

KWARTALNIK BUDOWLANY



8

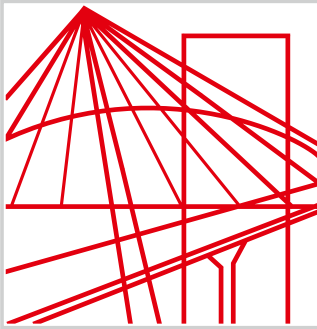
Budowa mostu
kolejowego
na rzece Regalicy
w Szczecinie

20

Uprawnienia
Budowlane

24

Pozwolenie na rozbiórkę
jako instytucja prawna
tylko pozornie niebudząca
wątpliwości interpretacyjnych



BIULETYN INFORMACYJNY

REDAKTOR NACZELNY:

Jan Bobkiewicz

Rada Programowa:

Jan Bobkiewicz – przewodniczący
 Adam Czernikiewicz – członek rady
 Sylwester Gadomski – członek rady
 Elżbieta Janczyńska – członek rady
 Justyna Just – członek rady
 Anatol Kołoszuk – członek rady
 Sławomir Korzeb – członek rady
 Wiesław Szarkowski – członek rady

Wydawca:

Zachodniopomorska Okręgowa
 Izba Inżynierów Budownictwa
 ul. Energetyków 9
 70-656 Szczecin
 tel./fax: 914 624 440
 tel.: 914 898 410,
 914 898 411,
 914 898 412
 e-mail: kwartalnik@zoiib.pl
<http://www.zoiib.pl>

Projekt graficzny i druk:

ZAPOL Sobczyk Spółka komandytowa

Zdjęcie na okładce:

Most kolejowy na rzece Regalicy w Szczecinie
 Budimex SA

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności
 za treść ogłoszeń i reklam.
 Nie zwracamy materiałów niezamówionych.

Zastrzegamy sobie prawo skrótów,
 adiacji tekstów oraz zmiany ich tytułów.

ISSN 1732-8594

Spis treści

Słowo wstępne	3
Kalendarium	4
XXIII Zjazd Sprawozdawczy Zachodniopomorskiej Izby	5
XXXVIII Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji w Wiśle	6
31. Międzynarodowa Konferencja Awarie Budowlane 2024 Międzyzdroje 20–24 maja 2024 r.	7
Budowa mostu kolejowego na rzece Regalicy w Szczecinie	8
Ogólnopolski Zjazd Dziekanów kierunku inżynieria środowiska	16
Szkolenie sędziów i rzeczników w Cedzynie	17
Spotkania przedstawicieli organów administracji architektoniczno-budowlanej u wojewody	18
Pasje naszych inżynierów	19
Międzynarodowe Targi BUD-GRYF & HOME 2024	20
Uprawnienia Budowlane	20
Pozwolenie na rozbiórkę jako instytucja prawna tylko pozornie niebudząca wątpliwości interpretacyjnych	24
Prezydium w Świnoujściu	26
Systemy cegieł WS08 CORISO PLUS	27
Polecamy...	31





JAN BOBKIEWICZ

Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy!

Niedawno odbył się Zjazd Sprawozdawczy naszej Izby. Choć frekwencja nie zachwycała, to Okręgowej Radzie oraz wszystkim organom statutowym udało się uzyskać absolutorium za działalność w 2023 roku. Przyjęte zostały także plany pracy i budżet na rok 2024. Jednym z gości, który uświetnił obrady był Wiceprezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Rafał Zarzycki. W swoim wystąpieniu omówił działania Polskiej Izby w ostatnim roku. Działania te skierowane były głównie na zablokowanie wielu niekorzystnych propozycji zmian w Ustawie Prawo budowlane dla naszego samorządu. W tym celu przedstawiciele polskiej izby odbywali szereg spotkań z przedstawicielami władz oraz różnych organizacji, brali udział w debatach i negocjacjach dotyczących kształtu ustawy. Wiele udało się osiągnąć, choć nie wszystkie postulaty naszego samorządu zostały przyjęte. Jednym z bardzo istotnych sukcesów było wyeliminowanie zapisu o możliwości karania inżynierów w przeciągu 10 lat od zaistnienia przewinienia i pozostawienie obowiązującego zapisu, zakładającego odpowiedzialność zawodową w ciągu trzech lat od popełnienia czynu niedozwolonego. Innym znaczącym osiągnięciem było zablokowanie możliwości tworzenia się wielu niezależnych samorządów skupiających inżynierów budownictwa, co w istocie doprowadziłoby do znacznego obniżenia rangi zawodu oraz dezintegracji oraz rozbitcia naszej jedności i siły, a w rezultacie utratę jakiegokolwiek sprawczości i możliwości wpływania na ochronę naszych interesów jako grupy zawodowej. Nasza Izba Okręgowa poszła nawet o krok dalej. Potwierdzeniem jest przygotowany przez nas projekt zmiany ustawy o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa. Jesteśmy przekonani, że słusznym i koniecznym jest połączenie samorządu zawodowego inżynierów budownictwa z samorządem architektów, jako zawodów wykonujących pracę na podstawie takich samych regulacji prawnych. Takie połączenie w pełni gwarantowałoby wyrównanie wielokrotnie niedocenianej rangi naszych inżynierów w procesach inwestycyjnych. Ponadto połączenie obu samorządów wzmocniłoby w znacznej mierze naszą siłę i pozycję negocjacyjną, sztucznie ograniczoną w wielu przypadkach w nieuzasadniony sposób jedynie dla architektów. Ponadto takie połączenie wyeliminowałoby konieczność przynależności do dwóch samorządów jednocześnie, zwłaszcza w przypadku

architektów posiadających podwójne uprawnienia. Również ważną kwestią jest rozważenie przywrócenie do samorządu zawodowego niesłusznie wyeliminowanych urbanistów.

Jednym z podstawowych postulatów, który nasza izba również aktywnie wspiera, jest idea utworzenia Ministerstwa Budownictwa. Zakres całego budownictwa i związanych z nim dziedzin stanowi ważną gałąź gospodarki, generującą prawie 24% Produktu Krajowego Brutto i nie powinno być w żadnym przypadku rozdzielone pomiędzy kilka różnych ministerstw. Z pewnością ta kwestia będzie jednym z tematów przewodnich podczas Zjazdu Krajowego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie i przy okazji innych branżowych spotkań.

W naszej Izbie ostatni kwartał również obfitował w wiele wydarzeń. Oprócz Zjazdu Sprawozdawczego nasi przedstawiciele aktywnie uczestniczyli w wielu warsztatach, konferencjach i spotkaniach. Jednym z nich było spotkanie przedstawicieli organów administracji architektoniczno-budowlanej szczebla powiatowego, organizowane przez Wojewodę Zachodniopomorskiego, czy też spotkanie z nowymi władzami Świnoujścia podczas wyjazdowego prezydium.

Rozpoczynamy w naszym kwartalniku nowy cykl artykułów przedstawiających pasje naszych inżynierów. W każdym kolejnym wydaniu czasopisma będą zamieszczane publikacje ukazujące, że nasi inżynierowie żyją nie tylko pracą, ale swój wolny czas wykorzystują na wiele ciekawych, czasem niekonwencjonalnych wręcz aktywności. Chcemy pokazać w naszym nowym cyklu artykułów całkowicie inne oblicze naszych inżynierów. Pierwszy artykuł poświęcony został Panu Władysławowi Podgórskiemu, jednemu z naszych najstarszych aktywnych członków, człowiekowi niezwykle ciekawemu, posiadającemu życiorys godny pochwały i pozazdrosczenia oraz wyróżniającemu się nietypową pasją, jaką jest radiestezja. Pasja ta w wielu aspektach pochłonęła Jego życie.

Wyznaczyliśmy sobie także wiele nowych celów. Chcielibyśmy pozyskać środki na modernizację siedziby. Planujemy również powołanie do życia dyskusyjnego klubu technicznego, którego zadaniem będzie łączenie wiedzy i doświadczenia naszych najstarszych członków z nowinkami technicznymi i innowacyjnymi koncepcjami młodych inżynierów podczas wspólnych spotkań. Zamierzamy także zintensyfikować naszą działalność szkoleniową i już niebawem proponujemy Wam wiele ciekawych szkoleń organizowanych w różnych formułach.

Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy, przed nami okres wakacyjnego wypoczynku. Z tej okazji życzę Wam zasłużonego odpoczynku i wytchnienia od pracy, pięknych i słonecznych dni oraz bezpiecznego powrotu z wakacyjnych podróży. A tuż po wakacjach, we wrześniu, zapraszam Was serdecznie do udziału w Ogólnopolskim Turnieju Badmintona Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa, który odbędzie się we wrześniu w Świnoujściu.

dr inż. Jan Bobkiewicz

Przewodniczący Rady Okręgowej

Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



MILENA IWANEJKO

Kalendarium

TERMIN	NAZWA WYDARZENIA	MIEJSCE
MARZEC 2024		
22–24.03.2024	Targi budowlane i wyposażenia wnętrz BUD-GRYF & Home. Zachodniopomorska Izba objęła wydarzenie patronatem honorowym. W targach udział wzięli: Jan Bobkiewicz – Przewodniczący Okręgowej Rady, Elżbieta Janczyńska – Sekretarz oraz Sylwester Gadomski – Skarbnik	Szczecin
25.03.2024	Spotkanie poświęcone pamięci śp. Kazimierza Mateckiego; przyjaciele i znajomi wspominali Zmarłego	Szczecin
27.03.2024	Spotkanie redakcji Kwartalnika Budowlanego z autorami artykułów opublikowanych na łamach czasopisma. Podczas spotkania redaktor naczelny osobiście podziękował zaproszonym gościom za wkład włożony w stworzenie wydania	Szczecin
KWIECIEŃ 2024		
9–11.04.2024	XXXVIII Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji – WPPK 2024. Z ramienia Izby w warsztatach uczestniczyli: Jan Bobkiewicz – Przewodniczący Okręgowej Rady, Anatol Kołoszuk – Zastępca Przewodniczącego, Justyna Just – Przewodnicząca Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, Adam Czernikiewicz – Przewodniczący Okręgowej Komisji Rewizyjnej oraz Dominika Pondo – Przewodnicząca Komisji Doskonalenia Zawodowego	Wisła
20.04.2024	XXIII Zjazd Sprawozdawczy, który odbył się w Auditorium im. Ryszarda Bagińskiego na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie	Szczecin
MAJ 2024		
9.05.2024	Spotkanie ze studentami na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, które dotyczyło nadawania uprawnień budowlanych	Szczecin
11.05.2024	Spotkanie ze studentami kierunków niestacjonarnych na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, które dotyczyło nadawania uprawnień budowlanych	Szczecin
13–14.05.2024	Szkolenie dla członków Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych i Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej organizowane przez Świętokrzyską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa. W szkoleniu udział wzięła trzynastoosobowa delegacja sędziów i rzeczników wraz z Przewodniczącym Rady Okręgowej – Janem Bobkiewiczem, Sekretarzem – Elżbietą Janczyńską oraz Skarbnikiem – Sylwestrem Gadomskim	Cedzyna koło Kielc
15.05.2024	Szkolenie: „Systemy stropowe gęstożebrowe sprężone na przykładzie stropów Rector” organizowane przez Firmę Rector. Szkolenie odbyło się na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego	Szczecin
17.05.2024	Prezydium Okręgowej Rady połączone ze spotkaniem zastępcą Prezydenta Miasta Świnoujście – Arkadiuszem Mazepą i Sekretarzem Miasta Świnoujście – Pawłem Jurasem	Świnoujście
18–19.05.2024	Ogólnopolski Zjazd Dziekanów kierunku inżynieria środowiska. Z ramienia izby w wydarzeniu udział wzięli: Jan Bobkiewicz – Przewodniczący Okręgowej Rady oraz Małgorzata Szalewicz – Wiceprzewodnicząca Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej	Szczecin
20–24.05.2024	Konferencja Awarie Budowlane XXXI. Naszą izbę reprezentowali: Jan Bobkiewicz – Przewodniczący Okręgowej Rady, Anatol Kołoszuk – Zastępca Przewodniczącego, Sylwester Gadomski – Skarbnik, Adam Czernikiewicz – Przewodniczący Okręgowej Komisji Rewizyjnej, Jacek Domski – Wiceprzewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej oraz Adrian Jaroszek	Międzyzdroje
24.05.2024	Egzamin pisemny na uprawnienia budowlane w XLIII sesji egzaminacyjnej	Szczecin



MILENA IWANEJKO

XXIII Zjazd Sprawozdawczy Zachodniopomorskiej Izby

W dniu 20 kwietnia br. w Audytorium im. Ryszarda Bagińskiego na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie odbył się XXIII Zjazd Sprawozdawczy Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Na 89 uprawnionych delegatów w zjeździe wzięło udział 55 osób, co dało frekwencję na poziomie niepełną 62%. Zgodnie z tradycją Zjazd otworzył Przewodniczący Rady Okręgowej dr inż. Jan Bobkiewicz. Po powitaniu wszystkich obecnych delegatów, przedstawił zaproszonych gości, wśród których znaleźli się: Wiceprezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Rafał Zarzycki, Przewodnicząca Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska, Radna Miasta Świnoujście Barbara Michalska, Prodziekan ds. Studenckich i Kształcenia Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska dr inż. Andrzej Pozlewicz oraz zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP mgr inż. arch. Krystian Haraszczuk. Następnie poprosił o zabranie głosu pierwszego gościa, Wiceprezesa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Rafała Zarzyckiego, który przybył na nasz zjazd prosto ze stolicy. Przemówienie rozpoczął od przedstawienia pokrótce



Delegaci na Zjazd Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

głównych obszarów działalności Polskiej Izby z ostatniego roku. Był to czas niezwykle burzliwych i intensywnych spotkań z ustawodawcami i „gaszenia pożarów” w kwestii zmian w Ustawie Prawo budowlane. Udało się zablokować wiele niekorzystnych, niebezpiecznych wręcz zapisów, niektóre z nich pozostają nadal kwestią sporną, gdzie uwagi środowiska inżynierów nie zostały uwzględnione. Jak podkreślił: „Przedstawiam Wam te batalie o prawo budowlane, bo takie spotkania jak to, to często jedyna okazja, aby dokładniej opowiedzieć naszym członkom z czym na co dzień musimy się zmagać, o co zabiegać i jak wygląda ta walka, której przecież nie widać. A toczy się i jest bardzo zacięta. Przebiega jednak w interesie naszego



Od lewej: Rafał Zarzycki, Anatol Kołoszuk, Maria Kaszyńska, Jan Bobkiewicz, Leszek Kuszelewicz, Barbara Michalska i Andrzej Pozlewicz

samorządu zawodowego, bo do tego nas wybraliście. Za to odpowiadamy jako przedstawiciele Rady Krajowej i z tego będziecie nas rozliczać”. W dalszej części wystąpienia Wiceprezes zaakcentował potrzebę kreowania dobrego wizerunku oraz dbania o prestiż naszego samorządu. Skupił się na przedstawieniu nowych inicjatyw, mających promować zawód inżyniera. Jedną z nich była inicjatywa powołania odrębnego Ministerstwa Budownictwa, która odbiła się w mediach szerokim echem. Kolejną było pojawienie się stoiska Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na targach BUDMA, które umożliwiło nawiązanie wielu nowych relacji.

Po wypowiedzi Wiceprezesa Polskiej Izby głos zabrał Prodziekan ds. Studenckich i Kształcenia dr inż. Andrzej Pozlewicz w kilku słowach witając zebranych i życząc owocnych obrad.

Następnie wystąpiła Przewodnicząca Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska, apelując o jednoczenie się stowarzyszeń budowlanych i jednogłośnie działanie na rzecz wspólnego środowiska. Przewodnicząca przypomniała także zebrany, że w tym roku Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa obchodzi 90-lecie istnienia. Przy tej okazji zaprosiła wszystkich do wspólnego świętowania jubileuszu podczas wielu organizowanych uroczystości.

Następnie Przewodniczący Izby zaprosił na środek sali Barbarę Michalską, do niedawna pełniącą funkcję Wiceprezydenta Miasta Świnoujście, a obecnie zasiadającą w Radzie Miasta Świnoujście. Przewodniczący Jan Bobkiewicz wraz ze swoim Zastępcą Anatolem Kołoszkiem wręczyli Pani Prezydent okolicznościowy medal Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, dziękując jednocześnie za wkład włożony w rozwój naszego samorządu. Pani Prezydent w krótkiej przemowie podkreśliła, jak ważne jest uczestnictwo w życiu politycznym i społecznym. Zaapelowała do inżynierów, aby byli aktywni i walczyli o swój autorytet. Na koniec

obiecała także, że jako inżynier wstąpi ponownie w szeregi członków Zachodniopomorskiej Izby.

