy wśród rejonów Polski wyróżniają się pięknymi domami podcieniowymi. W 2020 roku miałem przyjemność zwiedzać jeden z nich, zachowany we wsi Trutnowy.

Zanim opowiem bliżej o swej wyprawie do Trutnowej – najpierw kilka słów wyjaśnienia, czym wyróżniają się te zabytkowe domy. Dom podcieniowy to reprezentacyjny typ budynków wiejskich występujący na Żuławach. Wznoszono je od średniowiecza, a charakterystyczną cechą była drewniana konstrukcja ryglowa; przestrzeń między słupami, poziomymi ryglami, ukośnymi zastrzałami wypełniano deskami, gliną lub cegłą. Materiały te kontrastowały, tworząc bardzo dekoracyjne kompozycje. Najważniejszym wyróżnikiem tych domów były podcienia, czyli wysunięte piętro wsparte na drewnianych filarach. Liczba podpór różni się w poszczególnych budynkach, może być ich od czterech do dziesięciu. Im więcej, tym bardziej podkreśla zamożność gospodarza. Dlatego też często podcień dostawiano wtórnie, aby podkreślić status społecznego właściciela. Najpierw domy miały jedynie podcień szczytowy zwrócony do drogi, lecz z czasem zaczęto dobudowywać po obu stronach podcienia części mieszkalne.

Wyróżnia się trzy typy domów podcieniowych: podcień szczytowy, podcień szczytowy ze skrzydłem bocznym w kształcie litery „T” lub „L” oraz dom z podcieniową wystawką w ścianie wzdłużnej. Początkowo zarówno podcień, jak i pod-

dasze służyły jako magazyny do przechowywania zboża, które transportowane było tam przy pomocy żurawia przez wąż w podłodze. Dzięki temu zapasy można było ładować bezpośrednio z wozu.

Wnętrza

Układ pomieszczeń we wszystkich domach podcieniowych był bardzo podobny. Dom składał się z wielkiej izby, pokoju letniego, kuchni czarnej (w której posiłki były przygotowywane na otwartym palenisku) i białej (tu gotowano posiłki), sieni głównej oraz gospodarczej. Obecność wszystkich dodatkowych pomieszczeń, jak sypialnie czy pomieszczenia gospodarcze uzależniona były od wielkości posiadanego domu. Warto zaznaczyć, iż wnętrza były zdobione wspianą stolarką drzwiową, okienną oraz snycersko opracowanymi schodami, balustradami. Charakterystycznym elementem wyposażenia były także szafy umieszczone w wnękach ściennych. Na szczególną uwagę zasługują również drzwi wejściowe do izby zespolone z szafą lub oknem czarnej kuchni. Ściany pomieszczeń zdobione były tzw. „delfami”, czyli ceramicznymi płytkami z ręcznie malowanymi niebieską farbą zdobieniami.

Najstarszy zachowany budynek tego rodzaju na Żuławach pochodzi z początku XVII wieku, ale prawdopodobnie pod-

cienia stosowano już w średniowieczu. Mimo wielu głosów, że domy podcieniowe zostały wymyślone przez holenderskich osadników, to nie jest to prawdą, gdyż jest to dzieło mieszkańców Żuław.

Dawniej tylko jeden członek rodziny mógł dziedziczyć cały spadek, nie był on dzielony na członków rodziny.

Z bliska

Wracając do mojej wizyty na Żuławach, kilka słów na temat domu podcieniowego we wsi Trutnowy. Przepiękny budynek z 1720 r., wspaniale wyremontowany, którego właściciele są pasjonatami historii Żuław. Z ogromną pasją przez ponad dwie godziny opowiadali zarówno o historii domu jak i całych Żuław. Dom wsparty jest na ośmiu słupach z dekoracyjnymi mieczami, tworzącymi rodzaj arkad. Budynek wyróżnia się wyjątkowo bogatym rysunkiem konstrukcji szkieletowej szczytów i piętra. Już na pierwszy rzut oka widać, że właściciele zadbałi o każdy szczegół domu, tak aby w pełni przywrócić jego dawny blask. W domu został przeprowadzony generalny remont, z dbałością o zachowanie oryginalnego układu wnętrza z wielką sienią i piętrową galerią. Na piętrze, zobaczyć można makiętę XVIII-wiecznej wsi, a także projekt skansenu miniatur żuławskiego budownictwa. Dom udostępniano do zwiedzania dla turystów, a jego współwłaścicielka jest prezesem Stowarzyszenia „Żuławy Gdańskie”. Stowarzyszenie udziela zarówno informacji turystycznych, jak i prowadzi działalność wydawniczą.

Dom w Trutnowej i wszystkie pozostałe domy podcieniowe na Żuławach tworzą wyjątkowy charakter regionu. Niewątpliwie, gdy tylko minie stan zagrożenia epidemiologicznego, będę chciał, aby biuro MOIIB zorganizowało wyjazd techniczny do Trutnowej dla naszych Członków. 

1. Tak dom w Trutnowach wyglądał pod koniec lat 20. XX wieku. Jak wygląda teraz, zobacz na str. 32.



Roman Lulis
Przewodniczący
Rady MOIIB

FOT. ARCHIWUM MOIIB

Obowiązki i uprawnienia inwestora w świetle ustawy Prawo budowlane

INWESTOR (...) jest organizatorem procesu budowlanego, a następnie staje się jego uczestnikiem. (VII SA/Wa 2949/16 - Wyrok WSA w Warszawie z dnia 21 listopada 2017 r.)

1. Inwestor uczestnikiem procesu budowlanego oraz stroną w postępowaniu administracyjnym



Art. 17

Uczestnikami procesu budowlanego, w rozumieniu ustawy, są: 1) **inwestor**; 2) inspektor nadzoru inwestorskiego; 3) projektant; 4) kierownik budowy lub kierownik robót.

Art. 28 ust. 2

Stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę są: inwestor oraz właściciele, użytkownicy części lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu.

2. Obowiązki i uprawnienia inwestora

Art. 18

Do obowiązków inwestora należy zorganizowanie procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie: 1) opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów, 2) objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy, 3) opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, 4) wykonania i odbioru robót budowlanych, 5) w przypadkach uzasadnionych wysokim stopniem skomplikowania robót budowlanych lub warunkami gruntowymi, nadzoru nad wykonywaniem robót budowlanych - przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. 2. **Inwestor** może ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego na budowie. 3. **Inwestor** może zobowiązać projektanta do sprawowania nadzoru autorskiego.

Art. 27a

W trakcie projektowania i budowy obiektu budowlanego wykonanie czynności geodezyjnych na potrzeby budownictwa w rozumieniu art. 2 pkt 2a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii zapewnia: 1) **inwestor** - w zakresie opracowania mapy do celów projektowych na potrzeby wykonania projektu budowlanego; 2) kierownik budowy, jeżeli nie został ustanowiony - **inwestor** - w zakresie pozostałych czynności geodezyjnych wykonywanych w trakcie budowy obiektu budowlanego, w szczególności dotyczących wytyczenia obiektu budowlanego w terenie, wykonywania pomiarów kontrolnych oraz pomiarów przemieszczeń i odkształceń obiektu budowlanego.

Uwaga: Art. 29 ust. 5. **Inwestor** zamiast dokonania zgłoszenia dotyczącego budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1, lub robót budowlanych, o których mowa w art. 29 ust. 3, może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Art. 45

Dzienniki robót budowlanych – obowiązki inwestora 1. W przypadku robót budowlanych wymagających ustanowienia kierownika budowy prowadzi się: 1) dziennik budowy; 2) dziennik robót – w przypadku robót budowlanych polegających wyłącznie na rozbiórce; 3) dziennik montażu – w przypadku robót budowlanych polegających wyłącznie na montażu. 2. Dziennik budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania tych robót. 3. Za prowadzenie dziennika budowy odpowiada kierownik budowy. 4. Przed rozpoczęciem robót budowlanych **inwestor** występuje do właściwego organu w celu: 1) ostemplowania przedłożonego dziennika budowy albo 2) wydania i ostemplowania dziennika budowy. 5. Organem właściwym, o którym mowa w ust. 4, jest: 1) organ administracji architektoniczno-budowlanej; 2) organ nadzoru budowlanego – w przypadku robót budowlanych objętych decyzją o: a) legalizacji budowy, o której mowa w art. 49 postępowanie legalizacyjne ust. 4, b) pozwoleniu na wzniesienie robót budowlanych, o której mowa w art. 51 decyzje organu po wydaniu postanowienia o wstrzymaniu budowy ust. 4. 6. Wydanie dziennika budowy następuje za opłatą stanowiącą równowartość kosztów jego zakupu przez właściwy organ. 7. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać w dzienniku budowy wpisu osób, które pełnią funkcje kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego. Osoby te są obowiązane potwierdzić podpisem przyjęcie powierzonych im funkcji. 8. Uprawnionymi do dokonania wpisu w dzienniku budowy są: 1) uczestnicy procesu budowlanego; 2) osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy; 3) pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie, w ramach dokonywanych czynności kontrolnych. 9. Przepisy ust. 2–4, ust. 5 pkt 1 oraz ust. 6–8 stosuje się do prowadzenia dzienników: rozbiórki i montażu.

Uwaga: Na podstawie art. 44 **W przypadku zmiany:** 1) kierownika budowy lub kierownika robót, 2) inspektora nadzoru inwestorskiego, 3) projektanta sprawującego nadzór autorski – **inwestor** dołącza do dokumentacji budowy oświadczenia o przejęciu obowiązków przez osoby wymienione w pkt 1–3.