W dalszej części spotkania dokonano formalności związanych z wyborem Prezydium Zjazdu. Na Przewodniczącego tegorocznego zjazdu został wybrany Leszek Kuszelewicz, na zastępców: Krzysztof Motylak i Anatol Kołoszuk, a funkcję sekretarzy pełniły Magdalena Rajca oraz Joanna Frasońska. W dalszej kolejności wybrano komisję mandatową, skrutacyjną, wyborczą oraz komisję uchwał i wniosków. W komisji mandatowej zasiedli: Bogusław Gościński, Paweł Paduch oraz Grzegorz Zawadzki, w komisji skrutacyjnej znaleźli się: Dominika Pondo, Sebastian Pudło i Maciej Więckowski, do komisji uchwał i wniosków natomiast wybrani zostali: Sławomir Korzeb, Jacek Domski i Adam Piotrowicz.

W dalszej kolejności przystąpiono do części sprawozdawczej Zjazdu. Zarówno sprawozdanie z działalności Rady, jak i sprawozdania Organów Izby, tj.: Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, Okręgowego



Barbara Michalska odbiera podziękowania od Jana Bobkiewicza, Anatola Kołoszuka i Rafała Zarzyckiego



Przemawia Rafał Zarzycki, Wiceprezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w towarzystwie Jana Bobkiewicza, Przewodniczącego Okręgowej rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego oraz Okręgowej Komisji Rewizyjnej z działalności w 2023 roku zostały zatwierdzone, tym samym Okręgowa Rada Zachodniopomorskiej Izby uzyskała absolutorium za działalność w 2023 roku. Jedną z podejmowanych uchwał było odwołanie z pełnienia funkcji Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej Jana Berbesia, Michała Radlińskiego oraz Roberta Wyrostkiewicza. W ich miejsce większością głosów powołano czterech nowych Rzeczników: Joannę Gądek, Ernesta Kłosowicza, Daniela Kisałę oraz Andrzeja Bayera. Uchwały o zatwierdzeniu planu pracy Okręgowej Rady oraz Organów Izby na 2024 rok oraz pozostałe uchwały zostały podjęte większością głosów przez delegatów. Tegoroczny zjazd odbył się bardzo sprawnie i w miłej atmosferze.

Milena Iwanejko

fol.: Marek Chudzina, Milena Iwanejko



JUSTYNA JUST



DOMINIKA PONDO

XXXVIII Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji w Wiśle

W dniach 9–12 kwietnia 2024 r. odbyły się XXXVIII Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji w Wiśle, stanowiące największe w kraju spotkanie dedykowane dla projektantów konstrukcji budownictwa ogólnego, przemysłowego, komunalnego i inżynierskiego, producentów materiałów budowlanych, a także firm specjalistycznych i wykonawczych,

Tematyka Warsztatów, zataczająca koło w czteroletnich cyklach, tym razem skoncentrowała nas inżynierów na zagadnieniu budownictwa ogólnego oraz związanych z tym napraw i wzmocnień konstrukcji, które były tematem przewodnim spotkań.

Organizatorem tegorocznej edycji Warsztatów był Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w Bielsku-Białej, przy współpracy Oddziałów w Gliwicach, Katowicach i Krakowie.

Polska Izba Inżynierów Budownictwa jak co roku objęła warsztaty patronatem branżowym, przy współpracy z Izbami Okręgowymi: Śląską i Małopolską, natomiast patronat medialny sprawowała m.in. redakcja Inżyniera Budownictwa czy miesięcznik Materiały Budowlane.

Tematyka „Budownictwa ogólnego” rozpoczyna kolejny czteroletni cykl, tym razem poświęcony „Naprawom i wzmocnieniu konstrukcji”.

Podczas tegorocznych warsztatów uczestnicy mogli wysłuchać 30 wykładów problemowych poświęconych tematyce aktualnych problemów związanych z naprawami i wzmocnieniami konstrukcji, wykłady podzielono na pięć bloków tematycznych, skupiających nas kolejno na zagadnieniach takich jak:

- przepisy prawa i normalizacja,
- diagnostyka i ocena stanu technicznego istniejących konstrukcji,
- fizyka budowli i izolacje,
- analiza obliczeniowa,
- sposoby napraw i wzmocnienia konstrukcji.

Tematyka spotkań skłoniła nas do pochylenia się nad problemami nie tylko związanymi z naprawą istniejącej już substancji budowlanej, ale również nad zmianami w przepisach normowych i interpretacją obowiązujących przepisów prawa i poznaniu nowych technologii napraw istniejących już budynków i budowli.

Wszystkie prezentowane wykłady zostały opublikowane i przekazane uczestnikom w formie elektronicznej, jednak organizator zadbał również, dla chętnych, o możliwość ich nabycia w wersji papierowej (31 wykładów w trzech tomach na 1520 stronach + 190 stron materiałów firmowych).

Warsztatom tradycyjnie towarzyszyła ekspozycja firm, na której prezentowane były najnowsze rozwiązania projektowe, materiałowe i technologiczne. Prezentowana w trakcie Warsztatów problematyka wykładów w pełni spełnia kryteria zawodowego szkolenia specjalistycznego i odpowiada na oczekiwania członków samorządu zawodowego inżynierów budownictwa w zakresie stałego i cyklicznego dokształcania. Jak podkreślają uczestnicy warsztatów, zdobyta wiedza, zarówno teoretyczna, jak i praktyczna, pozwala na wykorzystanie prezentowanych rozwiązań i technologii w codziennej praktyce zawodowej i stanowi także cenne źródło informacji poznawania nowych technologii, które mogą wspierać i ulepszać naszą pracę zawodową.

Ogólnopolskie Warsztaty Projektanta Konstrukcji, oprócz stworzenia możliwości poszerzenia wiedzy, stanowią także doskonałą platformę do integracji środowiska inżynierskiego oraz do prowadzenia dialogu branżowego, jakże istotnego dla budowania doświadczenia zawodowego i poszerzania naszych horyzontów.

Justyna Just, Przewodnicząca Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Dominika Pondo, Przewodnicząca Komisji Doskonalenia Zawodowego Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



JACEK DOMSKI

31. Międzynarodowa Konferencja Awarie Budowlane 2024

Międzyzdroje 20–24 maja 2024 r.

W dniach 20–24 maja 2024 roku, w Międzyzdrojach, wzorem lat ubiegłych, odbyła się 31. Międzynarodowa Konferencja dotycząca zapobiegania, diagnostyce, napraw i rekonstrukcji obiektów budowlanych. Organizatorem bezpośrednim Konferencji był Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego oraz Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Techniki Budowlanej.

Patronat honorowy Konferencji udzieliło: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Państwowa Inspekcja Pracy, Wojewoda Zachodniopomorski, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, Prezydent Miasta Szczecin, Prezydent Miasta Świnoujście, American Concrete Institute, Porozumienie dla Bezpieczeństwa w Budownictwie, Polska Izba Inżynierów Budownictwa i Polski Związek Pracodawców Budownictwa.

Od kilkudziesięciu lat Konferencja w Międzyzdrojach skupia środowisko naukowe (akademickie) i firmy budowlane, aby wspólnie omawiać awarie i katastrofy budowlane. Forma konferencji umożliwia wymianę doświadczeń oraz integrację środowiska inżynierskiego. Uroczyste rozpoczęcie Konferencji miało miejsce w poniedziałek 20 maja w Międzynarodowym Domu Kultury. W trakcie tej uroczystości wręczono nagrody i medale przyznawane przez Polski Związek

Inżynierów i Techników Budownictwa oraz statuetki konferencyjne zasłużonym dla konferencji osobom oraz sponsorom. Obrady rozpoczęły się we wtorek 21 maja referatem plenarnym wygłoszonym przez Roberta J. Connora. Dalsze obrady dotyczyły tematyki awarii obiektów mostowych i drogowych. Kolejna sesja tematyczna dotyczyła elektrowni jądrowych, a następnie przeprowadzono debatę na temat porozumienia dla bezpieczeństwa. Późniejsze sesje poświęcone zostały awariom konstrukcji stalowych, żelbetowych i obiektów zabytkowych oraz materiałowym i geotechnicznym aspektom awarii, a także dotyczyły zagadnień z zakresu budownictwa ogólnego, diagnostyki.

Tegoroczna Konferencja zgromadziła ponad 560 uczestników. Podczas trzech dni można było wysłuchać sześć wykładów plenarnych i 63 prezentacji artykułów oraz zapoznać się z 37 posterami. Referaty wygłoszone oraz przedstawione w formie posterów zostały opublikowane w formie monografii, wydanej przez Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, pod redakcją prof. dr hab. inż. Marii Kaszyńskiej (przewodniczącej komitetu organizacyjnego konferencji).

dr hab. inż. Jacek Domski
Wiceprzewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



SŁAWOMIR KREKORA

GRZEGORZ JAS

Budowa mostu kolejowego na rzece Regalicy w Szczecinie

Przedmiotem opracowania jest most na rzece Regalicy wraz z przebudową układu torowego i przyległą infrastrukturą na stacji kolejowej Szczecin Podjuchy realizowanej przez Budimex SA. Inwestycja była częścią Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły realizowanego w Polsce na mocy porozumienia pomiędzy Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Szczecinie oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., finansowaną przez Bank Światowy, BREE (Bank Rozwoju Rady Europy), środki CEF (Connecting Europe Facility) w ramach Projektu „Łącząc Europę”, budżet Wód Polskich oraz PKP PLK S.A. Na budowie realizowanej wspólnie przez budownictwo infrastrukturalne i budownictwo kolejowe Budimex SA oraz Mostostal Kraków zaangażowanych było ponad 2000 osób.

Nowy most kolejowy przez rzekę Regalicę to obiekt trzyprzęsłowy, spawany, o konstrukcji kratownicowej, rozpiętości przęseł kratowych wynoszących: $81 + 114 + 81 = 276$ m w osiach przyczółków. Pomost z jezdnią kolejową zaprojektowano w formie płyty ortotropowej z poprzecznicami dwuteowymi i podłużnymi żebrami w postaci korytek zamkniętych z giętej blachy w kształt trapezu. Podpory mostu stanowią 92 zbrojone pale wielkośrednicowe $\varnothing 1500$ mm o łącznej długości 1836 m, dodatkowo zabezpieczone na możliwość powstania wyboju powodziowego obwodową ścianką szczelną z grodzic stalowych. Przyczółki i filary mostu zaprojektowano jako masywne, żelbetowe i wspólne dla obu przęseł. Na ich wykonanie zużyto 370 ton stali zbrojeniowej i 5100 m^3 betonu konstrukcyjnego. Do wykonania korka podwodnego na obu podporach nurtowych zużyto 1400 m^3 betonu. Segmenty stałe istniejącego mostu kolejowego i podpory, stanowiące przeszkodę w ruchu śródlądowym, zostały rozebrane – pozostało zwodzone skrajne przęsło stanowiące część starego obiektu, które jest wpisane do rejestru zabytków.

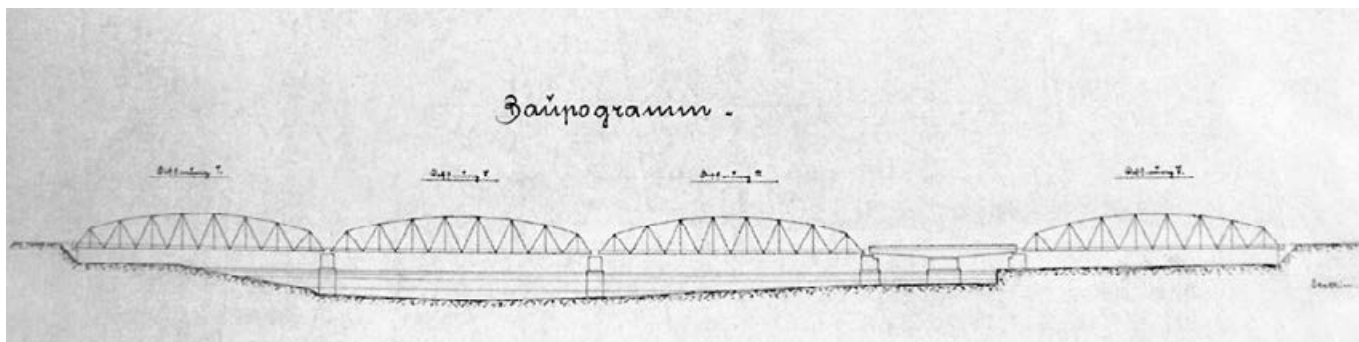
Konstrukcja stalowa mostu składa się z 708 sekcji o łącznej masie 2800 ton, które zostały sprefabrykowane przez firmę MOSTOSTAL Kraków S.A. w hucie POKÓJ w Rudzie Śląskiej oraz w Krakowie.

Budowa nowego mostu nad Regalicą to jedna z największych inwestycji infrastrukturalnych zrealizowanych przez Budimex na

Pomorzu Zachodnim. Inwestycja przyniesie szereg korzyści dla regionu poprzez usprawnienie przejazdów i zwiększenie przepustowości kolei, a także poprzez zwiększenie możliwości żeglugi oraz poprawę bezpieczeństwa powodziowego w regionie. Przywrócona zostanie także żeglowność na Odrze w okolicy Szczecina, ponieważ nowy most, wyższy od wyburzonego mostu starego, pozwoli na swobodny ruch lodołamaczy oraz umożliwi statkom korzystanie z tej trasy także zimą.

1. HISTORIA MOSTU KOLEJOWEGO NA RZECIE REGALICY W SZCZECINIE

Pierwszy most kratownicowy w miejscu istniejącego obiektu wzniesiono w 1877 roku w ramach budowy linii kolejowej Wrocław – Szczecin. Była to konstrukcja stalowa (kratownica Warrena) dla jednego toru z przęsłem obrotowym umożliwiającym żeglugę śródlądową. W latach 1905–1906 w wyniku modernizacji podpory oraz przęsło obrotowe zostały przystosowane dla posadowienia konstrukcji pod drugi tor. Na początku lat 30. XX wieku rozpoczęto prace nad budową drugiego toru kolejowego, którą przeprowadzono w latach 1933–1934. Na ustrój nośny dla nowego toru nr 2 zastosowano kratownicę typu Baltimore, wymieniono przęsło obrotowe na dwa oddzielne przęsła zwodzone systemu Scherzera. Podnoszenie przęsła odbywało się przez toczenie całego układu po powierzchni części stałej utrzymującej cały ciężar układu ruchomego z przęsła części tocznej, a więc segmentu koła i przeciwwagi. Część toczna wbudowana była między przęsło i przeciwwagę równoważącą ciężar przęsła. Po obu stronach toru naprzeciw siebie na niewielkiej wysokości znajdowały się dwa wycinki kół zębatych, do których sztywno przymocowana była część podnoszona. Przetaczanie po bieżniach stanowiących listwy zębate powodowało podnoszenie przęsła. Ciężar części podnoszonej zrównoważony był przez masywną przeciwwagę, która w pozycji otwartej zajmowała pozycję tuż nad główkami szyn, natomiast w pozycji zamkniętej wznosiła się nad torem na wysokości umożliwiającej przejazd pociągu pod nią. Element zwodzony o masie 163 ton składał się z odcinka długości 17,35 m



Rys. 1. Rysunek z okresu rozbudowy w latach 1905–1906

stanowiącego przeszło zwodzone i blachownicy o długości 16 m. Ponad 70-letni mechanizm działał dzięki silnikowi elektrycznemu z 1935 roku, który podnosił i opuszczał zwodzone przeszło w czasie 2 minut.

W trakcie działań wojennych most został wysadzony przez wyciągającą się ze Szczecina armię niemiecką. Materiały wybuchowe podłożono w dwóch miejscach dla każdej nitki mostu, tj. w 13 polu kratownic oraz na podporze nr 3 (filar nurtowy). W wyniku eksplozji na kratownicach przerwane zostały pasy dolne, a przęsła osiadły na dnie rzeki (przemieściły się w pionie o ponad 10 m).

Po wojnie, w latach 1947–1949 przystąpiono do odbudowy mostu. Odbudowie podlegały tylko przęsła w torze nr 2, a przeszło kłapowe na torze nr 1 zostało zdemontowane przez Rosjan. Odbudowa mostu polegała na odbudowie pierwszego przęsła, tj. wymianie całych pasów (górnym/dolnym), w szczególności w polu nr 13 (strefa całkowitego przerwania pasów kratownicy). Poza wymianami elementów w całości wiele miejsc w pozostałych przęsłach zostało wzmocnionych poprzez montaż nakładek oraz poprzez prostowanie elementów na gorąco.

Odcinek Szczecin Podjuchy – Szczecin Port Centralny SPA na odcinku 1634 m pozostał linią jednotorową. W roku 1983 linia została zelektryfikowana, poza mostem na Regalicy, który z uwagi na przeszło zwodzone pozostał nieelektryfikowany. W początkowym okresie nie istniało żadne zabezpieczenie przed uszkodzeniem pantografu. W wyniku kilkukrotnych przypadków awarii spowodowanych przez maszynistów, którzy nie opuszczali pantografu, zamontowano odcinek blachy nad częścią zwodzono, który zastępował sieć trakcyjną (odcinek odizolowany). Mimo wszystko pociągi nadal poruszały się z opuszczonymi pantografami.

W 2015 roku PKP Polskie Linie Kolejowe zakończyły modernizację przęsła zwodzonego, polegającą na konserwacji mostu oraz usprawnieniu jego obsługi. Wymieniono między innymi aparaturę elektryczną obsługującą przeszło oraz zamontowano monitoring (sterowany z nastawni dysponującej Szczecin Podjuchy).



Fot. 1. Obraz z modernizacji mostu poprzez budowę drugiego toru kolejowego przeprowadzonego w latach 1933–1944

Występujące awarie przęsła zwodzonego oraz kolidowanie ruchu kolejowego z żeglugą śródlądową wymusiło przebudowę przeprawy kolejowej przez rzekę Regalicę, a co za tym idzie także przebudowę

stacji Szczecin Podjuchy. W dniu 27 stycznia 2020 roku Wody Polskie i Polskie Linie Kolejowe podpisały porozumienie dotyczące realizacji zadania, zaś 13 września 2021 roku została zawarta umowa pomiędzy Budimex SA a Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie na przebudowę mostu kolejowego nad rzeką Regalica w Szczecinie.

2. BUDOWA NOWEGO MOSTU KOLEJOWEGO NA RZECIE REGALICY W SZCZECINIE

Projekt budowlany został opracowany przez Sweco Consulting Spółka z o.o. z Poznania, projektantów mgr. inż. Jerzego Brosia i mgr. inż. Grzegorza Sierkę, natomiast Projekt Wykonawczy Zamiaty przez firmę Top Projekt z Gdańska, projektanta mgr. inż. Krzysztofa Topolewicza i mgr. inż. Michała Topolewicza.

Dla każdego z dwóch torów zastosowano schemat statyczny ciągłej kratownicy trzyprzęsłowej o wykratowaniu typu V. Pasy dolny i górny kratownicy oraz krzyżulce podporowe zaprojektowano o przekrojach skrzynkowych, zamkniętych, natomiast pozostałe krzyżulce zaprojektowano z przekrojów dwuteowych. Obiekt ma pomost o jezdni zamkniętej w formie płyty ortotropowej z korytem balastowym z podsypką tłuczniową. Pasy górne są stężone skratowaniem typu K. Prędkość projektowa $V_{\max} = 160$ km/h, prędkość eksploatacyjna $V_{\max} = 120$ km/h, rozpiętości teoretyczne przęsła $l_t = 81,000 + 14,000 + 81,000$ m, szerokości w świetle pod przęsłami (mierzone prostopadle do podpór) $l_0 = 70,270 + 100,400 + 70,270$ m, wysokość w świetle pod przęsłem do poziomu WWŻ $h_0 = 6,20$ m, wysokość konstrukcyjna $h_k = 1,73$ m.

2.1. Realizacja podpór mostu

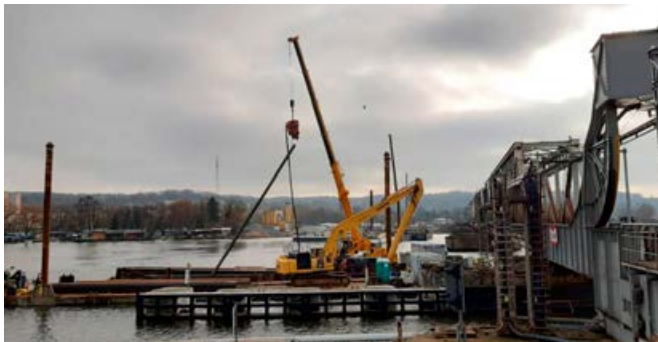
Podpory mostu kolejowego zostały zaprojektowane jako masywne, żelbetowe, wspólne dla konstrukcji stalowych w obu torach. Fundamenty podpór posadowiono na palach wierconych wielkośrednicowych f 1500 mm wykonywanych w rurze obsadowej z iniekcją podstawy. Posadowienie podpór nurtowych 2F i 3F zostało zabezpieczone na możliwość powstania wyboju powodziowego obwodową ścianką szczelną z grodzic stalowych, a dla podpór P1 i P4 ścianką szczelną od strony wody. Przyczółki P1 i P4 od strony nasypu zostały zamknięte ścianką żwirową. W ścianie korpusu przyczółków wykonowano niszę umożliwiającą przegląd i obsługę łożysk ustroju. Filary nurtowe 2F i 3F obustronnie zostały wyposażone w okucie krawędziowe w postaci kątownika stalowego oraz uszy cumownicze ze stali nierdzewnej. Do wykonania podpór obiektu użyto materiały konstrukcyjne o następujących parametrach:

- stal konstrukcyjna:
 - ściany szczelne tracone S240GP, $f_y = 240$ MPa,
- beton konstrukcyjny:
 - fundamenty C30/37 W10 F200, $f_{cd} = 18,21$ MPa, $f_{ck} = 30,0$ MPa,
 - podpory C30/37 W10 F200, $f_{cd} = 18,21$ MPa, $f_{ck} = 30,0$ MPa,
 - pale C25/30 W8, $f_{cd} = 15,17$ MPa, $f_{ck} = 25,0$ MPa,
- stal zbrojeniowa
 - B500C, $f_{yd} = 435$ MPa, $f_{yk} = 500$ MPa.

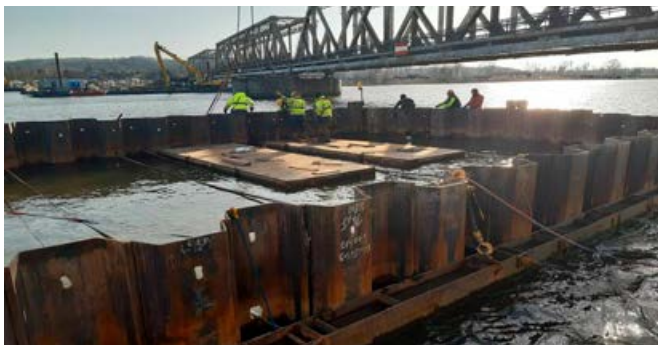
Wykonanie podpór nurtowych pomimo szergu dostępnych technologii było sporym wyzwaniem logistycznym i technicznym. Podpory nurtowe 2F i 3F realizowano w następujących etapach:

- rozpoznanie saperskie i zlokalizowanie przeszkód w dnie rzeki Regalicy kolidujących z projektowaną ścianką szczelną i palami,

- usunięcie z dna rzeki przeszkód kolidujących z podporami nurtowymi,
- pograżenie z jednostek pływających dalb cumowniczych oraz ścianki szczelnej L = 16,5 m wokół projektowanych podpór nurtowych 2F i 3F,
- oczyszczenie dna wewnątrz komór z warstwy namulów i nieczystości do rzędnej -10,5 m,
- wykonanie narzutu kamiennego stabilizującego dno komory,
- montaż oczepów z profili stalowych HEB i ściągnięć na koronie komory,
- zasyp komory piaskiem – przygotowanie platformy roboczej pod wjazd palownicy (około 120 t) i wykonanie pali wielkośrednicowych.



Fot. 2. Wykonanie komory 3F – długość grodzicy 16,5 m



Fot. 3. Montaż oczepów stalowych i ściągnięć z platform pływających



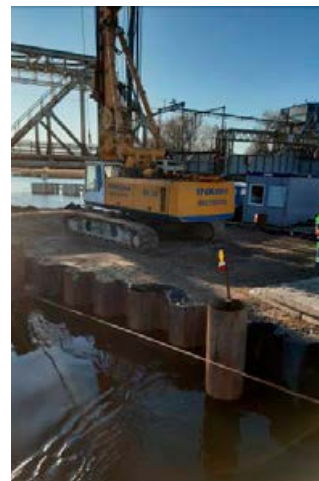
Fot. 4. Rozmieszczenie ściągnięć w sposób niekolidujący z projektowanymi palami

Palownica została przetransportowana na platformę roboczą na pontonie szczudłowym. Szczudła zainstalowane na pontonie umożliwiły bezpieczny wjazd palownicy na platformę. Przygotowana platforma spełniała wymagania nośności dla pracy sprzętu: $EVD > 40 \text{ MPa}$. Na tym etapie robót na komorę wykonaną z grodzic stalowych VL 606A działały obciążenia w postaci parcia gruntu

zasypowego platformy roboczej, ciężaru palownicy z osprzętem oraz wykonywanych prac na platformie, tj. palowania. Zaprojektowane wzmocnienie komory ze ścianki szczelnej w postaci oczepu z profili stalowych HEB połączonych ściągnięciami systemowymi typu SAS spełniło swoje zadanie.

Pale wielkośrednicowe wykonywano jednocześnie na dwóch podporach 2F i 3F. Wykonano 92 pale wiercone wielkośrednicowe $\phi 1500$ o łącznej długości 1836 m:

- podpora P1 – L = 19,0 m – 24 szt.,
- podpora F2 – L = 21,0 m – 22 szt.,
- podpora F3 – L = 21,0 m – 22 szt.,
- podpora P4 – L = 19,0 m – 24 szt.



Fot. 5. Wykonanie pali wielkośrednicowych o średnicy 1500 mm w rurze osłonowej (główna pala na rzędnej -7,50 m)



Fot. 6. Palownica podczas pracy na platformie roboczej podpory 3F

Technologia wykonania pali wielkośrednicowych na podporach nurtowych zakładała wykonanie pali z platformy roboczej o rzędnej +1,5 m przy pustym przewierceniu wynoszącym 9 m.

Projekt wykonania próbnego obciążenia pala wielkośrednicowego wymagał wykonania obciążanego pala długości 30 m (21 + 9) z rzędnej platformy roboczej, tj. +1,5 m i przedłużeniu zbrojenia w sześciu palach kotwiących o 10 m każdy. Maksymalna siła jaką wciśniano pal podczas próby obciążenia wynosiła 12 MN.

Koparki były wyposażone w system GPS. Do wybierania urobku z pomiędzy pali wielkośrednicowych używano łyżki różnej szerokości i kształtu.

Po wykonaniu na dnie komory korka betonowego, woda z komory została wypompowana do rzędnej -7,50 m. Tym samym zmienił się układ obciążenia ścianki szczelnej komory. Grodzice stalowe zostały obciążone parciem wody przy głębokości około 9 m. Komora na tym etapie prac została zabezpieczona wewnątrz oczepem z profili stalowych HEB i rozparciem w postaci rur stalowych. Z uwagi na zmienne obciążenia jakie działały na ściankę szczelną przy kolejnych etapach robót, komora wymagała dodatkowego uszczelnienia. Nieszczelności pojawiły się na zamkach grodzic stalowych oraz na styku grodzicy z betonem korka.

Przy uszczelnieniu komory na zewnątrz, pracował zespół do prac nurkowych. Do uszczelnienia zamków wykorzystywano:

- sznur skręcany z juty,
- trociny drewniane,



Fot. 7. Betonowanie pali przy użyciu dwóch połączonych pomp do tłoczenia masy betonowej o wysięgach 70 m i 42 m



Fot. 8. Stanowisko do statycznego próbnego obciążenia pala na podporze 3F



Fot. 9. Usunięcie zasypu piaskowego z komór koparek typu Long ustawionymi na jednostkach pływających do rzędnej -10,0 m spodu korka betonowego



Fot. 10. Podwodne betonowanie korka betonowego grubości 2,5 m, jako uszczelnienie dna komory z betonu C20/25 o łącznej objętości 1400 m³

- szybko sprawny cement do uszczelnień,
 - szybko twardniejącą bezskurczową zaprawę montażową.
- Dno komory uszczelniano poprzez betonowanie wnek w ściankach szczelnych.

2.2. Wykonanie konstrukcji stalowej nowego mostu i nasuw

Konstrukcję stalową mostu zaprojektowano osobno dla każdego toru (nr 1 i 2) jako spawaną kratownicę trzyprzęstową (81 m + 114 m + 81 m w osiach łożysk), ciągłą o wykratowaniu typu V. Pasy



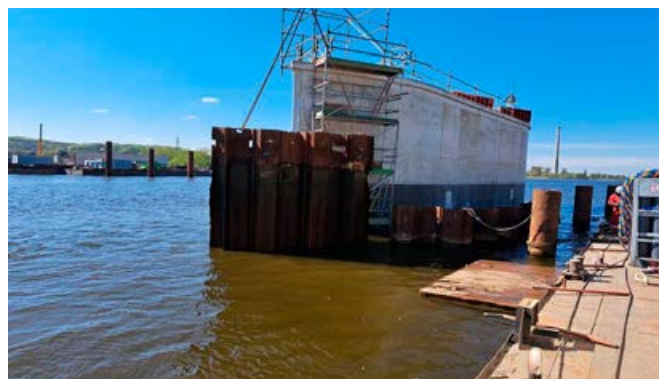
Fot. 11. Rozkucie głowic pali na podporze 3F z wykonaniem warstwy wyrównawczej z betonu niekonstrukcyjnego do rzędnej -7,5 m



Fot. 12. Wykonywanie zbrojenia filara 2F odczepu z montażem rozpór narożnych na komorze



Fot. 13. Montaż formy filara 3F



Fot. 14. Obcięcie ścianki szczelnej pod wodą na podporze 3F

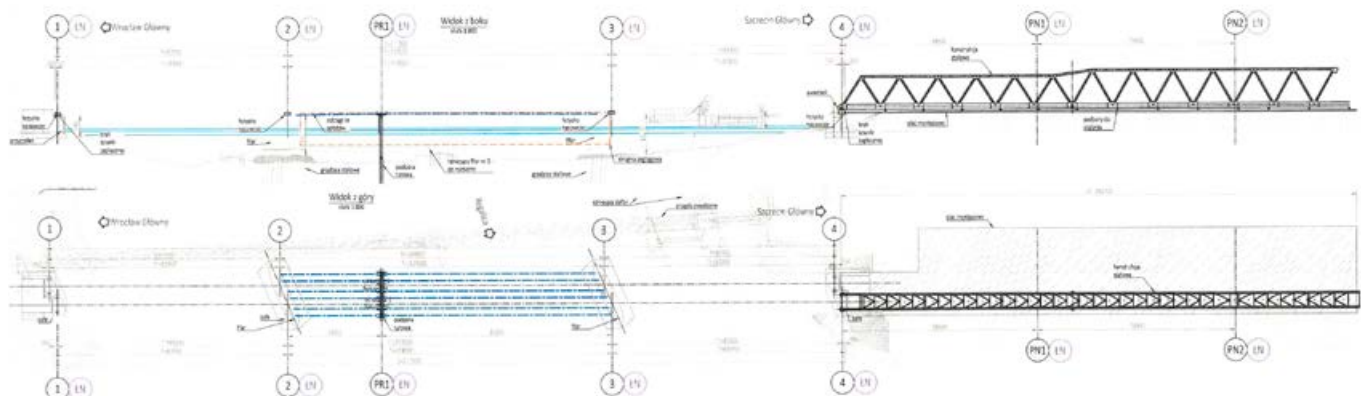


Fot. 15. Wykonanie izolacji z zaprawy cementowo-epoksydowej na podporze 3F

dolny i górny kratownicy oraz krzyżulce podporowe zaprojektowano o przekrojach skrzynkowych, zamkniętych, natomiast pozostałe krzyżulce zaprojektowano z przekrojów dwuteowych. Obiekt posiada pomost o jezdni zamkniętej w formie płyty ortotropowej z korytem balastowym z podsypką tłuczniową. Pasy górne zostały stężone skrętowaniem typu K w płaszczyźnie poziomej. Pomost z jezdnią kolejową zaprojektowano w formie płyty ortotropowej z poprzecznkami dwuteowymi i podłużnymi żebrami w postaci korytek zamkniętych z giętej blachy w kształt trapezu. Wszystkie elementy zamknięte przewidziano jako szczelne. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni zewnętrznych konstrukcji stalowej przęsła wykonano jako metalizację natryskową Zn 150 μm i powłokę malarską trójwarstwową na bazie żywic epoksydowych i poliuretanu o grubości minimum 220 μm . Przestrzenie zamknięte konstrukcji zostały wypełnione gazem obojętnym wraz z kontrolą szczelności. Do pasa dolnego obu konstrukcji stalowych zamontowano chodniki służbowe komunikacyjne dla ruchu służbowego wykonane z krat ażurowych. Chodniki służą jednocześnie do przeprowadzenia instalacji przez obiekt. Konstrukcja stalowa mostu kolejowego na Regalicy została wyprodukowana w wytwórni konstrukcji stalowych Mostostal Kraków S. A. oraz Huta Pokój Konstrukcje Spółka z o.o. Do wykonania konstrukcji stalowej przęsła użyto stali S355J2+N. Sekcje wysyłkowe kratownic, pomostu i stężeń dostarczono na budowę samochodami i rozładowano żurawiem na leżnię scalieniową.