Art. 45a

1. **Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy jest obowiązany:** 1) zabezpieczyć teren budowy lub rozbiórki; 2) potwierdzić wpisem w dzienniku budowy otrzymanie od inwestora zatwierdzonego projektu budowlanego oraz, o ile jest wymagany - projektu technicznego; 3) umieścić na terenie budowy, w widocznym miejscu: a) tablicę informacyjną oraz b) ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia - w przypadku budowy, na której przewiduje się prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 pracowników lub przewidywany zakres robót budowlanych przekracza 500 osobodni. 2. **W przypadku braku obowiązku ustanowienia kierownika budowy spełnienie obowiązku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, należy do inwestora.** 3. Przepisów ust. 1 pkt 2 nie stosuje się do: 1) budowy, dla której nie ma obowiązku ustanowienia kierownika budowy; 2) obiektów służących obronności i bezpieczeństwu państwa. 3a. Przepisu ust. 1 pkt 3 nie stosuje się do: 1) budowy, dla której nie ma obowiązku ustanowienia kierownika budowy; 2) obiektów służących obronności i bezpieczeństwu państwa; 3) obiektów liniowych. 4. Organ administracji architektoniczno-budowlanej, na wniosek **inwestora**, może, w drodze decyzji, wyłączyć stosowanie przepisów ust. 1, jeżeli **inwestor** jest to uzasadnione nieznacznym stopniem skomplikowania robót budowlanych lub innymi ważnymi względami.

Art. 46

Kierownik budowy (rozbiórki), jeżeli jest wymagany, nie jest wymagany – inwestor, jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, oraz udostępniać te dokumenty przedstawicielom uprawnionych organów.

Art. 56

1. Inwestor, w stosunku do którego nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego, jest obowiązany zawiadomić, zgodnie z właściwością wynikającą z przepisów szczególnych, organy: 1) (uchylony) 2) Państwowej Inspekcji Sanitarnej, 3) (uchylony) 4) Państwowego Straży Pożarnej - o zakończeniu budowy obiektu budowlanego i zamiarze przystąpienia do jego użytkowania. Organy zajmują stanowisko w sprawie zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym. **1a.** Przepisy ust. 1 stosuje się również w przypadku, gdy projekt budowlany obiektu budowlanego nieobjętego obowiązkiem uzyskania pozwoleń na użytkowanie wymagał uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej lub wymagań higienicznych i zdrowotnych. **2.** Niezajęcie stanowiska przez organy, wymienione w ust. 1, w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, traktuje się jak niezgłoszenie sprzeciwu lub uwag.



Uwaga: Art. 55 ust 2 **inwestor** zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

Art. 59 c

1. Organ nadzoru budowlanego przeprowadza obowiązkową kontrolę przed upływem 21 dni od dnia doręczenia wezwania albo uzupełnionego wezwania. O terminie obowiązkowej kontroli organ zawiadamia **inwestora** w terminie 7 dni od dnia doręczenia wezwania albo uzupełnionego wezwania. **2. Inwestor** jest obowiązany uczestniczyć w kontroli w wyznaczonym terminie.

Art. 59 ust. 4a

Inwestor jest obowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego o zakończeniu robót budowlanych prowadzonych, po przystąpieniu do użytkowania obiektu budowlanego, na podstawie pozwolenia na użytkowanie.

5. Użytkowanie obiektu budowlanego

Art. 60

Inwestor oddając do użytkowania obiekt budowlany, przekazuje właścicielowi lub zarządcy obiektu dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą. Przekazaniu podlegają również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, a także, w razie potrzeby, instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu, instalacji i urządzeń związanych z tym obiektem.



Inżynier Mazowska



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Autor: Mariusz Okuń,
Grupa PRAWO
BUDOWLANE 2020 –
– UCZYNMY SIĘ WSPÓLNIE

Grupa Prawo Budowlane 2020 – zapraszamy

ma obowiązek zawiadomić **inwestora** o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem; zgłaszanie **inwestorowi** do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru; **(Art.22)** Kierownik budowy może również wystąpić do **inwestora** o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy. **(Art. 23)**

INSPEKTOR
NADZORU INWESTORSKIEGO

– jeden z obowiązków to reprezentowanie **inwestora** na budowie poprzez sprawowanie kontroli zgodności realizacji z projektem lub pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz potwierdzanie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie **inwestora**, kontrolowanie rozliczeń budowy. **(Art. 25)** Przy budowie obiektu budowlanego, wymagającego ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie różnych specjalności, **inwestor** wyznacza jednego z nich jako koordynatora ich czynności na budowie. **(Art. 27)**

PROJEKTANT

ma obowiązek sprawowanie nadzoru autorskiego na żądanie **inwestora** lub organu administracji architektoniczno-budowlanej w zakresie: a) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, b) uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. **(Art. 20 ust. 1 pkt 4)**

3. Obowiązki inwestora w związku z prowadzeniem robót

Art. 22

Inwestor protokolarnie przekazuje kierownikowi budowy teren budowy. Na podstawie art. 41 ust. 4 **inwestor** jest obowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę, dokonanie zgłoszenia budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1–4, lub dokonanie zgłoszenia instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d.



Art. 42

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany: **1) zapewnić sporządzenie projektu technicznego**, z zastrzeżeniem art. 34 ust. 3b, w przypadku: a) robót budowlanych objętych decyzją o pozwoleniu na budowę, b) budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1–4, c) przebudowy, o której mowa w art. 29 ust. 3 pkt 1 lit. a, d) instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d; **2) ustanowić kierownika budowy w przypadku:** a) robót budowlanych objętych decyzją o pozwoleniu na budowę, b) budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1–4, 9, 27 i 30, oraz instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d i e, c) przebudowy, o której mowa w art. 29 ust. 3 pkt 1 lit. a, ca) rozbiórki objętej decyzją o pozwoleniu na rozbiórkę, d) robót budowlanych objętych decyzją o legalizacji budowy, o której mowa w art. 49 ust. 4, e) robót budowlanych objętych decyzją o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych, o której mowa w art. 51 ust. 4; **3) ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego w przypadku:** a) gdy taki obowiązek wynika z decyzji o pozwoleniu na budowę, b) robót budowlanych objętych decyzją o legalizacji budowy, c) robót budowlanych objętych decyzją, o której mowa w art. 51 ust. 4, d) obiektów budowlanych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 19 ust. 2; **4) przekazać kierownikowi budowy projekt budowlany, w tym projekt techniczny, o ile jest wymagany.** **2.** (uchylony). **3.** Organ administracji architektoniczno-budowlanej może wyłączyć, w drodze decyzji, obowiązek ustanawiania kierownika budowy, jeżeli jest to uzasadnione nieznacznym stopniem komplikowania robót budowlanych lub innymi ważnymi względami. **3a.** (uchylony). **4.** Przy prowadzeniu robót budowlanych, do kierowania którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności techniczno-budowlanej innej niż posiada kierownik budowy, **inwestor** jest obowiązany zapewnić ustanowienie kierownika robót w danej specjalności.

§ Trybunał Konstytucyjny orzekł...

Podane przez GUS styczniowe wyniki budowlanki nie napawają optymizmem. • Działa platforma do wysyłania wniosków cyfrowo. • Trybunał Konstytucyjny zakwestionował przepis Prawa budowlanego.

Ekonomiści przewidywali, że pierwszy miesiąc tego roku zakończy się spadkiem produkcji o 7,3%, a tymczasem zmalała ona aż o 10%. Po uwzględnieniu różnic sezonowych, produkcja budowlano-montażowa spadła o 6,5%. Mijamy nadzieję, że na gorsze dane miała wpływ prawdziwa zima, której nie było w ostatnich latach. Szukając plusów - wzrosła ogólna liczba mieszkań, na których budowę wydano pozwolenia lub dokonano zgłoszenia z projektem budowlanym. W styczniu było ich 23,3 tys., czyli aż o 26,8% więcej niż rok wcześniej. Rozpoczęto budowę 17,4 tysięcy lokali więcej niż przed rokiem – wzrost aż o 9,6%. Ten wzmożony ruch jest zauważalny na rynku budowlanym – pozwala z optymizmem patrzeć w przyszłość.

Formalności on-line

Weszliśmy w trzeci etap cyfryzacji procesu budowlanego. Pojawił się szereg rozporządzeń Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii wprowadzających wzory formularzy wniosków do realizacji w trybie cyfrowym. Od 4 lutego inwestorzy mogą elektronicznie składać 13 różnych wniosków do urzędów w procesie inwestycyjno-budowlanym. Na razie wnioski dotyczące najprostszych procedur. Działa serwis: e-budownictwo.gunb.gov.pl – oficjalna rządowa aplikacja do składania wniosków w procesie budowlanym. Obsługa serwisu jest prosta. Można wysłać – poprzez platformę ePUAP - formularze do właściwych organów, wraz z wymaganymi załącznikami i jednym podpisem zaufanym. Wciąż możliwa jest procedura „papierowa”.

Prawo budowlane – niezgodne z prawem?

Szerokim echem w środowisku budowlanym odbił się wyrok Trybunału Konstytucyjnego (z 9 lutego 2021 r., sygn. akt P 15/17) o niekonstytucyjności fragmentu art. 91a ustawy Prawo budowlane w zakresie obejmującym zwrot: „**użytkuje obiekt w sposób niezgodny z przepisami**”. Zapis jest niezgodny z art. 2 i art. 42 ust. 1 Konstytucji RP. Wcześniej z powodu tego zapisu pojawiło się szereg błędnych interpretacji, jakoby można było użytkować obiekt bez zawiadomienia o zakończeniu.

Przyjrzyjmy się bliżej brzmieniu art. 91a (przepis karny). Jest on wyraźnie podzielony na trzy części: 1. Kto nie spełnia, określonego w art. 61 obowiązku utrzymania obiektu budowlanego w należytym stanie technicznym (...)

2. **(niekonstytucyjny fragment)** użytkuje obiekt w sposób niezgodny z przepisami (...) 3. nie zapewnia bezpieczeństwa użytkowania obiektu budowlanego (...)

podlega grzywnie nie mniejszej niż 100 stawek dziennych, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.

Niekonstytucyjny fragment narusza zasady prawodawstwa, gdyż przepis prawa musi być precyzyjny i nie może mówić o naruszeniu przepisów bez podania, o jakie konkretnie chodzi. W tym przypadku mowa o przepisie art. 61 Pb, co wynika z pierwszej części przepisu: „Kto (...) użytkuje obiekt w sposób niezgodny z przepisami...”, czyli niezgodny z art. 61 pkt 1, którego treść brzmi:

„Utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie z zasadami, o których mowa w art. 5 ust. 2”.

Kara nakładana z art. 91a odnosi się do złego stanu technicznego obiektu, wynikającego z zaniedbania przez właściciela i zarządcę obiektu - wskazują na to wszystkie trzy części przepisu. Część druga jest nieprecyzyjna i przez to niezgodna z konstytucją - tak orzekł Trybunał, a czekamy teraz na uzasadnienie wyroku.