Montaż konstrukcji stalowej zrealizowano w technologii nasuwania podłużnego. Nasuwanie dla każdej z konstrukcji stalowej wykonano w dwóch taktach nasuwania:

- Takt 1 = około 96,5 m,
- Takt 2 = około 179,5 m.



Rys. 2. Schemat montażu konstrukcji dla etapu I

Schemat montażu dla etapu I:

- Wykonanie placu montażowego za przyczółkiem P4.
- Montaż podpór do nasuwania (PN) na placu montażowym.
- Montaż podpór do scalania konstrukcji stalowej za przyczółkiem P4.
- Wykonanie podpory rurowej (PR1) do nasuwania. Stężenie podpory rurowej (PR) do podpór 2F i 3F za pomocą odciągów linowych.
- Montaż łożysk ślizgowych na podporach P1, 2F, PR1, 3F, P4 i PN.
- Montaż konstrukcji stalowej na podporach montażowych.
- Montaż napędu do nasuwania (zakotwienie czynne, zakotwienie bierne itd.).
- Montaż awanbeku (dziobu montażowego).

Do wykonania leżni dla zmontowanej konstrukcji wykorzystano nasyp kolejowy za podporą P4. Przed wykonaniem nasypu, podłoże nasypu zostało wzmocnione kolumnami betonowymi na odcinku przewidzianym do montażu konstrukcji stalowej o odcinku około 182 m.

Nasuwanie przeprowadzono przy zastosowaniu podpór montażowych na placu montażowym, podpór docelowych oraz podpory rurowej pomiędzy podporami 2F i 3F.



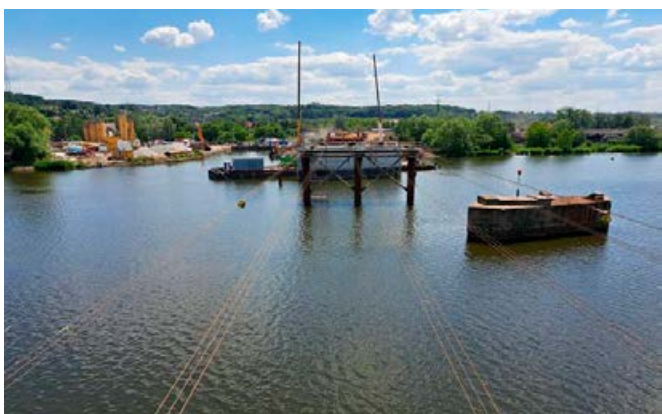
Fot. 16. Przygotowanie nasypu – platformy do wykonania montażu konstrukcji



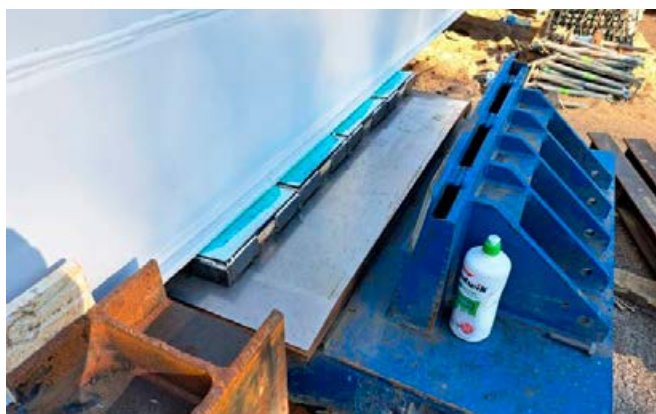
Fot. 17. Montaż konstrukcji stalowej na leżni za przyczółkiem P4



Fot. 20. Szczegół zakotwienia biernego i czynnego ciągów linowych do nasuwu konstrukcji



Fot. 18. Tymczasowa podpora rurowa pomiędzy podporami 2F i 3F stężona za pomocą ciągów linowych do podpór stałych



Fot. 21. Łożysko ślizgowe z patkami na podporze nasuwczej na podłożu ślizgowym (leżni)

Na podporach nasuwczych zostały umieszczone łożyska ślizgowe. Jako powierzchnię ślizgową przyjęto styk głowicy łożyska z patką ślizgową podkładaną pod pasy dolne konstrukcji.



Fot. 19. Widok ogólny miejsca zakotwienia biernego i czynnego ciągów linowych do nasuwu konstrukcji

Nasuwanie obiektu zrealizowano przy zastosowaniu splotów umieszczonych pod konstrukcją. Sploty zostały zakotwione do konstrukcji pasa dolnego na przedłużeniu środka.

Zakotwienie splotów w trakcie nasuwu było przekładane, aby zachować maksymalną długość splotów około 100 m. Prasy hydrauliczne przenoszące siłę trakcyjną były zamontowane na przyczółku P4. Na początku konstrukcji zamontowano awanbek, który służył do najazdu konstrukcji na podpory i na łożyska ślizgowe.

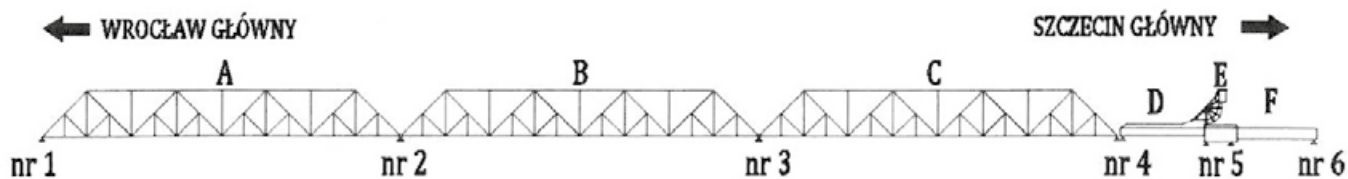
Po wykonaniu nasuwu konstrukcja stalowa została opuszczona na docelowe rzędne na łożyskach docelowych.



Fot. 22. Konstrukcje stalowe po wykonaniu I taktu nasuwu (widok od podpory P4)



Fot. 23. Konstrukcja stalowa mostu po zakończeniu nasuwu (widok od podpory P1)



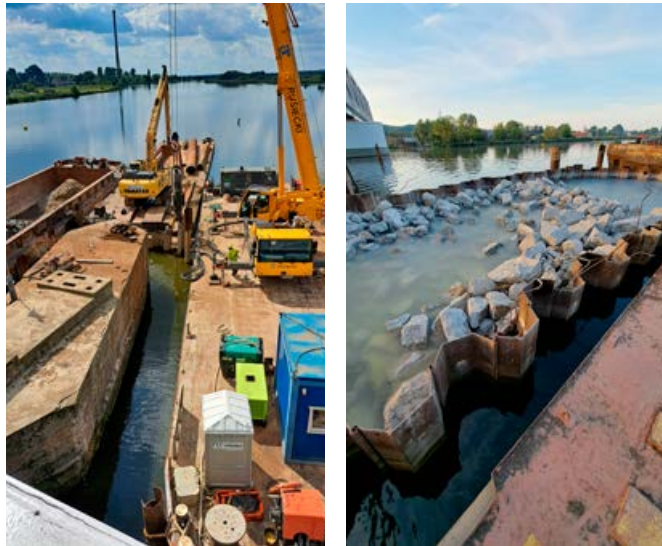
Rys. 3. Schemat geometryczny oraz numeracja przęseł i podpór istniejącego mostu na Regalicy przeznaczonych do częściowej rozbiórki

2.3. Rozbiórka starego mostu

Projekt Wykonawczy rozbiórki istniejącego mostu kolejowego na Regalicy zakładał częściową rozbiórkę istniejącego obiektu w zakresie przęseł A, B, i C oraz podpór nr 1, 2 i 3 wraz z posadowieniem do rzędnej naturalnego koryta (niepowodującej zaburzeń przepływu w korycie). Przęsła D, E i F oraz podpory 4, 5 i 6 pozostawiono bez zmian w dotychczasowej lokalizacji. Pozostawione zabytkowe zwodzone przęsło D zabezpieczono dodatkowo balustradą stalową. Rozbiórkę istniejącej podpory nr 1 wykonano w sposób tradycyjny z ładu przy użyciu koparki z młotem. Podpory nurtowe nr 2 i 3 rozbiierano przy użyciu koparki z młotem ustawionej na jednostce pływającej (ponton W2). Podpory nr 2 i 3 były rozbiierane w osłonie ścian szczelnych, które chroniły rzekę przed możliwością zanieczyszczenia. Materiał z rozbiórki podpór gromadzono na barkach, następnie przeładowywano na nabrzeżu przyległym do terenu budowy na jednostki transportowe i wywożono w miejsce przeznaczone do składowania odpadów.



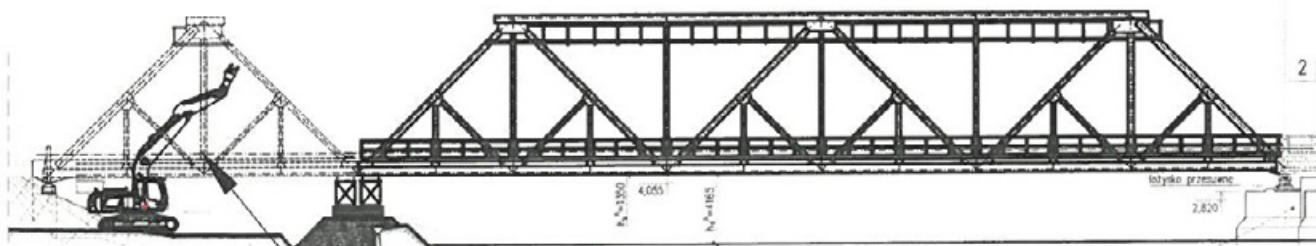
Fot. 26. Rozbiórka przęsła A z ładu



Fot. 24, 25. Wykonanie osłony ze ścianki szczelnej oraz częściowo rozebrana podpora nr 3

Przęsła kratownicowe A, B i C istniejącego mostu, zostały zdemontowane z podpór za pomocą wysuwu na balastowanym pontonie. Przęsło A zostało podzielone na dwa segmenty i podparte częściowo na łądzie. Część przęsła A znajdująca się nad terenem została rozebrana z ładu, pozostała część przęsła została zdemontowana za pomocą jednostki pływającej i przetransportowana w miejsce rozbiórki.

Do przeprowadzenia rozbiórki wykorzystano ponton o wyporności 2 tys. ton i wymiarach 32 x 19 x 4 [m]. Balastowanie pontonu odbywało się przy użyciu pomp zatapialnych. Ilość balastu w poszczególnych komorach pontonu dobierał kapitan statku głównego (pchacza) obsługującego operację unoszenia i opuszczania pontonu. Wysokość punktów podparcia na pontonie była dostosowana do średniego poziomu wody w rzece, tak aby zminimalizować operację balastowania (podnoszenia) pontonu. Przęsła kratowe B i C z uwagi na wytrzymałość całej konstrukcji musiały być podparte



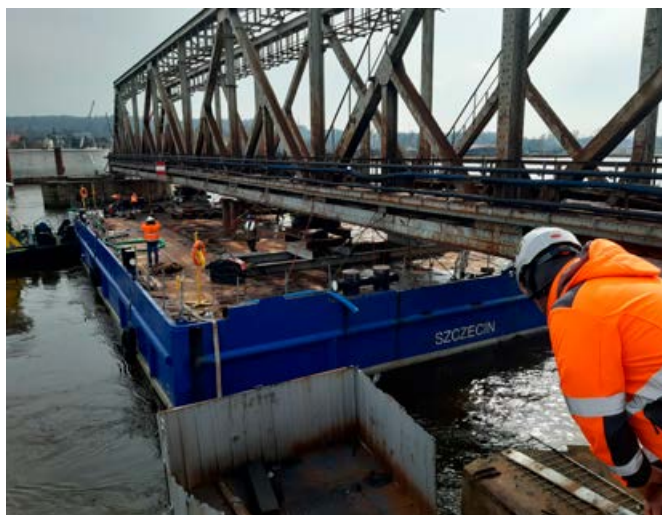
Rys. 4. Schemat podziału przęsła A do rozbiórki na łądzie i na wodzie



Fot. 27. Transport pontonem przęsła C na miejsce rozbiórki (podparcie niesymetryczne)



Fot. 28. Rozbiórka przęsła kratownicowego przy nabrzeżu z przepłynięciem przęsła do nabrzeża i pocięciem



Fot. 29. Przemieszczanie pontonu pod przęsło C

w węzłach przy dolnych dźwigarach (połączenie słupa i krzyżulców z dźwigarem). Z uwagi na to, że przęsła miały nieparzystą ilość węzłów było to podparcie niesymetryczne, ale korzystne statycznie dla układu całej kratownicy.

Przed rozpoczęciem rozbiórki z konstrukcji stalowej mostu zdemontowano sieć trakcyjną, szyny, podkłady kolejowe oraz wszelkie instalacje znajdujące się na konstrukcji mostu. Rozbiórka przęseł kratownicowych A, B, C poprzez wysuw na pontonie realizowano w następujących etapach:

- wpłynięcie pontonu pod przęsło kratowe,
- podparcie przęsła na pontonie poprzez tymczasowe klatki mostowe (wybalastowanie pontonu),
- usunięcie kolizji z sąsiednimi przęsłami (poprzez odcięcie blach węzłowych między przęsłami A i B, B i C oraz podniesienie przęsła zwodzonego przy kratownicy C),
- uniesienie przęsła kratowego na pontonie – wysuw z osi mostu.

3. Podsumowanie

Nowy 276-metrowy most łączy oba brzegi Regalicy. Przeprawa ma dwa tory kolejowe z siecią trakcyjną. Prace związane z wykonaniem podpór rozpoczęto w styczniu 2021 roku, scalenie i montaż konstrukcji mostu odbywało się nieprzerwanie przez pięć miesięcy, od marca do lipca 2023 roku. W dniu 10 października 2023 roku odbyło się próbne obciążenie statyczne przęseł taborem kolejowym dla obu konstrukcji stalowych mostu, następnie w nocy z 17 na 18 października 2023 roku odbyło się próbne obciążenie dynamiczne mostu, podczas którego nastąpił przejazd (w obu kierunkach i z różnymi prędkościami) lokomotywy o masie 120 t. Od 10 grudnia 2023 roku po nowym moście kursują już pociągi. W zakres całej inwestycji weszła również przebudowa 12 km torów i budowa nowego peronu na stacji Szczecin Podjuchy.

*Sławomir Krekora – Dyrektor Kontraktu Budimex SA
Grzegorz Jas – Kierownik Robót Mostowych Budimex SA
fot. Budimex S.A.*



ANNA GŁOWACKA

Ogólnopolski Zjazd Dziekanów kierunku inżynieria środowiska



Uczestnicy Zjazdu Dziekanów

Zjazdy Dziekanów są regularnie organizowane w naszym kraju, bowiem stanowią doskonałą platformę wymiany doświadczeń na temat perspektyw rozwoju danego kierunku kształcenia, wskazanie jego słabych i mocnych stron oraz porównanie tendencji, jakie są zauważane w różnych regionach naszego kraju. Taką okazję mieli Uczestnicy Ogólnopolskiego Zjazdu Dziekanów kierunku inżynieria środowiska, który odbył się w dniach 18–19 maja 2024 roku w Szczecinie z inicjatywy dwóch Dziekanów: dr hab. inż. Anny Głowackiej, prof. ZUT, Dziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz i prof. dr. hab. inż. Roberta Sidełko, Dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej, Środowiska i Geodezji Politechniki Koszalińskiej.

Pierwszy dzień wydarzenia rozpoczął Prezes firmy DRACON Pan Maciej Pirczewski, prezentując uczestnikom niskoemisyjny kompleks usługowy Posejdon. Zwiedzanie zakończyła uroczysta kolacja, w której wzięli udział patroni wydarzenia:

- Jej Magnificencja Rektor Politechniki Koszalińskiej dr hab. Danuta Zawadzka, prof. PK;
- Jego Magnificencja Rektor Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT;
- Pani Prezes Północnej Izby Gospodarczej mgr Hanna Mojsiuk.

Następnego dnia władze wydziałów piętnastu uczelni z całej Polski przybyły na Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Podczas obrad podjęto tematy powiązania nauki z biznesem w inżynierii środowiska oraz szczegółowo omówiono rolę i sytuację tego kierunku kształcenia na polskich uczelniach wyższych. Podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czego oczekują pracodawcy od absolwenta kierunku inżynieria środowiska – dyskusja ta została wzbogacona o prezentacje i wypowiedzi sponsorów.