Warto tu jeszcze przypomnieć, że nielegalne użytkowanie obiektu jest karane w drodze postępowania administracyjnego, a nie karnego. To organ nadzoru budowlanego posiada kompetencje, żeby nałożyć karę grzywny, a następnie nakładać ją cyklicznie, do czasu, gdy sprawa zostanie doprowadzona do zgodności z prawem. Podsumowując: nie można użytkować obiektu bez zawiadomienia o zakończeniu, za takie użytkowanie grozi kara administracyjna, a nie karna.

Kolejne etapy cyfryzacji

Z uwagi na wejście życie ustawy z 17 grudnia 2020 r. o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych (Dz. U. 2021 poz. 234) definicja budowli została rozszerzona o „morskie turbiny wiatrowe” (art.3, w pkt 3).

Z niecierpliwością czekamy na kolejny etap cyfryzacji od 1 lipca, od kiedy to będzie możliwe składanie bardziej skomplikowanych wniosków dotyczących procedur budowlanych. Jeśli do tego dołożymy 5 projektów ustaw zmieniających ustawę Prawo budowlane, które są obecnie w legislacji, to - jak pisałem w poprzednim numerze - nuki i pracy nam nie zabraknie.

Grupa Prawo budowlane 2021(!)
Uczymy się wspólnie – 19 lutego br. obchodziła swoje pierwsze „urodziny”. Kontynuujemy udaną współpracę, czego owocem jest kolejny plakat w tym numerze. 



Mariusz Okuń
Inżynier,
rzeczoznawca
budowlany

FOT. ARCHIWUM MARIUSZA OKUŃA



RYS. KRZYSZTOF ZIEBA

Komunikacja kryzysowa

Na kryzys wizerunkowy firmy powinniśmy być przygotowani, bo tylko wtedy sprawnie sobie z nim poradzimy. Pamiętajmy o podstawowych zasadach: nie zwlekać, nie kłamać, nie milczeć, nie cenzurować informacji.

Zaczynamy od dokładnego przeanalizowania faktów. Potem będzie metoda 5W (Potwarzane pytanie „dlaczego” – „why?”, stąd 5W aż do uzyskania odpowiedzi, co było pierwszą przyczyną problemu). Trzeba spisać wszystkie możliwe rozwiązania, jakie tylko przychodzą nam do głowy. Docelowo możemy je razem połączyć. Powinniśmy ustalić cel komunikacji kryzysowej, grupę docelową oraz kanały komunikacyjne. Przy ustaleniu celu komunikacji trzeba zweryfikować, czy jest on możliwy do osiągnięcia. Możemy skorzystać z metody SMART, która definiuje kryteria poprawnego celu takie jak: specyficzny, mierzalny, akceptowalny (atrakcyjny), realistyczny i terminowy.

Właściwe reagowanie

Złote środki komunikacji kryzysowej zostały opisane przy pomocy modelu 5P i w skrócie można je opisać hasłami:

- **Przepróś** (za zaistniałą sytuację);
- **Przygotuj się** (miej procedury na wypadek wystąpienia takiego kryzysu);
- **Przeciwdziałaj** (podejmij wysiłek, by taki kryzys się nie powtórzył);
- **Popraw się** (komunikat, że firma poprawia jakość);
- **Powetuj** (spróbuj zadośćuczynić pokrzywdzonym).

Ważne jest zaplanowanie, jakie informacje będziemy chcieli przekazać naszym odbiorcom. Do dyspozycji mamy zróżnicowane kanały komunikacji, takie jak rozmowa, telefon, email, TV, kampania w social mediach, wystąpienie publiczne czy też reklama. Komunikację powinniśmy dostosowywać do odbiorców naszego przekazu. Bardzo ważne jest ustalenie poziomu empatii

naszych odbiorców, do których będziemy wychodzili z przekazem. Każdy inaczej odbiera otoczenie i docierające do nas informacje o zdarzeniu. To samo zdarzenie u różnych ludzi może budzić zupełnie różne reakcje emocjonalne.

Przy komunikacji kryzysowej, szczególnie w przypadku wystąpień publicznych, bardzo ważna jest komunikacja niewerbalna. Polega ona na wyrażaniu swoich emocji i formułowanie przekazu do odbiorców bez słów, z wykorzystaniem mowy ciała. Mimika twarzy, gesty rąk, głos, kontakt wzrokowy, postawa ciała – to wszystko wpływa na naszych odbiorców. Skuteczna mowa ciała pozwala już w ciągu pierwszych 30 sekund wpłynąć na pozytywny odbiór naszej osoby i przekazu, z jakim wychodzimy na zewnątrz. Badania naukowe dowiodły, że niemerytoryczny prezenter, stosujący skuteczne techniki niewerbalne, wzbudza większe zaufanie wśród odbiorców (nawet specjalistów w danej dziedzinie!) niż mówca merytoryczny, ale bez odpowiedniego wyszkolenia.

Techniki niewerbalne

Techniki niewerbalne możemy podzielić na trzy podstawowe grupy. **Stabilność** – polegająca na prostej postawie ciała, pewnym głosie i kontakcie wzrokowym z odbiorcą, dzięki czemu stajemy się dla niego wiarygodni. **Otwartość** – czyli zapraszające gesty, częste uśmiechanie się i dzielenie się pozytywnym stanem emocjonalnym, co przekłada się na zdobycie sympatii odbiorcy. **Dostrojenie** – czyli upodabnianie się w pozytywnych gestach, mimice i postawie ciała do naszego rozmówcy, osiągając efekt zespolenia i łatwiejszego przekazania mu naszych myśli.

Przed wystąpieniem powinno się stworzyć listę najtrudniejszych pytań i przygotować na nie odpowiedzi. Pytania te mogą dotrzeć do nas różnymi drogami komunikacji, do której dostosowujemy rodzaj odpowiedzi (krótka, długa, grafika, itd.). Jeśli spodziewamy się oskarżeń, warto formułować treść odpowiedzi z obniżaniem negatywnych emocji. Do budowania pozytywnych emocji można wykorzystywać technikę pozytywnych pytań oraz zmiany przekonań. Skuteczna jest wtedy m.in. technika „takizacji”. Polega ona na zgadzaniu się z odbiorcą na cokolwiek, na co rozsądnie możemy się zgodzić, a następnie kierowaniu rozmowy na wygodny dla nas tor.

Przy prowadzeniu bezpośredniej komunikacji kryzysowej niezbędne jest stosowanie technik antystresowych. Trzeba mieć je dobrze przećwiczone, tak aby można je było stosować przed, w trakcie i po komunikacji. Przydaje się regulacja oddechu, pamiętanie o odpowiednim nawodnieniu ciała, czy też proste ćwiczenia fizyczne. Do regulacji nawracających myśli stresowych trzeba już wykorzystać swoją wyobraźnię i pamięć.

Zapraszamy na profesjonalne szkolenia i warsztaty organizowane przez MOIIB. Zajęcia prowadzą trenerzy biznesowi z wieloletnim doświadczeniem. Szczegóły na stronie www.izby.pl.



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

FOT. ARCHIWUM D. KAROLAKA



1

EDGE – kto buduje i oszczędza, ten wygrywa!

EDGE premiuje oszczędzanie energii na każdym etapie budowy i użytkowania budynku. Udostępnia aplikację, która pozwala wyliczyć korzyści dla środowiska, a także oszczędności dla inwestora i użytkowników budynku. By EDGE działało w pełni, potrzebny jest jeszcze bank, który będzie premiował inwestorów, udzielając zielonych kredytów; i państwo wspierające inwestorów systemem zachęt. Gdzie? W krajach rozwiniętych.

Motyw jest dobrze znany. Jeśli człowiek nie ograniczy emisji CO₂, średnie temperatury wzrosną w ciągu najbliższych dziesięcioleci od półtora do 5° C. To będzie katastrofa dla świata, bo w wyniku wzrostu temperatury nastąpi degradacja wielu obszarów i migracja milionów ludzi. Sektor budowlany miałby w tej kłę-

sce duży udział, bo odpowiada za 28% emisji gazów cieplarnianych i zużywa ponad połowę produkowanej energii elektrycznej – takie dane podaje IFC – Międzynarodowa Korporacja Finansowa (International Finance Corporation) – organizacja finansowa działająca przy Banku Światowym, a której zadaniem jest udzielanie pomocy finansowej

krajom rozwijającym się. Do tej grupy państw należą 182 kraje (Polska już nie, bo w 2018 r. awansowała do grupy rynków rozwiniętych). IFC – finansowane przez rząd Wielkiej Brytanii a później rządy kolejnych krajów – zaproponowało w 2014 r. certyfikację EDGE.

EDGE czyli chmura danych

Fundamentem EDGE jest aplikacja – dostępna po rejestracji na edgebuildings.com – chmura danych, narzędzie do obliczania oszczędności energii. W aplikacji można obliczyć **ilość energii potrzebnej do produkcji materiałów budowlanych, zużycie energii w budynku** w zależności od zastosowanych rozwiązań technicznych oraz – podobnie – **zużycie wody**. Mając taką wiedzę, inwestor może wybierać świadomie materiały i rozwiązania techniczne dla swojego budynku z korzyścią dla środowiska.

Baza danych EDGE uwzględnia lokalne warunki klimatyczne i lokalne normy techniczne. Na przykład w Europie będą to normy: EN13790 (obliczanie zużycia ciepła i zapotrzebowania na energię do ogrzewania), EN15316-3 (obliczanie wydajności wodnych instalacji grzewczych), EN15193 (obliczanie zapotrzebowania na energię na potrzeby oświetlenia), EN15804 (kryteria oceny środowiskowej wyrobów budowlanych w cyklu życia oraz zasady prowadzenia analizy LCA).



Rządy i banki powinny wspierać budownictwo ekologiczne – to kolejne założenie EDGE – państwo poprzez tworzenie zachęt fiskalnych i нефiskalnych, a banki przyznając preferencyjne zielone kredyty. Uzyskania certyfikatu ma dać inwestorowi wymierny efekt – korzystniejsze finansowanie budowy budynku mieszkalnego, hotelu, biurowca, centrum handlowego, szpitala czy szkoły, a później niższe koszty utrzymania.

Z racji obszaru działania IFC, system certyfikacji EDGE jest popularny w krajach rozwijających się – w Ameryce Południowej, Afryce, Azji. W Polsce nie ma ani jednego budynku, który poddany by został certyfikacji, chociaż audyt jest możliwy i w naszym kraju. A na świecie? W Kolumbii 8% budynków zdobyło już EDGE – certyfikacja jest tam wspierana przez państwo i banki. W Wietnamie 8% budynków ma już certyfikat – i to bez wsparcia państwa i banków – po prostu deweloperzy i ich klienci wiedzą, że zielone budownictwo sprzedaje się szybciej i drożej.

Procedura certyfikacji

Ideą EDGE jest hasło: „Everyone wins financially by building green” (Każdy kto buduje zielone budynki, wygrywa finansowo). Nawet jeśli inwestor nie zdecyduje się przeprowadzić certyfikacji, aplikacja EDGE może być pomocna w wyborze materiałów i rozwiązań technicznych dających oszczędności w kosztach eksploatacji budynku.

W porównaniu do innych certyfikatów wielokryterialnych (jak LEED czy BREEAM), EDGE charakteryzuje się stosunkowo prostą strukturą. By uzyskać najniższy **EDGE Certified** trzeba wykazać redukcję zużycia energii o 20%. Kolejny stopień **EDGE Advanced** to udokumentowane 40% redukcji energii, a najwyższy – **EDGE Zero Carbon** oprócz 40-procentowej redukcji zużycia energii zakłada też zerową emisję CO₂ użytkowanego budynku.



Procedura certyfikacji zaczyna się od założenia profilu w aplikacji i zarejestrowania obiektu. Należy wybrać Audytora EDGE, który przeprowadzi ocenę dokumentacji projektowej. Po uzyskaniu pozytywnej opinii Audytora, dokumentację należy przesłać do instytucji administrującej certyfikacją GBCI (edge.gbci.org), która decyduje o przyznaniu **Preliminary EDGE Certificate** – to potwierdzenie spełnienia proekologicznych założeń projektowych budynku. By otrzymać końcowy certyfikat, wymagany jest audyt po zakończeniu prac, przeprowadzony przez Audytora EDGE. Jeżeli kontrola potwierdzi deklarowane w aplikacji wybory i parametry, dokumentacja zostaje przekazana do GBCI, który przyznaje certyfikat.

Sposoby oszczędzania energii

Rozwiązania proekologiczne, jakie punktuje EDGE są dobrze znane:

➤ Zastosowanie **materiałów** wymagających jak mniejszej ilości energii potrzebnej do ich wyprodukowania (czyli mniej stali, betonu i szkła)

➤ **Oszczędzanie energii potrzebnej do ogrzewania i chłodzenia** poprzez takie rozwiązania jak: redukcja powierzchni okien, niskoemisyjne szyby, zastosowanie materiałów o niższym współczynniku przenikania ciepła, właściwa izolacja dachu i ścian zewnętrznych, zastosowanie źródeł światła LED, automatyczne sterowanie oświetleniem, system zacinania okien, stero-

wanie czasowe temperaturą wewnątrz, zastosowanie źródła ciepła/chłodu o wyższej sprawności.

➤ **Oszczędzanie wody:** zastosowanie wylewek o mniejszym przepływie, oszczędzające wodę toalety, wykorzystanie wody deszczowej.

Kto oszczędza, zarabia więcej

Jest dużo danych statystycznych, potwierdzających korzyści z certyfikacji EDGE. Obliczono, że w krajach, w którym świadomość proekologiczna jest duża (dotyczy to już chyba całego świata?!), certyfikowane zielone budynki zwiększają przychody inwestorów oraz przyciągają i zatrzymują klientów. Zielone budynki komercyjne przynoszą do 8% wyższe dochody najemcom, wynajem powierzchni jest średnio o 23% częstszy. W przypadku deweloperów zyski ze sprzedaży są do 10% wyższe, a budynki sprzedają się nawet cztery razy szybciej. Uzasadnienie biznesowe jest więc bezdyskusyjne. Uzasadnienie proekologiczne tym bardziej.

1. Jak grzyby po deszczu wyrastają w Polsce osiedla deweloperów. Certyfikacja EDGE mogłaby jeszcze podnieść ich wartość.
2. Przewidywane oszczędności dla budynku z EDGE: zużycia energii, wody i energii potrzebnej na wyprodukowanie zastosowanych materiałów.
3. Grafika pokazuje różnice między budynkiem typowym, a budynkiem, w którym zadbano o mniejsze zużycie energii. Udało się obniżyć zapotrzebowanie na energię do ogrzewania, klimatyzacji, oświetlenia. Na tym samym poziomie pozostało zapotrzebowanie na energię do zasilania komputerów.

FOT. ARCHIWUM AUTORA



Andrzej Papliński
Dziennikarz

FOT. ARCHIWUM AUTORA



Wioletta Fabrycka
Propagatorka zrównoważonego budownictwa i gospodarki obiegu zamkniętego

Językowe wpadki i wypadki

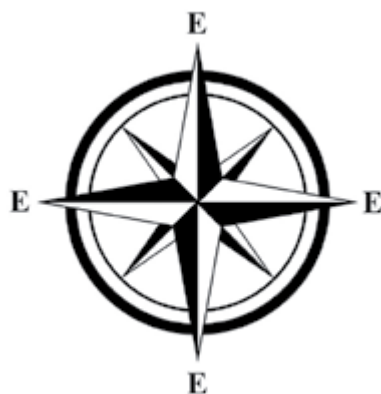
Trzeba mieć wytrwałość i wiarę w siebie. Trzeba wierzyć, że człowiek jest do czegoś zdolny i osiągnąć to za wszelką cenę
– Maria Skłodowska-Curie.

W poprzednich odcinkach zajmowałem się już niechlujnościami mowy codziennej, a ostatnio błędami, które popełniamy w języku technicznym, inżynierskim. Pomysłowość rodaków w ubarwianiu języka ojczystego świadczy o brakach wyniesionych z nauki na wszystkich poziomach wykształcenia. Te same błędy popełniają osoby z tytułami profesorskimi, jak i te, które los zmusił do zakończenia edukacji na szkole podstawowej. Zastanawia mnie szczególnie beztrojska osób wykształconych, pracujących na co dzień z młodzieżą, autorytetów w swoich dziedzinach. Uważając, że panują nad swoim językiem, nie przygotowują się do publicznych wystąpień.

Z mediów

Chwaląc się dużą oglądalnością informacyjna stacja telewizyjna słynie z niesłychanie uprzejmych spikerów. Ich nadmierna wylewność przy witaniu rozmówców jest moim zdaniem niepotrzebna. Czy nie jest bardziej na miejscu powiedzieć po prostu: **dzień dobry, dobry wieczór**, zamiast **witam serdecznie, witam najserdeczniej, kłaniam się nisko** lub aż **bardzo nisko**, itp.? Z drugiej strony, **witam** wskazuje na wyższą rangę osoby, która tej formy używa – inaczej, niż neutralne **dzień dobry**.

Irytujące są też błędy nieuwagi. Zapowiadając zmiany w pogodzie synoptyk jednej ze znanych stacji telewizyjnej, poinformował z radością, że chmury przemieszczają się **ze wschodu na wschód**. Znam cztery podstawowe strony świata, dla dokładniejszego umiejscowienia używa się także czterech pośrednich, ale nie ma w nich wschodniego wschodu. Ja **przynajmniej tak sądzę**, a nie **bynajmniej tak sądzę**, jak da się często słyszeć z ust



RYŚ. KRZYSZTOF ZIEBA

„wytrawnych” polityków.

Kłopoty sprawia nie tylko przestrzeń, ale i czas. Nową jednostkę jego pomiaru wprowadziła Krajowa Administracja Skarbowa zapewniając, że **kierując się przede wszystkim korzyściami dla obywateli i efektywnym wykonywaniem swoich zadań, będzie dążyła w dłuższym horyzoncie czasu do odejścia od manualnego poboru opłaty za przejazd autostradą**.

Pisałem w jednym z wcześniejszych artykułów o nadużywaniu zwrotu **w tej chwili**, które może doprowadzić do śmieszności. O godzinie 7:50 spiker uznanej stacji telewizyjnej oświadczył, że **w tej chwili słońce wstaje o godzinie szóstej**. Po południu możemy usłyszeć, że **minęła punktualnie szesnasta**.

Jeszcze ciekawe stwierdzenie pani senator: **ta niedziela odbędzie się już 6. grudnia** (o dodatkowej niedzieli handlowej). Inna pani senator udzielając wywiadu mimochodem przekazała słuchaczom wiedzę, że litera **ś** jest w alfabecie polskim zbędna. My **chcieliśmy** zaproponować i **mieliśmy** przygotowane propozycje, **czekaliśmy** na odpowiedź, chociaż **wiedzieliśmy**, że jej nie będzie.

Z ust przedstawicieli opozycji parlamentarnej słyszymy z kolei, że ten rząd **robi wszystko po najmniejszej linii oporu**. W tym kontekście linia oznacza

kierunek działania – a kierunek trudno nazwać większym lub mniejszym. Zgodnie z logiką powinno się powiedzieć **po linii najmniejszego oporu**.

Na koniec często spotykany zwrot **wziąć coś na tapetę** zamiast **wziąć coś na tapet**. Tapet to stół przykryty sukniem, zazwyczaj zielonym, przy którym odbywały się narady. Co to tapeta, każdy wie, a nazwa stołu i tkaniny jest znana nielicznym.

Zjadając litery

Niechlujność naszej wymowy, o której pisałem w nr 6/20 „IM” objawia się również w polykaniu liter i końcówek wyrazów. Nie każdy jest w stanie zrozumieć decyzje lub wypowiedzi innych osób, ale dlaczego oznajmia mówiąc: **ja nie rozumię tego i będę musieł** się nad tym zastanowić. Z kolei ktoś inny chwali się: **ja umię to**. Po interwencji dziennikarzy w jednej z państwowych instytucji zlecono **kontrol przestrzegania** wewnętrznych procedur.