Od lewej: Małgorzata Szalewicz, Jan Bobkiewicz, Anna Głowacka, Jacek Wróbel, Dorota Leciej-Pirczewska

Z inicjatywy organizatorów powstała statuetka-symbol Zjazdu Dziekanów kierunku inżynieria środowiska. Pani Dziekan Głowacka przekazała ją Dziekanowi Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej Panu prof. Bartoszowi Kaźmierczakowi, bo właśnie we Wrocławiu odbędzie się kolejna edycja tego wydarzenia.

Patronat medialny nad Ogólnopolskim Zjazdem Dziekanów kierunku inżynieria środowiska objął miesięcznik INSTAL

Sponsorzy: Recycling Group, Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie, Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, BLEJKAN S.A., CALBUD, DRACON, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów EcoGenerator Szczecin.

*dr hab. inż. Anna Głowacka, prof. ZUT
Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Fot. Aurelia Kołodziej
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*



SŁAWOMIR KORZEB

Szkolenie sędziów i rzeczników w Cedzynie

W dniach 13–14 maja 2024 roku trzynastoosobowa delegacja z naszej Izby gościła na malowniczej ziemi kieleckiej na zaproszenie Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Powodem wizyty był udział w organizowanym w Cedzynie koło Kielc szkoleniu dla członków Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych i Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej z Izb: Lubelskiej, Lubuskiej, Podlaskiej, Świętokrzyskiej, Wielkopolskiej i Zachodniopomorskiej. Oprócz sędziów i rzeczników, w szkoleniu także wzięli udział: Prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Krajowego Sądu Dyscyplinarnego – Marian Zdunek, Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej – Koordynator Dariusz Walasek oraz Przewodniczący Okręgowych Izb: Lubelskiej – Joanna Gieroba, Lubuskiej – Wojciech Poręba, Podlaskiej – Krzysztof Ciuńczyk, Świętokrzyskiej – Ewa Skiba, Wielkopolskiej – Andrzej Kulesa, Zachodniopomorskiej – Jan Bobkiewicz. Naszą Izbę reprezentowali także: Sekretarz – Elżbieta Janczyńska i Skarbnik – Sylwester Gadomski.



Przewodniczący Okręgowych Rad Izby Okręgowych wraz z Prezesem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Głównym celem szkolenia przeprowadzonego przez mec. Jolantę Szewczyk i mec. Krzysztofa Zajęca było szczegółowe omówienie trybów postępowania z tytułu odpowiedzialności zawodowej i dyscyplinarnej, podobieństw i różnic pomiędzy trybami oraz dyskusja nad najczęściej popełnianymi błędami przez członków organów Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego i Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, na podstawie odwołań wpływających do organów krajowych i aktualnego orzecznictwa. Szkolenie w ocenie uczestników było bardzo merytoryczne i pozwoliło na pogłębienie wiedzy teoretycznej oraz wykorzystania praktycznych aspektów w pracy organów. Szczegółowe odpowiedzi mecenasów



Członkowie Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych podczas szkolenia

na zadawane pytania umożliwiły także rozwianie wielu wątpliwości pojawiających się w codziennej pracy sędziów i rzeczników.

Równoległe ze szkoleniem odbywały się spotkania władz izb okręgowych i krajowej, podczas których omawiane były bieżące trudności stawiane przed samorządem zawodowym inżynierów budownictwa, istotne zadania do zrealizowania w najbliższym czasie. Dyskutowano także nad propozycjami zmian i ulepszeń, które warto wprowadzić w przyszłości.

Sławomir Korzeb

*Przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego
Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

fot. Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa



Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej biorący udział w szkoleniu



ELŻBIETA JANCZYŃSKA

Spotkania przedstawicieli organów administracji architektoniczno-budowlanej u wojewody

W dniach 14–15 marca 2024 r. z inicjatywy Wojewody Zachodniopomorskiego odbyło się spotkanie przedstawicieli organów administracji architektoniczno-budowlanej z terenu naszego województwa. W wydarzeniu, które miało miejsce w Zachodniopomorskim Urzędzie Wojewódzkim w Szczecinie, oprócz przedstawicieli organów administracji architektoniczno-budowlanej ze wszystkich powiatów oraz miast na prawach powiatu uczestniczyli także przedstawiciele samorządów zawodowych: inżynierów budownictwa oraz architektów. Zachodniopomorską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa reprezentował Jan Bobkiewicz – Przewodniczący, Anatol Kołozuk – zastępca, Elżbieta Janczyńska – sekretarz, Justyna Just – Przewodnicząca Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej oraz Adam Czerwikiewicz – Przewodniczący Okręgowej Komisji Rewizyjnej.

Pan Jan Bobkiewicz oraz Pani Justyna Just mieli okazję zabrać głos tuż po otwarciu spotkania. W swoim wystąpieniu Przewodniczący Okręgowej Rady przybliżył zebrany zasady funkcjonowania samorządu zawodowego, jego główne zadania, aktualną działalność oraz zagrożenia wynikające z niektórych proponowanych zmian legislacyjnych. Przewodnicząca Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej z kolei skupiła się w swojej wypowiedzi na kwestii uprawnień budowlanych, zasad ich nadawania, rejestrowania w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane (e-CRUB), przeprowadzania egzaminów oraz niejednokrotnych trudności wynikających z interpretacji uprawnień, zwłaszcza tych wydawanych przed powstaniem naszego samorządu zawodowego.



Od lewej: Dorota Szumińska, Piotr Błażejowski, Bartosz Brożyński, Marta Rodziewicz, Jan Bobkiewicz, Justyna Just

Po wystąpieniach okolicznościowych zaproszonych gości przystąpiono do głównej części spotkania. Przedmiotem debaty była między innymi kwestia postępowania w trybie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zmiany w powszechnie obowiązujących przepisach dotyczących procesu inwestycyjnego, czy też orzecznictwo z zakresu działania administracji architektoniczno-budowlanej.



Od lewej: Piotr Błażejowski, Bartosz Brożyński, Marta Rodziewicz, Jan Bobkiewicz

W trakcie spotkania dyskutowano również o usprawnieniu współpracy inżynierów oraz architektów z organami administracji architektoniczno budowlanej. W opinii naszych kolegów i koleżanek inżynierów, niektóre organy administracji architektoniczno budowlanej w sposób przewlekły prowadzą postępowania administracyjne, bezpodstawnie odmawiają wydania decyzji o pozwoleniu na budowę a przede wszystkim te same równorzędne organy zajmują diametralnie rozbieżne stanowiska, co do takich samych inwestycji budowlanych. Natomiast ze strony organów architektoniczno budowlanej zgłaszane były problemy dotyczące jakości składanych dokumentów, trudności z interpretacją przepisów prawa budowlanego przez Projektantów, brak kompletności, czy też ważnych uzgodnień, pozwoleń, itp. Dużą niedogodnością jest również brak chęci współpracy Projektanta z Organem.

Spotkanie zostało podsumowane jako bardzo merytoryczne i zasadne. Miało bardzo pozytywny odbiór. Przedstawiciele naszej izby bardzo cieszą się z zaproszenia i wyrażają nadzieję na kontynuację spotkań w dotychczasowym składzie lub powiększonym o przedstawicieli nadzoru budowlanego.

*Elżbieta Janczyńska
Sekretarz Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
fot. Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki w Szczecinie*



Uczestnicy spotkania



WŁADYSŁAW PODGÓRSKI

Pasje naszych inżynierów

Władysław Podgórski swoje życie zawodowe związał z projektowaniem instalacji elektrycznych. Prace projektowe wykonywał także przez wiele lat będąc już na emeryturze. Oprócz działalności zawodowej Pan Władysław dał się poznać także jako działacz społeczny, między innymi czynnie angażując się w działalność Rady Osiedla Arkońskie Niemierzyn. W naszej Izbie także aktywnie się udzielał, pełniąc przez kilka kadencji różne funkcje w jej organach. Za tę działalność został doceniony Złotą Odznaką Honorową Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w 2011 roku oraz Medalem Seniora Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w 2017 roku. Pan Władysław ma na swoim koncie także drobne sukcesy sportowe, między innymi w lekkoatletyce, tenisie stołowym oraz brydżu sportowym. Jednak największą jego pasją stała się radiestezja.

Nazwa „radiestezja” przyjęła się dopiero w latach trzydziestych dwudziestego wieku z połączenia wyrażenia z języka łacińskiego „radium”, znaczącego promień oraz greckiego „esthesis”, znaczącego odczuwanie, wrażliwość, intuicja. Nazwę radiestezja wprowadził w latach 30. XX wieku francuski radiesteta ksiądz Alexis Bouly (1865–1958). Technika radiestezyjna znana była wcześniej jako rabdomancja albo różdżkarstwo. Zjawiska badane przez radiestezję bywają zaliczane do zjawisk paranormalnych, a niekiedy nawet do praktyk okultystycznych. W zdecydowanej większości krajów zachodnich oraz w środowiskach naukowych radiestezja uznawana jest za pseudonaukę. Są jednak nieliczne prace naukowe, w których badania radiestetów traktowane są całkiem poważnie. Radiestezji nie można nauczyć się z podręcznika. Do działań radiestezyjnych wykorzystana jest intuicja oraz umiejętność i sztuka świadomego odczuwania różnego rodzaju zjawisk oraz występujących w naszym naturalnym otoczeniu różnego rodzaju promieniowań. Tę wrażliwość i zdolności określa się jako predyspozycje radiestezyjne.

Istotą radiestezji jest ich wykrywanie przez radiestetę różnych promieniowań przy użyciu prostych narzędzi takich jak wahadło, biometr, różdżka, a nawet bez żadnych narzędzi (wyczuwanie otwartymi dłońmi). W niedawnych czasach, a zdarza się, że również obecnie niektórzy studniarze wykorzystują różdżki wierzbowe do wyznaczania miejsc odwiertu studni gospodarczych. Aparatem pomiarowym zawsze jest wrażliwy człowiek, a wskaźnikami pomocniczymi są zwykle różdżka i wahadełko. Technikę radiestezyjną wykorzystuje się najczęściej do wykrywania stref geopatycznych nad podziemnymi ciekami wodnymi, lokalizacji studni gospodarczych i przy poszukiwaniu surowców naturalnych (minerałów). Wielu radiestetów pozwala sobie znacznie poszerzyć listę zastosowań radiestezji np. w ochronie zdrowia (leczenie kolorami, diagnozowanie osób, dobór leków), w kuchni (dobór odpowiedniego pokarmu), w archeologii (poszukiwanie starych monet, przedmiotów), w kryminalistyce (znajdywanie osób zaginionych). W przypadku poszukiwań w terenie, wykorzystuje się technikę tele radiestezyjną, z zastosowaniem

map geodezyjnych, biometru i odpowiednio wyskalowanego wahadełka. Technikę radiestezyjną zaleca się stosować w warunkach kameralnych i w miejscach bez zakłóceń strefami geopatycznymi od radiacji wodnej.

Pan Władysław radiestezją zainteresował się w 1981 roku w okresie stanu wojennego. Ukończył odpowiednie kwalifikacyjne kursy radiestezyjne w nowopowstałym Pomorskim Towarzystwie Psychotronicznym w Szczecinie. Po szkoleniu i zdaniu egzaminu I i II stopnia uzyskał tytuł kwalifikowanego radiestety. W latach 1985–1999 pełnił funkcję kierownika sekcji radiestetów zaawansowanych, będąc jednocześnie przez dwie kadencje wiceprezesem PTP. W tym czasie kierował również Pracownią Usług Radiestezyjnych, wykonując około 300 ekspertyz radiestezyjnych dotyczących głównie budynków, mieszkań i studni gospodarczych. W tym czasie zajmował się szczególnie konstrukcją odpromienników technicznych i ich optymalnym rozwiązaniem. Pan Władysław wykonywał także ekspertyzy teleradiestezyjne, skutecznie wyznaczając m.in. studnie na podstawie map w takich krajach jak Francja czy Włochy. W latach 1993–1999 prowadził własną działalność gospodarczą, w tym usługi radiestezyjne. Ze względu na brak zainteresowania tą dziedziną, działalność usługową zawiesił, ograniczając się tylko do prywatnej pomocy w rodzinie i dla znajomych oraz zaprzyjaźnionych osób.



Na koniec warto wspomnieć, że Pan Władysław mimo swoich 94 lat jest cały czas na bieżąco z nowinkami technicznymi. Obsługa komputera czy poczty elektronicznej nie stanowią dla niego najmniejszego problemu. Redakcja życzy jeszcze wielu lat w zdrowiu i doskonałej światłości umysłowej.



ELŻBIETA JANCZYŃSKA

Międzynarodowe Targi BUD-GRYF & HOME 2024

W dniach 22–24 marca br. odbyły się 31. Międzynarodowe Targi BUD-GRYF & HOME w hali Netto Arena przy ul. Szafera w Szczecinie, które odwiedziło blisko 7,8 tys. osób. Organizatorem targów ponownie była miejska spółka Żegluga Szczecińska Turystyka Wydarzenia.

Patronat honorowy nad wydarzeniem objęty został między innymi przez: Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, Prezydenta Miasta Szczecin, Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa O/Szczecin, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, Zachodniopomorską Okręgową Izbę Architektów RP, Stowarzyszenie Architektów Polskich, a także Zachodniopomorską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa. Podczas targów naszą Izbę reprezentował Jan Bobkiewicz – Przewodniczący, Elżbieta Janczyńska – Sekretarz oraz Sylwester Gadomski – Skarbnik.

Na swoich stoiskach wystawcy prezentowali wiele produktów, między innymi: domy szkieletowe, systemy grzewcze, okna, drzwi, meble tarasowe, rośliny do domy i ogrodu. Przedstawiciele branży budowlanej udzielali cennych porad, polecali konkretne rozwiązania i prezentowali nowinki technologiczne. W targowym studiu mogliśmy spotkać ekspertów, którzy opowiadali m.in. o tym, jakie rozwiązania zastosować w trakcie budowy. Targi były także okazją do spotkań i nawiązania nowych relacji biznesowych.

Wydarzeniu tradycyjnie towarzyszyła konferencja „Odnawialne źródła energii szansą zrównoważonego rozwoju regionu”

współorganizowana przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego. Prelegenci konferencji zaprezentowali możliwości rozwojowe, perspektywy finansowania oraz korzyści dla samorządów z inwestowania w odnawialne źródła energii. Zorganizowana została także druga konferencja poświęcona „Niezależności Energetycznej Miast i Gmin 2024 Energia Miasta Szczecin”.

*Elżbieta Janczyńska, Sekretarz Okręgowej Rady
Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*



RENATA KLUKA

Uprawnienia Budowlane

Jednym z najczęściej zadawanych pytań na placu budowy, w organach administracji budowlanej i państwowego nadzoru budowlanego jest pytanie, czy dane uprawnienia budowlane są odpowiednie do sporządzenia takiego projektu, czy uprawniają i upoważniają do kierowania taką budową.

W niniejszym artykule przekażę ogólne informacje o rodzaju uprawnień budowlanych, które były i są nadawane w Polsce oraz zasadach ich nadawania.

Podstawy prawne nadawanych uprawnień budowlanych

Pierwszym aktem prawnym regulującym samodzielne funkcje techniczne w budownictwie było rozporządzenie Prezydenta

Rzeczypospolitej z dnia 16 lutego 1928 roku o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli.

Pierwsze Polskie prawo budowlane (Dz.U. z 1939 r., Nr 34, poz. 216) obowiązywało do czasu uchwalenia ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku – Prawo budowlane. Zgodnie z przepisami tej ustawy osoby wykonujące funkcje techniczne projektanta, kierownika budowy, kierownika robót, majstra budowlanego oraz inspektora nadzoru inwestorskiego musiały posiadać odpowiednie kwalifikacje fachowe w zakresie wykształcenia technicznego i praktyki, stwierdzone przez organ państwowego nadzoru budowlanego. Warunkiem uzyskania wówczas uprawnień budowlanych było posiadanie wyższego lub średniego

wykształcenia technicznego, odbycie praktyki po uzyskaniu wykształcenia oraz zdanie egzaminu.

Obowiązujące w tym czasie regulacje dzieliły budownictwo na „powszechnie” i „specjalne”. Podział ten miał istotne znaczenie dla uprawnień budowlanych, które były wydawane na podstawie trzech różnych aktów prawnych:

- rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym;
- zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa z dnia 1 września 1964 roku w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa;
- zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 roku w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji.

Uchwaleniem 24 października 1974 roku nowej ustawy Prawo budowlane i rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z 20 lutego 1975 roku w sprawie kwalifikacji osób wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, wprowadzono zmianę w zakresie nadawania uprawnień budowlanych i w miejsce egzaminu na uprawnienia budowlane wystarczyło stwierdzenia kwalifikacji do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie, które wydawane było na podstawie dokumentów o wykształceniu i stażu pracy.

Ustawa z 1974 roku obowiązywała do czasu uchwalenia ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, która weszła w życie 1 stycznia 1995 roku. Przepisami tej ustawy przywrócono instytucję „uprawnień budowlanych” i dla uzyskania uprawnień wymagano ponownie zdania egzaminu.

Przepisy Prawa budowlanego z 1994 roku obowiązują do chwili obecnej. Podstawowym aktem prawnym do nadawania uprawnień budowlanych było rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, które kolejno zostało zastąpione w 2005 roku rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, rozporządzeniem Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, a następnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Powołane rozporządzenia określały zakres uprawnień budowlanych oraz zasady ich nadawania.

Obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 roku w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Rozporządzenie w obecnym kształcie nie określa zakresu uprawnień budowlanych, stanowi jedynie o zasadach nadawania uprawnień budowlanych. Zakres uprawnień budowlanych wynika aktualnie z przepisu art. 15a Prawa budowlanego.

Wszystkie kolejne powyżej przedstawione nowelizacje ustawy Prawo budowlane gwarantowały zachowanie praw nabytych, stanowiąc, że dotychczasowe uprawnienia budowlane pozostawały w mocy. Powyższe powoduje, że w obrocie prawnym funkcjonują

decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych w danej specjalności z różnym zakresem uprawnień.

Postępowanie kwalifikacyjne i nabycie uprawnień budowlanych

Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową, dostosowane do rodzaju, stopnia skomplikowania działalności i innych wymagań związanych z wykonywaną funkcją, stwierdzone decyzją, zwaną dalej „uprawnieniami budowlanymi”, wydaną przez organ samorządu zawodowego.

Warunkiem uzyskania uprawnień budowlanych jest zdanie egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy technicznej.

Właściwa izba samorządu zawodowego prowadzi postępowanie kwalifikacyjne składające się z dwóch etapów:

- 1) kwalifikowania wykształcenia i praktyki zawodowej jako odpowiednie lub pokrewne dla danej specjalności uprawnień budowlanych;
- 2) egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy technicznej.

Egzamin składa się przed komisją egzaminacyjną powoływaną przez organ samorządu zawodowego. Egzamin składa się z części pisemnej, przeprowadzanej w formie testu, oraz z części ustnej.

Uprawnienia budowlane nadawane są w formie decyzji administracyjnej. Organem odwoławczym od decyzji okręgowej komisji kwalifikacyjnej jest Krajowa Komisja Kwalifikacyjna, natomiast od decyzji tego organu przysługuje skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie.

Wymagane wykształcenie i długość odbytej praktyki zawodowej

Uprawnienia budowlane mogą być udzielane do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi lub łącznie do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi, w zakresie ograniczonym oraz bez ograniczeń, w następujących specjalnościach:

- 1) architektonicznej – uprawnienia nadawane przez Izbę Architektów;
- 2) konstrukcyjno-budowlanej;
- 3) inżynierskiej:
 - a) mostowej,
 - b) drogowej,
 - c) kolejowej,
 - d) hydrotechnicznej,
 - e) wyburzeniowej;
- 4) instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
 - a) telekomunikacyjnych,
 - b) ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - c) elektrycznych i elektroenergetycznych.

Uzyskanie uprawnień budowlanych wymaga:

- 1) do projektowania bez ograniczeń:
 - a) ukończenia studiów drugiego stopnia na kierunku odpowiednim dla danej specjalności,
 - b) odbycia rocznej praktyki przy sporządzaniu projektów,
 - c) odbycia rocznej praktyki na budowie;

- 2) do projektowania w ograniczonym zakresie:
 - a) ukończenia:
 - studiów pierwszego stopnia na kierunku odpowiednim dla danej specjalności lub
 - studiów drugiego stopnia na kierunku pokrewnym dla danej specjalności,
 - b) odbycia rocznej praktyki przy sporządzaniu projektów,
 - c) odbycia rocznej praktyki na budowie;
- 3) do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:
 - a) ukończenia studiów drugiego lub pierwszego stopnia na kierunku odpowiednim dla danej specjalności,
 - b) odbycia odpowiednio półtorarocznej lub trzyletniej praktyki na budowie;
- 4) do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie:
 - a) ukończenia:
 - studiów drugiego stopnia na kierunku pokrewnym dla danej specjalności lub
 - studiów pierwszego stopnia na kierunku odpowiednim dla danej specjalności, lub
 - studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrewnym dla danej specjalności, lub
 - b) posiadania:
 - tytułu zawodowego technika lub mistrza, albo
 - dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technika w zawodach związanych z budownictwem określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 16, w zakresie odpowiednim dla danej specjalności,
 - c) odbycia praktyki na budowie w wymiarze:
 - półtora roku w przypadku, o którym mowa w lit. a tiret pierwsze i drugie,
 - trzech lat w przypadku, o którym mowa w lit. a tiret trzecie,
 - czterech lat w przypadku, o którym mowa w lit. b;
- 5) do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:
 - a) ukończenia studiów drugiego stopnia na kierunku odpowiednim dla danej specjalności,
 - b) odbycia rocznej praktyki przy sporządzaniu projektów,
 - c) odbycia półtorarocznej praktyki na budowie;
- 6) do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie:
 - a) ukończenia:
 - studiów pierwszego stopnia na kierunku odpowiednim dla danej specjalności lub
 - studiów drugiego stopnia na kierunku pokrewnym dla danej specjalności,
 - b) odbycia rocznej praktyki przy sporządzaniu projektów,
 - c) odbycia półtorarocznej praktyki na budowie.

Kwalifikowanie wykształcenia jako odpowiedniego lub pokrewnego dla specjalności

Kwalifikowania i weryfikacji wykształcenia za odpowiednie lub pokrewne dla danej specjalności oraz zakresu uprawnień budowlanych izba dokonuje przez stwierdzenie zgodności ukończonego

kierunku studiów z kierunkiem studiów odpowiednim lub pokrewnym dla specjalności uprawnień budowlanych na podstawie dyplomu ukończenia studiów i suplementu do dyplomu albo wypisu z przebiegu studiów potwierdzonego przez kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni.

Kwalifikowania i weryfikacji wykształcenia w zakresie zawodów związanych z budownictwem dla danej specjalności uprawnień budowlanych izba dokonuje przez stwierdzenie zgodności uzyskanego tytułu zawodowego technika lub mistrza, albo dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technika z wykazem zawodów związanych z budownictwem.

Wymóg ukończenia studiów na kierunku odpowiednim lub pokrewnym dla poszczególnych specjalności uprawnień budowlanych uznaje się za spełniony, jeżeli:

- 1) nazwa kierunku studiów jest zgodna z określeniem zakresu kierunku studiów lub
- 2) informacje zawarte w suplementie do dyplomu albo wypisie z przebiegu studiów potwierdzonym przez kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni wskazują, iż nie mniej niż jedna trzecia programu studiów określonego w punktach ECTS, o których mowa w ustawie z dnia 27 lipca 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym, lub liczba godzin zajęć obejmuje zajęcia kształtujące wiedzę i umiejętności odnoszące się do zakresu kierunku studiów.

Wymóg posiadania wiedzy i umiejętności uznaje się za spełniony, jeżeli:

- 1) nazwa specjalności określona w ramach kierunku studiów odpowiada zakresowi wiedzy i umiejętności dla danej specjalności uprawnień budowlanych lub
- 2) informacje zawarte w suplementie do dyplomu albo wypisie z przebiegu studiów potwierdzonym przez kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni potwierdzają, że program studiów obejmuje zajęcia w tym zakresie.

Wykształcenie uzyskane za granicą i uznane w Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie przepisów odrębnych, którego kierunek jest określany w sposób odbiegający od przyjętego w rozporządzeniu, podlega indywidualnemu rozpatrzeniu i zakwalifikowaniu przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Okręgowej Izby, na podstawie programu kształcenia, jako wykształcenie odpowiednie lub pokrewne dla danej specjalności.

Praktyka zawodowa

Praktyka zawodowa powinna być odbywana po uzyskaniu wykształcenia lub po ukończeniu trzeciego roku studiów wyższych.

Warunkiem zaliczenia praktyki zawodowej jest praca polegająca na bezpośrednim uczestnictwie w pracach projektowych, np. asystent projektanta albo na pełnieniu funkcji technicznej na budowie, np. majster, inżynier budowy, pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane bez ograniczeń, a w przypadku odbywania praktyki za granicą pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia odpowiednie w danym kraju, a w przypadku nieobowiązywania uprawnień, przetłumaczony przez tłumacza przysięgłego, dyplom potwierdzający wykształcenie upoważniające do nadzorowania praktyki. Dokumentem potwierdzającym odbycie praktyki zawodowej oraz praktyki studenckiej i odbytej w ramach patronatu, jest oświadczenie.

Warunkiem zaliczenia praktyki zawodowej odbywanej w kraju po dniu 1 stycznia 2003 roku jest odbycie jej pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane bez ograniczeń i będącej członkiem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

W przypadku osób nadzorujących praktykę zawodową w specjalnościach: kolejowej, telekomunikacyjnej i wyburzeniowej, wymóg bycia członkiem Izby ma zastosowanie od 31 maja 2004 roku.

Praktykę zawodową odbywaną po 14 lutego 1995 roku należy dokumentować w książce praktyki zawodowej zarejestrowanej w Zachodniopomorskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa w Szczecinie (przed rokiem 2003 w Zachodniopomorskim Urzędzie Wojewódzkim).

Po zakończeniu praktyki zawodowej lub przy zmianie jednostki, w której odbywała się praktyka zawodowa, osoba, pod kierunkiem której odbywała się praktyka, wpisuje w książce praktyki ogólną ocenę z teoretycznej i praktycznej wiedzy z zakresu specjalności osoby ubiegającej się o uprawnienia budowlane.

Praktykę zawodową odbył:

- do dnia 15 lutego 1995 roku,
 - za granicą,
 - do dnia 2 lipca 2005 roku w specjalności telekomunikacyjnej,
 - do dnia 28 stycznia 1997 roku w specjalności kolejowej,
 - do dnia 17 września 2001 roku w specjalności wyburzeniowej
- dokumentuje się w formie zaświadczenia.

Zaświadczenie wydane przez kierownika jednostki, w której odbywała się praktyka zawodowa winno zawierać dane wymienione w § 5 ust. 2 pkt 1 do 3 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z 28 kwietnia 2006 r. (Dz.U z 2006 r., Nr 83, poz. 578).

W przypadku odbycia praktyki zawodowej przy projektowaniu lub na budowie obiektów budowlanych usytuowanych na terenach zamkniętych, w jednostce podległej Ministrowi Obrony Narodowej lub Ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych, do wniosku zamiast książki praktyki zawodowej należy dołączyć zaświadczenie właściwego, według miejsca odbywania praktyki zawodowej, wojewódzkiego inspektora nadzoru budowlanego, z wyszczególnieniem okresu praktyki zawodowej wraz z ogólną oceną teoretycznej i praktycznej wiedzy z zakresu specjalności.

Wykonywanie uprawnień budowlanych

Podstawę wykonywania samodzielnych funkcji technicznych wynikających z uzyskanej decyzji o nadaniu uprawnień stanowi:

- wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (CRUB) prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz
- wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

Pełnienie samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie to w szczególności:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 2) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Sankcje za wykonywanie samodzielnej funkcji technicznych bez uprawnień budowlanych

Wymienione formy działalności zawodowej osób związanych z budownictwem dają im zgodnie z posiadanymi uprawnieniami prawo świadczenia czynności na rzecz zamawiającego w takim zakresie, w jakim określają ich uprawnienia budowlane. W przypadku przekroczenia swoich uprawnień, ich posiadacz może zostać pociągnięty do odpowiedzialności karnej. Przekroczenie zakresu posiadanych uprawnień budowlanych podczas wykonywania swoich obowiązków ma miejsce w przypadku osoby, która ma przygotowanie jednakże zakres posiadanych uprawnień budowlanych nie pozwala na wykonywanie podjętych przez nią obowiązków. Ponadto członek Izby za przekroczenie uprawnień może zostać ukarany w trybie odpowiedzialności zawodowej w budownictwie. W praktyce niestety na przestrzeni ostatnich lat zdarzały się takie przypadki rozpatrywane u Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie.



Podsumowanie

Reasumując, stwierdzenie, czy dane uprawnienia budowlane są odpowiednie do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej wobec przedstawionej w artykule analizy ich nadawania z przytoczeniem aktów prawnych obowiązujących w poszczególnych latach, biorąc pod uwagę zakres uprawnień i ich specjalność, które to ewaluowały w poszczególnych latach, wymaga niejednokrotnie analizy zapisów decyzji o nadaniu uprawnień przez właściwą Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w trybie przepisu art. 113 §2 kpa. Izba jako organ samorządu zawodowego odpowiada za nadawanie i wyjaśnianie uprawnień budowlanych. Zajmuje się nie tylko wydawaniem nowych decyzji, ale także wyjaśnianiem treści decyzji wydanych zarówno przez siebie, jak i przez organy administracji państwowej przed swoim powstaniem.

*Radca Prawny Renata Kluka
Kancelaria Radcy Prawnego Renata Kluka
stale obsługująca organ Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej*



PAWEŁ ZIOMEK

Pozwolenie na rozbiórkę jako instytucja prawna tylko pozornie niebudząca wątpliwości interpretacyjnych

Pozwolenie na rozbiórkę jako instytucja prawna uregulowana została przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dalej ustawa Prawo budowlane/u.p.b.). Ustawodawca co prawda w ustawie Prawo budowlane nie zawarł legalnej definicji „pozwolenia na rozbiórkę”, a to bez wątpienia przez pozwolenie na rozbiórkę należy rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą inwestorowi na prowadzenie robót polegających na rozbiórce obiektu budowlanego. Przy czym przyznać należy, że ustawodawca w ustawie Prawo budowlane niewiele uwagi poświęcił instytucji pozwolenia na rozbiórkę. Pozwolenie na rozbiórkę uregulowane zostało w art. 30b u.p.b. składającym się z sześciu ustępów, o łącznej treści nieprzekraczającej kilku zdań czy kilkunastu słów. Zgodnie z art. 30b ust. 1 u.p.b. rozbiórkę można rozpocząć po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę. Przedmiotowy przepis określa również organ właściwy do wydania pozwolenia na rozbiórkę, zasady wszczynania postępowania (postępowanie wnioskowe), sposób składania wniosku o pozwolenie na rozbiórkę oraz wymagania formalne – elementy wniosku. Z uwagi na „skąpy” zakres regulacji pozwolenie na rozbiórkę jako instytucja prawna wydaje się mało skomplikowana, a wręcz prosta i oczywista, która na pierwszy rzut oka nie budzi większych wątpliwości interpretacyjnych. Ta „prostota” instytucji pozwolenia na rozbiórkę wynika również z przyjętego w orzecznictwie poglądu, że w przypadku pozwolenia na rozbiórkę rola organu administracji architektoniczno-budowlanej (dalej organ aab) polega jedynie na sprawdzeniu poprawności formalnej wniosku. Organy aab nie są bowiem uprawnione do dokonywania merytorycznej oceny zasadności wniosku, czy trafności rozwiązań inżynierskich przyjętych w projekcie rozbiórki. Jeżeli nie ma przeszkód prawnych, aby dany obiekt rozebrać, to o tym czy nastąpi rozbiórka obiektu decyduje wyłącznie jego właściciel. Rękomię prawidłowego przeprowadzenia robót rozbiórkowych stanowi w takim przypadku legitymowanie się przez osoby prowadzące te prace odpowiednimi kwalifikacjami w zakresie budownictwa oraz ewentualna odpowiedzialność odszkodowawcza za szkodę doznaną przez właścicieli nieruchomości sąsiednich (wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z dnia 21 lipca 2021 r., sygn. akt II SA/Po 664/20; wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 27 listopada 2019 r., sygn. akt VII SA/Wa 1961/19; wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Szczecinie z dnia 10 maja 2019 r., sygn. akt II SA/Sz 260/19). Podstawą przyjęcia takiego poglądu jest fakt, że w przypadku pozwolenia na rozbiórkę, w przeciwieństwie do pozwolenia na budowę, nie ma regulacji określających kompetencje kontrolne organów aab (patrz. art. 35 ust. 1 u.p.b. w przypadku pozwolenia na budowę).