Dziń dobry państwu, dzisiaj udało się zaszczepić pincet osób. Nie chcę podawać z imienia i nazwiska osoby, która wypowiedziała te słowa, jest to profesor.

Jakże często słyszymy: **pindziesiąt, szejdziesiąt, pięset szejset**, albo nie mamy już **pinieędzy** – a przecież **pinie-dze** są potrzebne do życia.

Nagminne jest zastępowanie zaimka zwrotnego **sobie** formą **se**. **Zrobiłem se, ja se to wybrałem** itp. Forma ta jest spotykana nie tylko w mowie potocznej, ale niestety także w radiu i telewizji. Używają jej osoby, które powinny świecić przykładem.

Podsumowując, lepiej zjeść bułkę z masłem, niż zjadać litery i dostać czkawki.

PS. Koleżanki i Koledzy, nadsyłacie ciekawe spostrzeżenia, zauważone błędy językowe. Jeśli uda nam się chociaż częściowo poprawić naszą mowę codzienną, to warto o tym pisać. a.wasilewski@maz.piib.org.pl 



Andrzej Wasilewski
Zastępca
Sekretarza
OR MOIIB

FOT. ARCHIWUM MOIIB



FOT. ARCHIWUM MOIB

Wyczekiwane egzaminy

Jesienna sesja egzaminów na uprawnienia budowlane po raz pierwszy w historii MOIB została przeniesiona i rozpoczęła się w lutym bieżącego roku. Zorganizowanie

jej w tradycyjnym terminie było niemożliwe. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjnej zaopiniowała pozytywnie 362 nowe wnioski. Wraz z osobami zakwalifikowanymi do wcześniejszej

sesji, które nie mogły wziąć udziału w sesji Wiosna 2020, do egzaminu pisemnego przystąpiło łącznie 405 osób. Test pisemny zaliczyło 363 osoby. Do egzaminu ustnego przystąpiło ostatecznie 451 osób a wśród nich 354 osiągnęło pozytywny wynik i uzyskało uprawnienia budowlane.

Podobnie jak w latach ubiegłych najliczniej reprezentowana była specjalność konstrukcyjno-budowlana. Uprawnienia uzyskało 187 osób. Druga pod względem liczebności grupa to inżynierowie technicy specjalności instalacyjno-sanitarnej – 73 uzyskane uprawnienia; następnie w kolejności specjalność inżynierska drogową, instalacyjna elektryczna, inżynierska kolejowa KOB, inżynierska mostowa, inżynierska kolejowa SRK, inżynierska hydrotechniczna; wreszcie instalacyjna telekomunikacyjna, w której uprawnienia budowlane uzyskały dwie osoby. Zdawalność egzaminów utrzymuje się na wysokim poziomie, egzaminy ustne zaliczyło prawie 90%, a oba etapy przeszło i uzyskało uprawnienia 78,5% zdających  **Red.**

Nie tylko czasopisma

Z dużym zaniepokojeniem obserwujemy wpływ ostatniej reformy nauki na stan polskiego piśmiennictwa technicznego. Opublikowany 9 lutego 2021r. *Komunikat w sprawie wykazu czasopism naukowych...* może przyczynić się do pogłębienia problemów narastających od dwóch lat. Kontrowersje budzi system punktacji służącej ocenie dorobku naukowego. Punkty przyznawane są m.in. za publikacje, a wysoka ocena decyduje np. o przyznaniu funduszy.

Zgodnie z nową klasyfikacją MNiSW, zaledwie jedno spośród licznych czasopism naukowo-technicznych otrzymało 140, a trzy – 70 punktów. Regulacje wprowadzone w ramach reformy skła-

nają zaś środowiska akademickie do publikowania wyłącznie w tytułach wysoko punktowanych. W rezultacie niemal wszystkie branżowe periodyki zmagają się z poważnym problemem: spadkiem liczby artykułów nadsyłanych przez naukowców. Dotyczy to nawet najważniejszych dla środowiska inżynierskiego czasopism, jak chlubiący się niemal stuletnią tradycją „Przegląd Budowlany” czy założony 75 lat temu miesięcznik „Materiały Budowlane”. Rezultatem może być przerwanie transferu wiedzy z ośrodków badawczych do odbiorców: inżynierów i przedsiębiorców. Wyniki badań, finansowanych z budżetu państwa i ważnych dla polskiej gospodarki powinny trafić w pierwszej kolejności do odbior-

ców krajowych. Dzięki temu pomogą w zwiększaniu konkurencyjności polskich firm na świecie. Tymczasem nowe reguły prowadzą do publikowania rezultatów tychże badań najpierw w mediach zagranicznych. Ogranicza to dostępność informacji dla polskich czytelników.

Niepewna staje się też przyszłość samych czasopism; zakończenie ich publikacji oznacza niepożądany strąć budowanego przez dziesięciolecie doświadczenia i prestiżu. Liczba wymienionych w najnowszym wykazie tytułów wzrosła, zmieniła się punktacja wielu z nich. Zmiany te wydają się jednak sugerować marginalną rolę nauk technicznych, w porównaniu do innych dyscyplin. W zestawieniu opublikowanym przez Laboratorium Gospodarki Cyfrowej UW inżynieria lądowa pozostaje daleko w tyle np. za teologią. Wątpliwości budzi również retrospektywność wprowadzonych zmian, tj. zmiana punktacji za już opublikowane artykuły.

Mimo szczytnych założeń, reforma wywrze głęboki, negatywny wpływ nie tylko na stan polskiej nauki, ale i rozwój wielu branż, wśród nich budownictwa.  **Red.**



FOT. RADOŚLAW CICHOCKI



FOT. ANDRZEJ DĄLEK

Na starcie stawiało się blisko 100 zawodników z całej Polski, co było nie lada wyzwaniem dla naszej pięcioosobowej reprezentacji w składzie: Michał Boros, Roman Boros, Radosław Cichocki, Dariusz Gelo i Sławomir Stępniewski. Ze względu na pandemię, zawodnicy nie mieli w tym roku wielu okazji do treningów.

Po zaciętej rywalizacji zakończyliśmy zawody z sukcesami. W narciarskiej Grupie 5 (56-65 lat) tak jak w zeszłym roku trzecie miejsce zdobył reprezentant MOIIB Roman Boros.

W grupie Snowboard najlepszy był Radosław Cichocki, który po drugim przejeździe wskoczył na najwyższy stopień na podium.

Dziękujemy Małopolskiej Izbie Inżynierów i do zobaczenia w przyszłym sezonie! **(RC)** **IM**

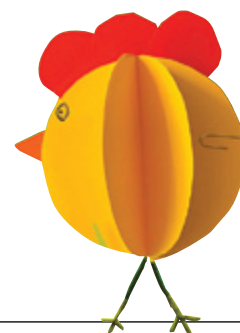
Niedziela na stoku

Nasza reprezentacja znów przywozi 2 puchary z Małopolski!

Na zaproszenie Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w pierwszą niedzielę marca wzięliśmy udział w XIV Zawodach Slalom Gigant w Kluszkowcach, na stoku Czorsztyn-Ski. Gospodarze, przestrzegając obostrzeń wynikających z pandemii, świetnie poradzi sobie z organizacją wydarzenia. Do tego dopisała pogoda.

1. Trzecie miejsce Romana Borosa (Grupa 56-65).
2. Radosław Cichocki – na pierwszym miejscu w Grupie Snowboard.

Najpiękniejsza kartka Wielkanocna



FOT. ARCHIWUM MOIIB



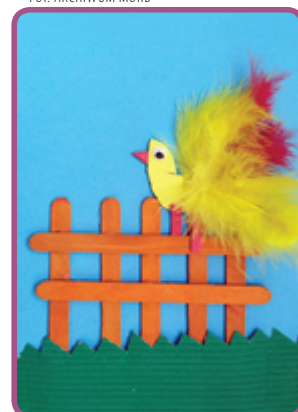
FOT. ARCHIWUM MOIIB

FOT. ARCHIWUM MOIIB



FOT. ARCHIWUM MOIIB

FOT. ARCHIWUM MOIIB



FOT. ARCHIWUM MOIIB

Wszystkie zgłoszone na konkurs kartki prezentowane są w profilu MOIIB na Facebooku. Nagrodzona praca została

wydrukowana w formie pocztówki i rozesłana do współpracujących z MOIIB instytucji wraz z życzeniami wielkanocnymi. **IM** **Red.**



FOT. ARCHIWUM MOIIB

1



FOT. ARCHIWUM MOIIB

2

10 lat siatkarzy

W 2011 roku, wykorzystując moje ugruntowane hobby, ówczesny Przewodniczący Rady MOIIB Mieczysław Grodzki polecił mi zorganizować drużynę siatkówki. Miała reprezentować Izbę w turniejach Mazowieckiego FORUM Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Pierwsze rozgrywane były w Wesołej w ramach Pikniku Rodzinnego, a zespoły miały być czteroosobowe. Obok mnie, wystąpili w nim Marek Michalski oraz bracia Kuba i Daniel Sagankowie. To był bardzo udany początek naszej siatkarskiej przygody, bo na siedem samorządowych drużyn w turnieju, reprezentacja MOIIB zajęła I miejsce. W następnych latach nie spuszczaaliśmy z tonu; między 2012 a 2016 rokiem czterokrotnie zajęliśmy I miejsce, a raz III.

Skład drużyny powiększał się, doświadczenie rosło. Postanowiliśmy sprawdzić się w konfrontacji z drużynami, które grały w warszawskiej Lidze Firm Play Volley. Po paru sparingach uznaliśmy, że jesteśmy w stanie rywalizować

z innymi zespołami bez obawy o blamaż. W 2016 roku zostaliśmy zakwalifikowani do gry w lidze – i to od razu w najwyższej z trzech kategorii, czyli Grupie Mistrzowskiej. Nasze osiągnięcia w Lidze nie przynoszą wstydu – było to siedem tytułów mistrzowskich i dwa wicemistrzowskie, jeden brązowy medal oraz wyjątkowo jedno miejsce czwarte. Dwukrotnie zdobyliśmy Superpuchar i zostaliśmy uznani za najlepszą drużynę roku w latach 2017 i 2019. Ostatni sezon ze względu na pandemię nie został dokończony. W zwykłych latach mecze rozgrywane są w hali Arena Ursynów, roczny cykl turniejów obejmuje trzy edycje (Zima, Wiosna, Jesień). W sumie w ciągu roku reprezentacja MOIIB rozgrywała ok. 26-30 meczów ligowych. W roku 2019 uczestniczyliśmy w ogólnopolskim Turnieju o Puchar Polski Firm. Turniej był profesjonalny zarówno ze względu na organizacyjną oprawę, jak i poziom sportowy. Odbył się w Hali MOSiR w Kielcach, przy udziale 14 drużyn. Zajęliśmy V miejsce. Przegraliśmy

po bardzo wyrównanej grze „na przewagi z drużyną SITG Remagum Mysłowice, ostatecznym zdobywcą turniejowego pucharu. W III turnieju tego cyklu, zorganizowanym z okazji Dnia Niepodległości w Celestynowie, drużyna MOIIB zdobyła Puchar za I miejsce, pokonując 9 rywali.

W 2019 roku nasza Izba zorganizowała I turniej Piłki Siatkowej o Puchar Przewodniczącego Rady, który rozegrany został w Centrum Sportu Wilanów. Uczestniczyło w nim 6 drużyn. W finale nasz przeciwnik INSTAL-BUD Warszawa, po zaciętym pojedynku, okazał się lepszy. Pomimo kilkakrotnych zaproszeń, wysłanych do wszystkich Izb Okręgowych, niestety tylko Izba Łódzka uczestniczyła w turnieju. Miejmy nadzieję na zainteresowanie innych Izb Okręgowych przyszłymi zawodami.

Rok 2019 był dla nas bardzo intensywny i udany. Sukcesy sportowe były możliwe dzięki wsparciu kierownictwa naszej Izby – udostępnieniu sali treningowej na dwa treningi w tygodniu, zapewnieniu strojów sportowych i piłek, pokryciu opłat za udział w turniejach. W ostatnich latach w sali treningowej na Uboczu w Warszawie grało ok. 50 osób, natomiast w turniejach ok. 30 zawodników. Mam ogromną satysfakcję ze wzrastającego zainteresowania siatkówką, sukcesów które w dziesięciolecie udało nam się osiągnąć. Szczególnej pomocy w tej działalności udzielał mi kol. Daniel Saganek. Z czynnego uprawiania tej wspaniałej dyscypliny powinienem się powoli wycofywać, ale mam grupę kolegów, którzy kontynuować będą grę, z pewnością z sukcesami. Są to Daniel Saganek, Andrzej Krapa, Andrzej Majchrzak, Radosław Cichocki, a poza nimi czekamy na powrót po poważnej kontuzji wszechstronnego członka drużyny Kuby Saganaka. Deklaruję oczywiście, że co najmniej rekreacyjnie, pozostanę czynny i wspierający organizacyjnie drużynę. 

1. Drużyna siatkarska MOIIB w 2020 roku...
2. ...i triumfujący pierwszy skład z roku 2011.



FOT. INSTAL-BUD

Stanisław Starosz
Były kapitan,
obecnie
trener i kierownik
drużyny

Splot szczęśliwych okoliczności sprawił, że tuż po studiach znalazłem się w Elektroprojekcie, najważniejszym wówczas w kraju biurze projektów, zajmującym się projektowaniem elektryki dla obiektów przemysłowych. Znakomity wizjonerski dyrektor, uznający praktykę za najważniejszy element doświadczeń inżyniera, wysłał mnie do grupy rozruchowej Cementowni Wierzbica. Chyba nieźle się tam spisałem, bo wyraźnie zaskarbiłem sobie Szefa uznanie. W połowie 1963 roku gruchnęła wieść, że Polimex Cekop (Centrala Handlu Zagranicznego) organizuje ekipę zawodowców do rozpoznania warunków, na jakich nasz kraj może podjąć się rozbudowy największej na Kubie amerykańskiej huty szkła. Zaproszenie do udziału dostał mój Elektroprojekt. Nagle znany mi trochę angielski i podjęta bez racjonalnego powodu nauka hiszpańskiego, stały się moją kartą przetargową. To był czas, kiedy służbowe wyjazdy za granicę były wisienkami na torcie zawodowych wydarzeń. Poza oczywistą atrakcyjnością, szczególnie gdy chodziło o Kubę, dawały też znaczne odbicie w warunkach materialnych uczestników. Zasadniczym jednak ograniczeniem była prawidłowa przynależność organizacyjna, świadcząca o właściwym stosunku do władzy. W tej materii byłem bez perspektyw, bo do partii nie należałem. Ale w moim biurze stał się cud. Dyrektor zdecydował o udziale w wyprawie czterech bezpartyjnych inżynierów. Tylko jeden z nas był starszym projektantem kierującym w biurze kiluosobowym zespołem; pozostali byli projektantami rokującymi niezłą zawodową przyszłość. Do dziś pozostaję zdumiony odwagą szefa, który nie bacząc na konsekwencje, podjął taką decyzję.

Leciliśmy do Pragi LOT-em, a dalej czeskimi (wtedy czechosłowackimi) liniami CSA, które na zmianę z Cubana de Aviación utrzymywały kontakt wschodniej Europy z Kubą. Ze względu na osiągi ówczesnych maszyn, mieliśmy przystanek techniczny na lotnisku w Shannon w Irlandii. Według pozyskanej wiedzy o preferencjach Kubańczyków, ten postój był wyjątkowo cenny ze względu na strefę beczłową i możliwość korzystnego zakupu papierosów, które na Kubie otwierały zamknięte drzwi, tworzyły przyjazne relacje.



1

FOT. ARCHIWUM JERZEGO KOTOWSKIEGO



2

FOT. ARCHIWUM JERZEGO KOTOWSKIEGO

Przypadki rządzą losem

Jedna z moich zagranicznych przygód zawodowych wiąże się z wykonywaną blisko 60 lat temu pracą na budującej socjalizm Kubie, która dopiero co rozstała się z rozbuchanym kapitalizmem.

Hawana przywitała nas powiewem wprawdzie od morza, ale odczuwalnym jak ciąg z rozpalonego pieca. Bardzo przyjaźni i sympatyczni gospodarze zakwaterowali nas w superluksusowym relikwie kapitalizmu, hotelu Nacional, słynnym między innymi z tego, że gościł niegdyś Winstona Churchilla. Mieliśmy w tym gmachu spędzić blisko 100 dni. Uznaliśmy, że taki powiew luksusu świadczy o ważności czekającego nas zadania.

Wyzwanie

Huta szkła w San Jose de las Lajas, będąca przedmiotem naszego zainteresowania, została zbudowana przez Amerykanów i oddana do eksploatacji

w końcu lat 50. XX wieku. Życzeniem kubańskiego inwestora było rozbudowanie huty o jedną dodatkową linię produkcji butelek i jedną szkła płaskiego. Zakres dostaw głównych elementów rozbudowy był oczywisty; języczkiem u wagi była kwestia, czy pracujący system przygotowujący i podający surowce do pieców, sprostą potrzebom wydajnościowym i czy umiemy przystosować istniejącą automatykę do potrzeb rozbudowanego obiektu. Odpowiedzi na te pytania decydowały o zaniechaniu budowy osobnej zestawieni – tak nazywa się obiekt, w którym przygotowywany jest surowiec – dla nowych linii produkcyjnych. Analiza technologiczna i wydajnościowa wska-



zały, że istniejąca zestawiarnia może sprostać potrzebom wszystkich pięciu linii produkcyjnych. Decyzje zaczęły zależeć od opinii mojego kolegi i mojej (nasze doświadczenie zawodowe było na tym samym poziomie) o możliwości przystosowania automatyki. Wtedy nie przewidywałem, że realizacja pozostanie już tylko w moich rękach. Podjęliśmy bardzo drobiazgową analizę systemu. To był początek naszej znajomości z jedynym w hucie cudownym głównym specjalistą od wszystkich urządzeń i instalacji, gdzie hulają elektrony, Roberto de la Torre. Bardzo skrupulatny, inteligentny, o dużym wyczuciu praktycznym. Imponował zaangażowaniem, patetycznie mówiąc, deklarował niezachwiany niczym patriotyzm i trwanie na posterunku. To był chyba czas najbardziej odczuwalnego braku wszelkiej maści specjalistów. Fidelowski przewrót i deklaracja kierunkozmian spowodowały, że kto tylko miał możliwości i działał szybko, ten znalazł się w Stanach, w Hiszpanii bądź Kanadzie. Oczywiście nie emigrowali ludzie, którzy nie mieli szans usamodzielnąć się na obczyźnie. Na szczęście Roberto został i dzięki skrupulatnie przez niego przechowywanej dokumentacji, byliśmy w stanie poznać system i dać oczekiwaną odpowiedź. Obawy wynikały z faktu, że ewentualny

zakup jakiegokolwiek elementu systemu w USA był wykluczony, gdyż Kuba objęta była całkowitym embargiem. Z pewnością nie do końca uświadamiałem sobie wtedy poziom stresu, który mnie czekał w czasie projektowania, a następnie, znacznie dłuższej pracy na Kubie.