Nawiązując do tytułu niniejszego artykułu „prostota” instytucji pozwolenia na rozbiórkę ma jednak charakter pozorny. Można bowiem zadać pytanie – bądź czysto procesowe – jak określać krąg

stron w postępowaniach o udzielenie pozwolenia na rozbiórkę – bądź o szerszym kontekście praktycznym – czy pozwolenie na rozbiórkę, podobnie jak decyzja o pozwoleniu na budowę, podlega wygaśnięciu oraz przeniesieniu na nowego inwestora (art. 37 i art. 40 u.p.b.). Przedstawione zagadnienia są tylko niektórymi przykładami wątpliwości jakie pojawiają się w codziennej praktyce.

Wątpliwości tę wynikają zarówno z umiejscowienia instytucji rozbiórki w ustawie Prawo budowlane (instytucja pozwolenia na rozbiórkę została umiejscowiona w ustawie Prawo budowlane w Rozdziale 4, zatytułowanym *Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych* regulującym również instytucję pozwolenia na budowę), „skąpości” regulacji, a przede wszystkim z faktu ujęcia robót rozbiórkowych w legalnej definicji robót budowlanych, a robót budowlanych w legalnej definicji pozwolenia na budowę. W świetle bowiem art. 3 pkt 7 i 12 ustawy Prawo budowlane można stwierdzić, że rozbiórka obiektu budowlanego to roboty budowlane, zaś pozwolenie na budowę to również zezwolenie na wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego, a więc również wykonanie rozbiórki obiektu budowlanego (patrz dla porównania wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gliwicach z dnia 26 stycznia 2009 r., sygn. akt II SA/Gl 916/08: *Wbrew stanowisku organu II instancji, obowiązek uzyskania pozwolenia na rozbiórkę wynika jednak z treści art. 28 ust. 1 tej ustawy, zaś wyjątki wymienia art. 31 ustawy. Ustawodawca posłużył się co prawda w treści art. 28 ust. 1 Prawa budowlanego pojęciem „decyzja o pozwoleniu na budowę”, lecz z uwagi na zastrzeżenie, że nie dotyczy to przypadków z art. 29–31 ustawy, oznacza to, że dyspozycją tego przepisu objęto także przypadek robót budowlanych polegających na rozbiórce obiektu budowlanego, zgodnie z definicją robót budowlanych zawartą w art. 3 pkt 7 ustawy.”).*

Wskazana wyżej konstrukcja pojęć i przepisów u.p.b. może prowadzić do wniosku, że określenie kręgu stron postępowania w sprawie udzielenia pozwolenia na rozbiórkę następuje jedynie w oparciu o przepis art. 28 ust. 2 u.p.b. (stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę są: inwestor oraz właściciele, użytkownicy wieczystości lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu), pozwolenia na rozbiórkę podlega wygaśnięciu, jeżeli rozbiórka nie została rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym decyzja ta stała się ostateczna lub rozbiórka została przerwana na czas dłuższy niż 3 lata, jak również pozwolenie na rozbiórkę podlega przeniesieniu na nowego inwestora.

Jako przykład traktowania pozwolenia na rozbiórkę jak pozwolenia na budowę można wskazać pogląd wyrażony w wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie z dnia 21 października 2016 r., sygn. akt II SA/Kr 1277/15, w którym Sąd stwierdza: (...) *stosownie do art. 37 ust. 1 P.b., decyzja o pozwoleniu na budowę wygasa, jeżeli budowa nie została rozpoczęta przed upływem*

3 lat od dnia, w którym decyzja ta stała się ostateczna lub budowa została przerwana na czas dłuższy niż 3 lata. Przepis ten winien znaleźć odpowiednie zastosowanie również do pozwolenia na rozbiórkę, zatem w orzecznictwie znajduje akceptację pogląd, zgodnie z którym pozwolenie na rozbiórkę wygasa, jeżeli nie zostanie ona rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym decyzja ta stała się ostateczna lub zostanie przerwana na czas dłuższy niż 3 lata. Podobnie nie są odosobnione poglądy, że dopuszczalnym jest przeniesienie pozwolenia na rozbiórkę na nowego inwestora, stosując przepisy art. 40 u.p.b.. Osoby podzielające taki pogląd wskazują, że przepisy art. 40 u.p.b. obejmują swoją dyspozycją wszystkie roboty budowlane, o których mowa w art. 3 pkt 6 i 7 u.p.b., bowiem decyzja określona w art. 28 u.p.b. – decyzja o pozwoleniu na budowę – może dotyczyć nie tylko budowy obiektu budowlanego, lecz także wykonywania innych niż budowa robót budowlanych, tj. prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórkę tego obiektu. Tym samym do przeniesienia pozwolenia na rozbiórkę wydaje się właściwym zastosować te same podstawy prawne jak do przeniesienia pozwolenia na budowę (<https://sip.lex.pl/#/question-and-answer>; Red. Plucińska-Filipowicz A., Wierzbowski M. (red.), Prawo budowlane. Komentarz. red. wyd. IV, Opublikowano: WKP 2021).

Należy jednak zwrócić uwagę, że pojęcie pozwolenia na budowę powinno być odczytywane w ten sposób, że pozwolenie na budowę obejmuje budowę, ale też roboty budowlane niebędące budową, co nie oznacza, że dotyczy to wszystkich robót budowlanych ujętych w definicji robót budowlanych, jak na przykład robót rozbiórkowych. Pozwolenie na budowę ze swojej istoty dotyczy wznoszenia, powstania obiektu budowlanego, co jest przeciwieństwem rozbiórki. Z tego chociażby powodu nie jest logicznym stawianie znaku równości pomiędzy pojęciem „pozwolenia na budowę” a pojęciem „pozwolenia na rozbiórkę”. Istotnym jest też fakt, że jednak ustawodawca w ustawie Prawo budowlane używa odrębnie sformułowania „pozwolenia na budowę” i odrębnie sformułowania „pozwolenia na rozbiórkę”. Działanie ustawodawcy, wprowadzając przepis art. 30b u.p.b. (uprzednio art. 33. ust. 4 u.p.b.), daje również wyraz dążeniu do kompleksowego uregulowania postępowania w sprawie udzielenia pozwolenia na rozbiórkę, jako instytucji zupełnie odmiennej od pozwolenia na budowę. Pozwolenie na rozbiórkę rządzi się również swoimi prawami, jako że wymaga przygotowania innych dokumentów formalnych oraz podlega zupełnie innej kontroli niż w przypadku postępowania o udzielenie pozwolenia na budowę. Przy takiej konstrukcji ustawy wydaje się sensownym nadanie innego znaczenia pozwoleniu na rozbiórkę. Nie jest bowiem możliwym stosowanie każdego przepisu, w którym ustawodawca posługuje się sformułowaniem „decyzji o pozwoleniu na budowę”, do postępowania w sprawie udzielenia pozwolenia na rozbiórkę (patrz: art. 35 ust. 1 u.p.b.).

Niezmiernie trafną wykładnię obu pojęć przedstawił Naczelny Sąd Administracyjny w wyroku z dnia 11 stycznia 2018 r., sygn. akt II OSK 754/16, którego znaczny fragment uzasadnienia wymaga zacytowania: *Faktem jest, że reguły wykładni logiczno-językowej prowadzą do wniosku, że art. 28 ust. 2 Prawa budowlanego stosuje się także do postępowania w sprawie pozwolenia na rozbiórkę obiektu budowlanego. Zgodnie z art. 3 pkt 12 Prawa budowlanego pozwolenie na budowę to także decyzja administracyjna zezwalająca na wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego, zaś*

stosownie do treści art. 3 pkt 7 powołanej ustawy rozbiórka obiektu budowlanego to też roboty budowlane. W związku z tym postępowanie w sprawie pozwolenia na budowę, o którym mowa w art. 28 ust. 2 Prawa budowlanego, to także postępowanie w sprawie pozwolenia na rozbiórkę. Jednakże wykładni przepisów prawa powinno się dokonywać z uwzględnieniem zarówno reguł wykładni logiczno-językowej, jak i reguł wykładni systemowej i funkcjonalnej. Mając to na uwadze stwierdzić należy, że przyjęcie, iż art. 28 ust. 2 Prawa budowlanego ma zastosowanie także do postępowania w sprawie pozwolenia na rozbiórkę obiektu budowlanego jest sprzeczne z funkcją tego przepisu. Z przepisu tego wynika, że ma on na celu określenie stron postępowania z uwagi na możliwe ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości sąsiednich, spowodowane przez obiekt budowlany, który zostanie wybudowany. Taki sens przepisu jest jasny w świetle tego, że ustawodawca odwołuje się w nim do obszaru oddziaływania obiektu budowlanego, zdefiniowanego w art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego. W związku z tym, w przypadku rozbiórki obiektu budowlanego określenie stron postępowania administracyjnego w nawiązaniu do obiektu budowlanego, którego to postępowanie ma dotyczyć, jest wręcz niemożliwe. Nie da się bowiem określić obszaru oddziaływania obiektu budowlanego, który w wyniku pozwolenia na rozbiórkę ma zostać usunięty z terenu określonej nieruchomości. W ocenie NSA rozpoznającego sprawę oznacza to, że art. 28 ust. 2 Prawa budowlanego nie ma zastosowania do postępowania administracyjnego w sprawie pozwolenia na rozbiórkę obiektu budowlanego (patrz też: Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gdańsku z dnia 5 lutego 2020 r., sygn. akt II SA/Gd 483/19; Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 30 stycznia 2013 r., sygn. akt VII SA/Wa 2540/12; Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 3 listopada 2020 r., sygn. akt VII SA/Wa 290/20; Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gdańsku z dnia 5 lutego 2020 r., sygn. akt II SA/Gd 483/19).

Co prawda powyższe wywody poruszają zagadnienie ustalenia kręgu stron w postępowaniu o udzielenie pozwolenia na rozbiórkę, niemniej jednak to wykładnia systemowa i funkcjonalna przepisów ustawy Prawo budowlane prowadzi do wniosku, że do pozwolenia na rozbiórkę nie ma zastosowania instytucja wygaśnięcia czy instytucja przeniesienia pozwolenia na budowę.

Twierdzenie takie wypływa z wyżej wymienionej argumentacji o odmienności pozwolenia na rozbiórkę od pozwolenia na budowę. Co więcej, przechodząc do krótkiej charakterystyki instytucji wygaśnięcia decyzji o pozwoleniu na budowę czy instytucji przeniesienia decyzji o pozwoleniu na budowę, zwrócić należy uwagę, że w przepisie art. 37 ust. 1 ustawy Prawo budowlane jest mowa nie tylko o „decyzji o pozwoleniu na budowę”, ale również ustawodawca nie bez celu używa sformułowania „budowa nie została rozpoczęta”, czy „budowa została przerwana”. Co należy łącznie interpretować, że instytucja wygaśnięcia może mieć zastosowanie jedynie do decyzji o pozwoleniu na budowę uprawniającej inwestora do „wybudowania” obiektu. Przy czym można nawet znaleźć pogląd, że art. 37 ust. 1 u.p.b. odnosi się do budowy obiektu budowlanego w rozumieniu art. 3 pkt 6 u.p.b. i nie ma zastosowania do innych robót budowlanych wymienionych w art. 3 pkt 7 u.p.b., jako że celem ustawodawcy było objęcie dyspozycją art. 37 ust. 1 tylko tych robót budowlanych, w wyniku których dochodzi do powstania nowej „substancji budowlanej”, co ma miejsce właśnie w przypadku

budowy, czyli wykonania „od podstaw” obiektu budowlanego, a także jego odbudowy, nadbudowy oraz rozbudowy (Red. A. Gliński, Prawo budowlane. Komentarz, wyd. III, Opublikowano: WIK 2016). Dla pewnego porównania można również przywołać przepisy dotyczące zgłoszenia na rozbiórkę, które nie wprowadzają ograniczeń czasowych na przeprowadzenie robót rozbiórkowych. Należy bowiem zwrócić uwagę, że przepis art. 31 ust. 2 u.p.b. nie zawiera odesłania do art. 30 ust. 5b u.p.b., zgodnie z którym *w przypadku nie-rozpoczęcia wykonywania robót budowlanych przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, rozpoczęcie tych robót może nastąpić po dokonaniu ponownego zgłoszenia*. Trudno zatem przyjąć, że skoro nie ma ograniczeń czasowych na wykonanie robót rozbiórkowych objętych zgłoszeniem rozbiórki istnieje takie ograniczenie dla robót rozbiórkowych objętych pozwoleniem na rozbiórkę. W przypadku przeniesienia pozwolenia na budowę niezbędnym elementem formalnym wniosku jest zaś złożenie oświadczenia o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, co jest zupełnie obce instytucji pozwolenia na rozbiórkę (wymagana jest zgoda właściciela obiektu). W tym zakresie można również odnieść się do wykładni historycznej, jako że przepis art. 40 u.p.b., odnosił się do decyzji, o której mowa w art. 28, a więc decyzji o pozwoleniu na budowę. Późniejsza zmiana art. 40 ust. 1 u.p.b. (zmieniony przez art. 1 pkt 23 lit. a ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw) zastąpiła odwołanie się do „art. 28” poprzez wskazanie „decyzji o pozwoleniu na budowę”. Jak wynika z procesu legislacyjnego

zmiana art. 40 u.p.b. nie miała charakteru nadania temu przepisowi innego znaczenia, niż takiego, że instytucja przeniesienia, może mieć zastosowanie jedynie w przypadku decyzji o pozwoleniu na budowę. Przyjmując bowiem racjonalność ustawodawcy, chęć nadania przepisom art. 40 u.p.b. znaczenia szerszego, poprzez objęcie przedmiotowymi regulacjami również pozwolenia na rozbiórkę, zapewne znalazłoby odzwierciedlenie w uzasadnieniu do projektu ustawy zmieniającej oraz w stosownych zmianach legislacyjnych. Przy czym obecne brzmienie art. 40 u.p.b. nadal odnosi się do decyzji o pozwoleniu na budowę, a nie bezpośrednio do robót budowlanych, zdefiniowanych w art. 3 pkt 7 u.p.b. (porównaj brzmienie art. 47 ust. 1 u.p.b. i art. 50 ust. 1 u.p.b., gdzie ustawodawca wyraźnie odnosi się do robót budowlanych).

Oczywiście należy dostrzec i uznać za zasadne argumenty przemawiające za stosowaniem pewnych regulacji właściwych dla pozwolenia na budowę do pozwolenia na rozbiórkę, jak chociażby przepisów art. 40 u.p.b. Niemniej jednak w mojej opinii dążenia te powinny znaleźć odzwierciedlenie w odpowiednich zmianach przepisów ustawy Prawo budowlane. Tym samym wszelkie poglądy i stanowiska przemawiające za bezpośrednim czy odpowiednim stosowaniem przepisów właściwych dla pozwolenia na budowę do pozwolenia na rozbiórkę należy traktować jako postulaty *de lege ferenda*.

Paweł Ziomek, radca prawny

*Kierownik Oddziału Orzecznictwa Architektoniczno-Budowlanego
w Wydziale Architektury i Gospodarki Przestrzennej
Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie*



JOANNA GRALAK

Prezydium w Świnoujściu

W dniu 17 maja br. odbyło się wyjazdowe posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Spotkanie miało miejsce w Urzędzie Miasta Świnoujście, dzięki uprzejmości władz miasta. Podczas prezydium omawiane były między innymi sprawy bieżące, wnioski pozjazdowe oraz kwestie organizacyjne związane z zaplanowanym na wrzesień turniejem badmintona.

Posiedzenie stanowiło doskonałą okazję do zapoznania się z nowymi władzami miasta. Podczas krótkiego spotkania przedstawiciele naszego samorządu z zastępcą Prezydenta Miasta Świnoujście Arkadiuszem Mazepą i Sekretarzem Miasta Świnoujście Pawłem Jurasem, Przewodniczący Okręgowej Rady Jan Bobkiewicz podtrzymał chęć organizacji turnieju badmintona na ziemi świnoujskiej i otrzymał deklarację pomocy w kwestiach organizacyjnych. Przedstawiciele obydwu samorządów zapewnili o kontynuacji i potrzebie zacieśniania wzajemnej współpracy.

Joanna Gralak, Dyrektor Biura

Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

fol. Adrian Trydeński, Urząd Miasta Świnoujście





ARKADIUSZ ARMACKI



Systemy cegieł WS08 CORISO PLUS



Wyzwania związane z wielopiętrowymi budynkami mieszkalnymi są złożone: niezależnie od tego, czy chodzi o przepisy o charakterystyce energetycznej budynków lub izolacji akustycznej, unijną dyrektywę o charakterystyce energetycznej budynków, czy też niedobór przestrzeni. Istnieje wiele aspektów, które nieustannie tworzą nowe podstawy do projektowania. Bardziej potrzebne niż kiedykolwiek wcześniej są inteligentne rozwiązania, które długotrwale uwzględniają te wymagania. Poszukując idealnego sposobu na opracowanie doskonałej cegły do wielopiętrowego budownictwa mieszkaniowego, nasi eksperci znaleźli to, czego szukali: specjalnie ukształtowane ścianki na zewnątrz i wewnątrz cegły zapewniają bardzo wysoką sztywność poprzeczną. W połączeniu z doskonałymi właściwościami naturalnego wypełnienia mineralnego, nasze cegły stanowią podstawę dla wielu najwyższych wartości, np. w zakresie izolacji akustycznej, izolacji termicznej i statyki. Innowacyjna cegła WS08 CORISO PLUS zapowiada zupełnie nową erę w masywnym wielokondygnacyjnym budownictwie mieszkaniowym.