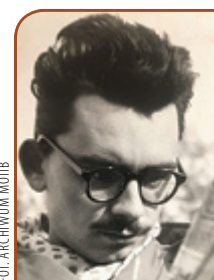
A po godzinach

Wolne wieczory, popołudnia i niedziele gospodarze umilali nam różnorodnie. Odwiedziliśmy m.in. najśłynniejszy na wyspie klub nocny Tropicana, kurort Varadero, Playa Santa Mariya. Jako obywatele kraju o zaledwie uchylonej kurtynie, zostaliśmy zaskoczeni: zieloną linią w drodze do Tropikany, precyzyjną co do minuty prognozą pogody przy planach jazdy na plażę, kąpiącymi bogactwem rezydencjami Miramaru. To były miejsca praktycznie niedostępne dla Kubańczyków, typowe w kubańskich czasach minionych „ssawy” pieniędzy od bogatych turystów. Zwyczajem nowych czasów stało się, że w chłodne godziny późnego wieczoru i nocy gromady zwykłych ludzi z małymi dziećmi, zaludniały mało niegdyś dostępne Vedado – ekskluzywną dzielnicę Hawany i nadmorski Malecon. Szczególnym zjawiskiem były częste wielogodzinne (5-6 godzin) nocne przemówienia El komendante Fidela do

narodu, transmitowane przez głośniki na głównych ulicach i placach Hawany. W ramach swobodnego zagospodarowania czasu odkrywało się zwykłych, radosnych, muzykujących, gotowych do przyjaznych kontaktów Kubańczyków. Lubili oni podkreślać z dumą, że „Nosotros los Cubanos” (My Kubańczycy) to... dalej wymieniając: głębokie uczucia wspólnoty narodowej, walory swoje, rodaków, kraju, wszystkiego, co kubańskie. Wkrótce jednak, a zwłaszcza podczas kolejnego pobytu na Kubie, zauważyłem rysy w tej wspólnotce, zaskakujące oceny otoczenia uwzględniające pochodzenie, kolor skóry, itd. Dzięki mojej krajowej nauczycielce, uzyskałem umiejętność rozpoznawania czystego kastylijskiego brzmienia. Gdy oznajmiałem wybranemu rozmówcy, że z pewnością ma pochodzenie hiszpańskie, wprawiałem go w zachwyt. Z drugiej strony tubylcy precyzyjnie rozpoznawali, że pozornie biały jest mulato, śniady jest biały, itp. Cienie segregacji dawały o sobie znać, szczególnie podczas mojej drugiej kubańskiej wyprawy, o której chętnie opowiem przy ewentualnej kolejnej okazji.

Wracając do kraju, leciałem w przekonaniu, że niesie mnie jeden jedyny samolot, który pozostał do obsługi obu współpracujących linii na trasie Praga-Hawana. Pozostałe trzy w różnych miejscach globu czekały na usunięcie usterek. Być może była to ploteczka, ale człowiekowi nie przyzwyczajonemu do częstego latania zapewniła wielogodzinne oczekiwanie na lądowanie. Był to zwiastun kolejnego przeżycia, które miało mieć miejsce dwa lata później. 

1. Tym tunelem pod wejściem do portu – dumą hawańczyków, polscy specjaliści jeździli między hotelem a hutą.
2. Przedpole Hotelu Nacional, reliktu kapitalizmu, już przystosowane do obrony socjalizmu przed wrogami.
3. Obiekt zainteresowania autora: budynek pionowej zestawiarni huty.
4. Typowa droga w interiorze kubańskim i typowy środek lokomocji.



Jerzy Kotowski
(z czasu wspomnień)



1

Elektrownia w twierdzy

Twierdza Modlin jest miejscem z niezwykle burzliwą historią. Do naszych czasów przetrwał między innymi budynek elektrowni Narew, zasilającej historyczny obiekt. Został właśnie wpisany na listę zabytków.

Decyzję o budowie twierdzy podjął w 1806 r. Napoleon Bonaparte, chociaż pierwsze fortyfikacje wznoszone były w tym miejscu przez Polaków i Szwedów już w XVII wieku. Po klęsce Napoleona i zdobyciu fortyfikacji przez Rosjan, twierdza stopniowo się rozrastała, a jej rozbudowa i modernizacja trwały niemalże do momentu zdobycia jej przez wojska pruskie w 1915 roku.

Po odzyskaniu niepodległości Modlin stał się największym ośrodkiem wojskowym w II RP, miejscem lokacji

różnych rodzajów wojsk. Znajdowały się tu między innymi: Korpus Kadetów nr 2, Szkoła Podchorążych Broni Pancernych, Centrum Wyszkożenia Saperów. W Modlinie powstał pierwszy port Marynarki Wojennej.

W 1939 roku rozegrała się tu jedna z najbardziej bohaterskich bitew w czasie II wojny światowej, kiedy to polska załoga dawała odpór niemieckiemu najeźdźcy, pozbawiona broni, amunicji, żywności i medykamentów. Skapitulowała dopiero na wieść o upadku Warszawy 29 września.

W 1945 roku po przejęciu Modlina przez Armię Czerwoną zdecydowano, że obiekty będą nadal wykorzystywane przez wojsko. Modlin był największym garnizonem Wojska Polskiego. Po przejęciu obiektów przez Agencję Mienia Wojskowego twierdza została częściowo sprzedana.

Elektrownia z lokomobilami

Nie jest możliwe dokładne określenie czasu budowy elektrowni Narew. Według źródeł obiekt został zbudowany przez Rosjan na przełomie XIX i XX w. Po przejęciu twierdzy w 1918 roku przez Wojsko Polskie stwierdzono, że budynek nie ucierpiał na skutek działań wojennych. Rozpoczął się remont. Zdemonstrowano stare urządzenia, uznając że są niewystarczające do zasilenia w energię elektryczną obiektów Modlina. Elektrownia Centralna „Narew” została uroczystie otwarta 25 maja 1924 roku. Obiekt podlegał Batalionowi Maszynowemu Saperów, a następnie Szkole Saperów. Elektrownię wyposażono w 2 lokomobile stacjonarne produkcji niemieckiej. W zachodnim skrzydle zlokalizowano stację transformatorową oraz rozdzielnię elektryczną.

Elektrownia w latach 30. XX w. przechodziła kolejne modernizacje, polegające głównie na wymianie wyposażenia. Pojawiły się urządzenia spalinowe, w tym nowatorska konstrukcja inżynierów Wiśnińskiego i Bujaka w postaci 6-cylindrowego silnika Diesla z doładowaniem dynamicznym „Wibu” (od pierwszych liter nazwisk twórców), wyprodukowanego przez Warszawską Spółkę Akcyjną Budowy Parowozów. W tym czasie rozbudowano obiekty elektrowni o zbiorniki na paliwo. Obiekt funkcjonował do lat 50. XX w., a do lat 70. pełnił rolę rezerwy strategicznej. Współcześnie wykorzystywany był na cele magazynowe. Po 89 roku, do momentu sprzedaży w 2013 roku, elektrownia – podobnie jak inne obiekty Twierdzy Modlin – niszczała, a jej wyposażenie zostało częściowo rozkradzione.

Technicznie o elektrowni

Budynek Elektrowni Centralnej „Narew” zlokalizowany został w strefie wschodniego półbastionu, pomiędzy rzeką Narew a budynkiem Koszar Obronnych. Składa się z hali głównej na rzucie prostokąta oraz znajdującego się od strony zachodniej skrzydła. Murowany budynek jest otynkowany. Dwuspadowy dach został pokryty arkuszami blachy. Konstrukcja dachu nad pomieszczeniem głównym jest stalowa, zaś nad skrzydłem zachodnim drewniana. Na elewacji budynku można odnaleźć elementy dekoracyjne. Wszystkie narożniki zostały wzmocnione za pomocą boniowanych przypór. Wydatny, profilowany gzyms wieńczący zaakcentowany został poprzez szeroki pas belkowania z pseudospornikami. Częściowo zachowało się historyczne opracowanie obramień okiennych. Okna zamknięto łukiem pełnym z kłosem, a wokół nich wykonano szeroką opaskę z parapetem. W obiekcie wykonano stolarkę drewnianą – wewnątrz budynku zachowały się jeszcze oryginalne ościeża.

W czasie modernizacji elektrowni zmieniono komunikację. Wejście – pierwotnie od strony zachodniej – obecnie znajduje się od strony wschodniej. Budynek zachował jednak oryginalny układ funkcjonalno-przestrzenny. Pomimo złego stanu technicznego obiektu, można odnaleźć w nim też liczne ślady wystroju i wyposażenia. W budynku

głównym znajduje się zejście do piwnic i galeria, która niegdyś prowadziła do rozdzielni, mieszczącej się w dwukondygnacyjnym skrzydle zachodnim. Stropy tego skrzydła są odcinkowe, zbudowane w konstrukcji Kleina.

Ciekawym elementem budynku jest oryginalna posadzka z płytek ceramicznych cztero- i ośmiobocznych. W budynku zachowały się również elementy oryginalnego wyposażenia w postaci silnika spalinowego z prądnicą i lokomobila stacjonarna z prądnicą, zasobnik na węgiel, zbiornik parowy, a także pozostałości rozdzielni elektrycznej i stacji transformatorowej.

Budynek Centralnej Elektrowni „Narew” ma niekwestionowaną wartość artystyczną, historyczną i naukową. W 2013 roku Agencja Mienia Wojskowego sprzedała część obiektów Twier-

dzy Modlin poznańskiej spółce Konkret S.A., która zabezpieczyła obiekt, wykonała jego ekspertyzę techniczną i inwentaryzację. W 2021 roku mają być wykonane kolejne prace zabezpieczające. 

1. Stan aktualny wnętrza elektrowni w artystycznej stylizacji. Zdjęcie ze zbiorów Fundacji Nasza Historia.
- 2, 3. Budynek w czasach świetności i stan aktualny.



Sebastian Sosiński
Dyrektor Obiektu
Twierdza Modlin

FOT. ARCHIWUM SEBASTIANA SOSIŃSKIEGO



2

FOT. ZE ZBIORÓW FUNDACJI NASZA HISTORIA



3

FOT. ZE ZBIORÓW FUNDACJI NASZA HISTORIA



1

FOT. ARCHIWUM PRYWATNE WALENTYNY PAWELEC



2

FOT. ARCHIWUM PRYWATNE WALENTYNY PAWELEC

Kaktusiki pani Walentyny



FOT. GUAN NGUYEN, DOMENA PUBLICZNA

Wielka hodowla kaktusów to nie jedyna pasja bohaterki.

– Cóż, w drogownictwie na pewno mężczyznom jest łatwiej – podsumowuje ten okres. – Miałam troje dzieci i zawodowo się rozdrobniłam...

Anna, Monika i Dorota – trzy córki, o których pani Walentyna mówi „moje słoneczka”. Z myślą o nich pisała dzienniki, wiersze i baśnie. Córki wykształciły się, mają doktoraty, spełniają się zawodowo.

Sklep z proszkami do prania i poezją

Po '89 roku pani Walentyna zmieniła zawód. Tłumaczy: – Znajomi dorabiali się na handlu. Pomyślałam, że prowadzenie sklepu to niezły pomysł. Będę niezależna, co przy małych dzieciach jest ważne.

Zaprojektowała budynek sklepu. Specjalizacja – drogeria i chemia domowa. Lokalizacja na posesji teściów. Stali klienci to mieszkańcy okolicznych osiedli, z czasem ludzie starsi. Dzięki nim prowadziła sklep aż do 2016 roku, wytrzymując konkurencję marketów.

– Byłam zaopatrzeniowcem, kierownikiem, księgową i sprzedawcą. Organizowałam konkursy, promocje i pokazy kosmetyczne. Stałym klientom rozdawałam, powielany na ksero, pierwszy tomik mojej poezji. Ktoś przyprowadził dziecko do sklepu, żeby poczekało na rodziców; staruszka przysiadła, żeby odpocząć; klienci przychodzili, żeby porozmawiać – to nie był sklep, to była instytucja dla ludzi.

Tomik „Zwierciadło” okazał się skuteczną reklamą „Ekopunktu”. A może Peretka, kocica wylegająca się na ławie, cierpliwie przyjmująca objawy sympatii klientów. Czytelnicy radomskiego wydania „Życia Warszawy” uznali sklep pani Walentyny za „Strefę Życzliwości”.

W sklepie witryny i lady sklepowe stały się miejscem ekspozycji kolekcji kaktusów. Właścicielka miała szczęśliwą rękę do ciekawych okazów. – Jak hodować? Podlewać raz w miesiącu, zimą stawiać w zimnie (a w sklepie było zimno). Jak kaktusy przemarzną, przesuszą się, to wiosną będą kwitnąć.

Dla poetów i działkowców

Pani Walentyna skupiła w Radomiu poetów amatorów. Założyła przy spółdzielni mieszkaniowej Koło Poezji Nie-Odkrytej „Szuflada” i została wydawcą 12 zeszytów poetyckich. Sama uwielbia czytać swoje utwory na spotkaniach z dziećmi. Zaangażowała się też w projekty obywatelskie. Za pracę społeczną została uhonorowana wyróżnieniem Radomianina Roku.

Aktywność społeczna na działkach pracowniczych to kolejny kaktusik pasji pani Walentyny. – Godów – mówi właścicielka – to moja pamięć o zmarłej siostrze-bliźniaczce, która miała perfekcyjny ogród. Niech widzi, że i ja się staram...

Pani Walentyną jest mistrzynią win domowych. Zajęła się też genealogią. Wyprowadziła historię rodzin w Zalewszu i odkryła, że wszyscy pochodzą od Panasieków z Kodnia. Lubi blogować. Ma stronę www (walentyna-pawelec.radom.pl), której rozmach sugeruje wielu autorów. Prowadzi stronę sama – i już mamy kolejną pasję.

– Myślę, że człowiekowi tak się układa droga życiowa, jak miała się ułożyć – podsumowuje pani Walentyna. – Na mnie pasje jakby czekały, a ja zdążyłam się nimi zająć. I wciąż mam wiele do zrobienia...

Andrzej Papliński

1. Za ladą sklepu z Peretką.

2. Czas studentki. Z przyszłym mężem.

Planowanie z wirusem w tle

Chyba nie tylko ja mam nie najlepszy nastrój związany z epidemią wirusa, z tym maskowaniem się i ograniczeniem towarzyskich kontaktów. Niewiele już mi dają książki, tym bardziej, że wnioski płynące z tych lektur aktualnych tematycznie, nie napawają człowieka optymizmem. **Dżuma** Alberta Camusa czy **Msza za miasto Arras** Andrzeja Szczypiorskiego – mogą człowieka wręcz dołować.

W końcu powiało mi wreszcie czymś po-wirusowym. Gdy zaś usłyszałem wiadomość o nowym „Krajowym Planie Odbudowy”, od razu poczułem się nawet młodszy. Przecież planowe budowanie i odbudowywanie kraju towarzyszyło mi od młodości. Ba! Mógłbym powiedzieć, że właściwie od niemowlęstwa. Pierwszym bowiem w Polsce ogólnopanstwowym przedsięwzięciem planistycznym był Kwiatkowskiego 15-letni plan z 1938 roku, z podziałem na cztery etapy realizacji. Warto je przypomnieć, choć wiadomo, że skończyło się to tak, jak się skończyło. A zatem: 1938-1942 – rozbudowa sektora obronnego; 1942-1945 – rozwój transportu: sieci drogowej i kolejowej, przemysłu samochodowego, kolejowego i lotniczego; 1945-1948 – rozwój rolnictwa, w tym melioracja, a także rozwój powszechnego i zawodowego szkolnictwa wiejskiego; 1948-1954 – urbanizacja, uprzemysłowienie Polski, wyrównywanie dysproporcji w poziomie życia w różnych regionach kraju (przede wszystkim zatarcie różnic między Polską „A” i „B”).

Po wojnie mieliśmy najpierw Ministerstwo Odbudowy z prof. Kaczorowskim pełniącym też obowiązki przewodniczącego świeżo utworzonej Państwowej Komisji Planowania Przestrzennego. Równocześnie jednak zamiast udziału w „Programie Odbudowy Europy”, w tzw. planie Marshalla (1948-1952), uchwalony został oryginalnie polski trzyletni „Plan Odbudowy Gospodarczej” (1947-1949) opracowa-

ny pod kierownictwem prof. Bobrowskiego w nowym wtedy Centralnym Urzędzie Planowania. Równoległe z integracyjnymi zabiegami w odniesieniu do zagospodarowania Ziemi Zachodnich i Północnych, zwanych wówczas Ziemiami Odzyskanymi, na jego podstawowe cele składało się: 1. – podniesienie stopy życiowej powyżej stanu przedwojennego; 2. – unowocześnienie struktury gospodarczej kraju; 3. – likwidacja bezrobocia; 4. – zmniejszenie przeludnienia agrarnego.

Plan ten był dokumentem profesjonalnie opracowanym, czytelnym i ze zwymiarowanymi zadaniami. Był też chyba jedynym rzeczywiście wykonanym w całym okresie PRL. Jakimś jego wspomnieniem może być dziś budynek na placu Trzech Krzyży w Warszawie, późniejsza „minicówka” (PKPG), a teraz siedziba Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii.

Z końcem lat czterdziestych nad planowaniem – niezależnie od jego unaukowania m. in. w postaci i dzięki przemianowaniu Szkoły Głównej Handlowej na Szkołę Główną Planowania i Statystyki – zaczęło przeważać dyktowane politycznie chciejstwo. Skuteczność kolejnych pięciolatek zaowocowała w końcu dowcipem: „Ja planuję, ty planujesz, on planuje... jaki to czas? – stracony!”.

Na początku po zmianie ustroju w 1989 roku były jeszcze specjalne organy rządowe planowania strategicznego, ale z czasem i to zanikło. Ideologiczne fobie sprawiły wylanie dziecka z kąpielą. Np. w bliskiej nam dziedzinie gospodarki przestrzennej, wraz z absolutną likwidacją zasad planowania hierarchicznego, doprowadziliśmy do tego, że praktycznie każde przedsięwzięcie inwestycyjne o skali ponadlokalnej wymusza podejmowanie regulacji rangi ustawowej (specustawy). Co więcej, u nas w budownictwie nikt sobie nie wyobraża wznoszenia budowli bez jej przygotowania projektowego, natomiast w życiu

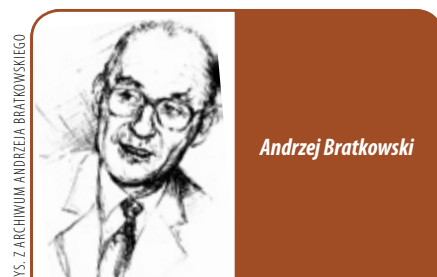
społecznym i w gospodarce, nie tylko przestrzennej, stało się to dzisiaj możliwe i z zadowoleniem uprawiane!

Jest coś zadziwiającego, że dla spraw o największym ciężarze gatunkowym dla kraju jako całości, nie ma dziś ogólnie obowiązujących systemowych procedur projektowych, czego skutkiem jest zanik we władzach państwa profesjonalnych umiejętności techniki pracy w tym względzie. Potwierdzają to choćby ostatnie doświadczenia związane z organizacyjnym chaosem przy dystrybucji szczepionek w ramach powszechnych, narodowych (!?) szczepień anty COVID-19.

Jeśli zaraz po tym szczepionkowym niepowodzeniu ogłaszany jest pięcioletni Krajowy Plan Odbudowy, to trudno uwierzyć w jego przyzwoicie profesjonalne opracowanie. Tym bardziej, jeśli chce się go jeszcze zamulić np. Centralnym Portem Komunikacyjnym. Nadzieja chyba tylko w tym, że polskie projekty w tej mierze będą najpierw skrupulatnie sprawdzane i oceniane przez fachowców powołanych w ramach struktur Unii Europejskiej, a następnie finansowanie ich realizacji mieć będzie miejsce także pod ich kontrolą. Będzie to bowiem element planu dla całej Europy, warty dla Polski 258 mld zł – swoisty XXI-wieczny „Plan Marshalla”, tym razem już nie powojenny, ale po-pandemiczny! W chwili, gdy piszę te słowa, wiemy tylko o rządowych zamiarach skupionych w pięciu „filarach” określanych następująco: – transformacja cyfrowa; – odporność i konkurencyjność gospodarki; – dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia; – zielona i inteligentna mobilność; – zielona energia i zmniejszenie energochłonności.

Życmy więc sobie i miejmy nadzieję, że te filary będą jednak w końcu rzetelnie opisane i zwymiarowane, przynajmniej w sposób podobny choćby do dawnego trzyletniego Planu Odbudowy. Kto i jak to robi, to już inna sprawa?!

PS. A dla Muzeum Techniki zabrakło chyba szczepionki i dalej jest zamknięte. 



Andrzej Bratkowski

RYS. Z ARCHIWUM ANDRZEJA BRATKOWSKIEGO

Na Żuławach

FOTORELACJA

Wyeksponowana drewniana konstrukcja, reprezentacyjne podcienia – dom w Trutnowach jest jednym z najbardziej efektownych przykładów tradycyjnego budownictwa Żuław. Zbudowany został w latach 1720-1726 przez Holendra, Petera Lettahn dla Georga Basenera, a obecnie służy Stowarzyszeniu „Żuławy Gdańskie”. Wizytę w zabytku opisuje Przewodniczący Rady MOIIB Roman Lulis (s. 14).

ZDJĘCIA: ROMAN LULIS