10 POWODÓW, DLA KTÓRYCH WARTO WYBRAĆ WS08 CORISO PLUS

Sprawdzona jakość! Dzięki naszym certyfikowanym rozwiązaniom z cegieł możesz niezawodnie budować!

- Doskonała izolacja akustyczna w konstrukcji masywnej
- Masywna nośność
- Klasa reakcji na ogień A1
- Wyrównywanie temperatury i wilgotności
- Łatwa obróbka
- Izolacja termiczna o wysokich parametrach
- Budownictwo otwarte dyfuzyjnie
- Naturalne wypełnienie mineralne CORISO
- Skuteczna ochrona przed promieniowaniem
- Zrównoważone materiały dla środowiska

CORISO – 100% natury przy 100% jakości cegły

COR (z ang. „core” = jądro) oznacza cegłę ze wszystkimi jej zaletami, która stanowi podstawę systemu. W przypadku LEIPFINGER-BADER zachwyca ona wyjątkową jakością, najlepszymi właściwościami fizyki budowli i najwyższym poziomem zdrowego mieszkania.

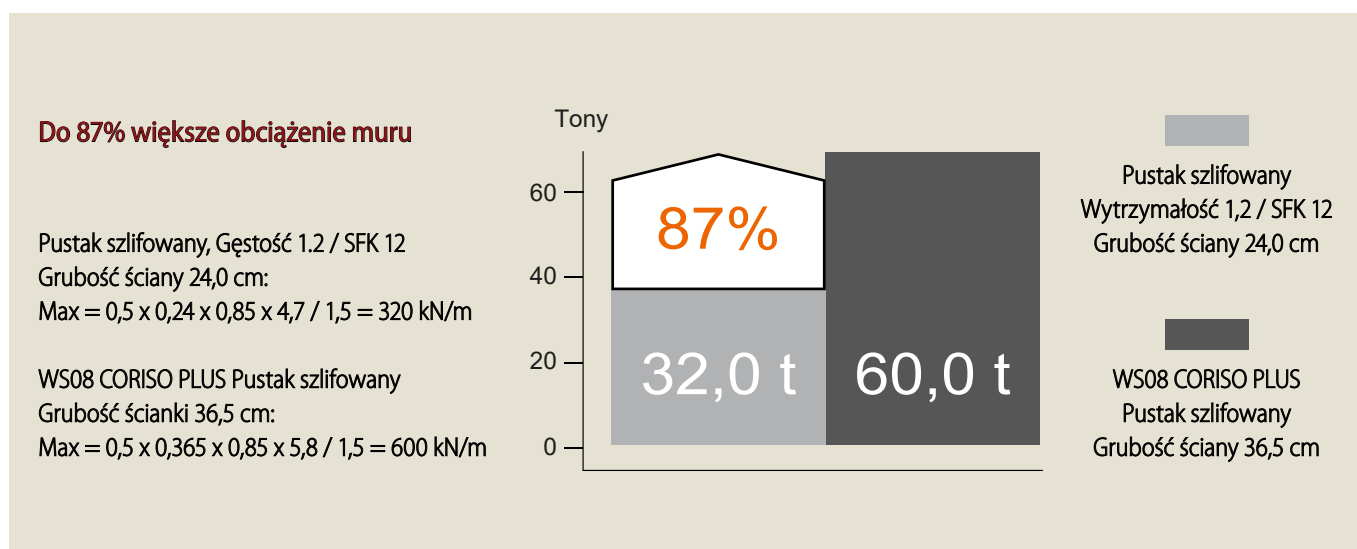
ISO to skrót od izolacja. Izolacja CORISO stanowi całkowicie naturalny materiał, jest wykonana z bazaltu i wytwarzana wyłącznie za pomocą wody i ognia, bez dodatków chemicznych, rozpuszczalników lub innych szkodliwych substancji.

ZNAKOMITA IZOLACJA CIEPLNA

Cegły są idealnym materiałem budowlanym do efektywnego magazynowania ciepła. Doskonale kompensują duże wahania temperatury, zatrzymując zimno z zewnątrz i pozostawiając istniejące ciepło w budynku. W ten sposób można zaoszczędzić na kosztach ogrzewania i optymalnie wykorzystać dostępną energię. WS08 CORISO PLUS przekona każdego inwestora budowlanego dzięki naturalnemu mineralnemu wypełnieniu CORISO i znakomitej przewodności cieplnej 0,08 W/(mK).

DOSKONAŁA STATYKA

Zwłaszcza w wielopiętrowym budownictwie mieszkaniowym wymagane są wysokie wartości dotyczące stabilności. Również w tym przypadku nowy wzór otworów WS08 CORISO PLUS zapewnią zdecydowaną poprawę: jego wytrzymałość na ściskanie wynosi 5,8 N/mm² w 12 klasie wytrzymałości na ściskanie. Podsumowując: WS08 CORISO PLUS łączy kilka innowacji w jednym sprawdzonym produkcie.



BARDZO DOBRA IZOLACJA AKUSTYCZNA

Pragnienie ciszy i spokoju we własnych czterech ścianach staje się coraz ważniejsze, ponieważ poziom hałasu w naszym otoczeniu stale rośnie. Ludzie wrażliwie reagują na hałas, dlatego izolacja akustyczna – zwłaszcza w wielopiętrowych budynkach mieszkalnych – jest jedną z najważniejszych cech jakościowych i stanowi niezbędną gwarancję zadowolenia mieszkańców.

ZGODNOŚĆ Z WYMOGIEM IZOLACJI AKUSTYCZNEJ = 57 dB

Spełniając wymóg izolacji akustycznej, projektanci i architekci coraz częściej stają przed zadaniem optymalizacji rzutów poziomych i pomieszczeń pod względem izolacji akustycznej. W przeszłości często oznaczało to znalezienie właściwego kompromisu. Celem opracowania WS08 CORISO PLUS było zatem zachowanie jak największej elastyczności planowania.

ZDEFINIOWANE PODSTAWY DLA OPTIMALNYCH WARTOŚCI:

- Stropy żelbetowe $\geq 22,0$ cm
- Produkty dla ścian zewnętrznych z atestem
- Ściany wewnętrzne o gęstości $\geq 1,2$ kg/dm³
- Ściany działowe 24,0 cm o gęstości $\geq 2,0$ kg/dm³
- Miejsce styku oparcia stropu
- Miejsce styku ściany działowej

GŁÓWNY PRZEDMIOT ROZWAŻAŃ – PIONOWE BOCZNE PRZENOSZENIE DŹWIĘKU

- Przykładowe obliczenia zgodnie z normą DIN EN 12354
- Wielkość pomieszczenia 12,2 m²
- Strop żelbetowy d = 22,0 cm
- Wymagana izolacyjność akustyczna R'_w ≥ 57 dB

ROZWIĄZANIE: WS08 CORISO PLUS

Z najwyższą wartością 53 dB przy grubości ściany 36,5 cm, WS08 CORISO PLUS oferuje nieograniczoną pionową i poziomą izolację od dźwięków, a tym samym zapewnia projektantom i architektom znacznie większą elastyczność w przyszłości przy projektowaniu pięter i pomieszczeń dla masywnych wielopiętrowych budynków mieszkalnych.

CEGŁA JAKO MATERIAŁ BUDOWLANY MA WIELE ZALET



BAZALT

+

OGIEŃ

+

WODA



= WYPEŁNIENIE

CEGŁA =



OGIEŃ

+



WODA



GLINA I TROCINY

NATURALNA KLIMATYZACJA

Architekci i projektanci od dawna stosują cegłę CORISO jako naturalną klimatyzację. Działa to za darmo i kompensuje nawet duże wahania temperatury – niezależnie od pory dnia i roku. Wysoka masa akumulacyjna masywnych ścian z cegły zapobiega przegrzewaniu się wnętrza w gorące letnie dni. W zimie doskonała izolacja termiczna WS08 CORISO PLUS chroni przed zimą z zewnątrz. Energia słoneczna i grzewcza są magazynowane przez masywne ściany i uwalniane po ochłodzeniu, podobnie jak w przypadku pieca kaflowego. Dostępna energia jest optymalnie wykorzystywana, a energia grzewcza jest oszczędzana. W ten sposób budownictwo ekologiczne staje się ekonomicznie opłacalne.

ZDROWE MIESZKANIE

Cegły umożliwiają zdrowe mieszkanie. Produkty ceglane firmy LEIPFINGER-BADER są wykonane z całkowicie naturalnych surowców i nie zawierają substancji chemicznych. Nasze cegły tworzą naturalny, zrównoważony klimat wewnątrz pomieszczeń. Materiały te zapewniają zdrowy, przyjemny klimat w pomieszczeniach i środowisko pracy, a jednocześnie aktywnie przyczyniają się do ochrony środowiska.

EKOLOGIA I OCHRONA ŚRODOWISKA

LEIPFINGER-BADER w przypadku swoich produktów stawia całkowicie na naturę i biologicznie czyste surowce. Przedsiębiorstwo bierze z natury tylko to, czego naprawdę potrzebuje i dba o to, by zostało to zwrócone ponownie naturze. Ciągłe inwestycje w nowoczesne i wydajne maszyny produkcyjne zapewniają, że wpływ na środowisko jest na możliwie najniższym poziomie. Ponadto LEIPFINGER-BADER konsekwentnie angażuje się w renaturyzację wyrobisk gliny

i aktywnie wspiera ochronę środowiska. W ten sposób przyczynia się do ochrony przyrody i ma swój wkład w zrównoważoną przyszłość.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

WS08 CORISO PLUS spełnia wszystkie wymagania klasy odporności ogniowej F90-A zgodnie z normą DIN 4102-2. Podobnie jak wszystkie cegły CORISO należy ona oczywiście do klasy materiałów budowlanych A1, co oznacza, że jest niepalna. W ten sposób zarówno mieszkańcy, jak i sam budynek są lepiej chronieni przed możliwymi skutkami pożaru.

ZACHOWANIE WARTOŚCI

Dzięki WS08 CORISO PLUS budowanie zwraca się wielokrotnie. Solidny dom z cegły daje wysoki wzrost wartości budynku. Dzięki budownictwu monolitycznemu inwestorzy budowlani oszczędzają również na kosztach konserwacji. Uszkodzenia elewacji i związane z nimi koszty napraw i utylizacji nie stanowią już problemu dla kilku następnych pokoleń. W ten sposób cegła ta stanowi solidną podstawę opłacalnej inwestycji w przyszłości, zarówno na etapie budowy, jak i ewentualnej odsprzedaży domu.

OBRÓBKĄ

Obróbka WS08 CORISO PLUS dzięki sprawdzonemu systemowi Mau-eTec jest szybka, łatwa i oszczędza zasoby. Podczas wiercenia, cięcia i nacinania cegła ta jest równie łatwa w obróbce jak cegła bez wypełnienia, ponieważ naturalne wypełnienie mineralne CORISO pozostaje w cegle. To sprawia, że jest to również doskonały wybór do projektowania instalacji elektrycznych i sieciowych. Dzięki temu WS08 CORISO PLUS oszczędza czas, pracę oraz umożliwia bezproblemową obróbkę.

LICZBY, DANE, FAKTY

Poniżej przedstawiamy „wartości wewnętrzne” WS08 CORISO PLUS

MUR Z PUSTAKÓW SZLIFOWANYCH	DOPUSZCZENIE Z17.21-1262, NAKŁADANA ZAPRAWA NA CAŁEJ POWIERZCHNI ZA POMOCĄ WAŁKA DO ZAPRAWY				
Przewodność cieplna Mur	Klasa gęstości [kg/dm ³]	Przewodność cieplna [W/(mK)]	Klasa wytrzymałości na ściskanie	Charakterystyczna wytrzymałość na ściskanie f _k	
Zmierzone wartości Naprężenie ściskające ściany	0,85	0,08	12	5,8	
Wymiary / Zapotrzebowanie materiałowe	Format [mm]			Zużycie	
	Długość (D)	Szerokość (S)	Wysokość (W)	szt./m ²	szt./m ³
	247	365	249	16	44
	247	425	249	16	38
Izolacja termiczna	Wartość współczynnika przewodności cieplnej λ _R [W/(mK)]		Współczynnik U [W/(m ² K)] mur obustronnie otynkowany ^{1,2)}		
			b = 365 mm	b = 425 mm	
	0,08		0,21	0,18	
Wskaźnik izolacyjności akustycznej	R _{w, Bau, ref}		53,0 dB	–	

1) Wewnątrz: 1,5 cm tynk wapienno-gipsowy

2) Na zewnątrz: 2,0 cm tynk mineralny-lekki

Zastrzega się prawo do zmian technicznych.

MUR, BEZZAPRAWOWE ŁĄCZENIE NA STYK, ZAPRAWA CIENKOWARSTWOWA	
Klasa gęstości RDK	0,85 kg/dm ³
Klasa wytrzymałości na ściskanie SFK	12
Obliczona wartość przewodności cieplnej λ _R	0,08 W/(mK)
Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie f _k	5,8 MN/m ²
Przeгляд m ²	d = 36,5 cm – 12 DF (247 / 365 / 249 mm) – WS08 CORISO PLUS d = 42, cm – 14 DF (247 / 425 / 249 mm) – WS08 CORISO PLUS

Zastrzega się prawo do zmian technicznych.

Więcej informacji na naszej stronie internetowej:

www.leipfinger-bader.de

Jeśli jesteś zainteresowany współpracą i ofertą, zapraszamy do kontaktu z Leipfinger-Bader Polska:

Arkadiusz Armacki

Business Development Manager

arkadiusz.armacki@leipfinger-bader.de

+48 727 443 543



MILENA IWANEJKO

Polecamy...

Zachęcamy do zapoznania się z numerem 3/2024 czasopisma Materiały Budowlane. W wydaniu zostało zamieszczonych wiele ciekawych artykułów problemowych, napisanych przez naukowców z uczelni technicznych z terenu całego kraju. Ponadto w czasopiśmie przeczytać można także artykuł autorstwa Pawła Sikory z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz Aleksandry Ludwiczak-Sarzały z firmy Betotest Polska Sp. z o.o. pt. „Zastosowanie odpadów budowlanych rozbiórkowych w technologii druku 3D mieszanka betonową – Projekt badawczy Recycl3D”. Projekt Recycl3D jest realizowany przez międzynarodowe konsorcjum, w którego skład wchodzi: Uniwersytet w Salerno (Lider Projektu), Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Betotest Sp. z o.o., Uniwersytet Technologiczny Katalonii, c5Lab oraz LNEC z Portugalii. Partnerami projektu są: Uniwersytet Federalny Rio de Janeiro i Uniwersytet Stanowy Arizony. Głównym celem projektu jest natomiast maksymalizacja recyklingu kruszywa drobnego pochodzącego z odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz wykorzystanie go jako składnika do produkcji nowych elementów betonowych wykonanych metodą druku 3D. W artykule zawarto opis założeń projektowych i prowadzonych prac badawczych.

Tym z Państwa, którzy związani są z branżą drogową i mostową polecamy lekturę czasopisma Mosty (2/2024). Warto zapoznać się z opracowaniem pn. „Nowatorska metoda poszerzania czynnego tunelu kolejowego na Dolnym Śląsku” autorstwa Maksymiliana

Łazarowicza, Rafała Twardowskiego oraz Bartłomieja Bogusławskiego. Autorzy przedstawiają pierwszą w Polsce, niezwykle ciekawą inwestycję poszerzania tunelu kolejowego, powstałego w 1867 roku w Trzcińsku przy jednoczesnym utrzymaniu ruchu kolejowego. Było to możliwe dzięki zastosowaniu maszyny TEP (niem. Tunnel-Erweiterungs-Portal). Z pewnością zainteresuje Państwa także publikacja Krzysztofa Jaśkowskiego i Łukasza Bargenda pt. „Ronda – problematyka uszkodzeń nawierzchni”, która ukazała się w wydaniu nr 1/2024 czasopisma Drogi Publiczne. W artykule skupiono się na przedstawieniu przepisów i wytycznych zawierających rekomendacje co do zasad projektowania rond oraz zastosowanych nawierzchni. Ukazano także realia użytkowania rond, czynniki wpływające na trwałość nawierzchni oraz specyficzne warunki oddziaływania pojazdów na nawierzchnię.

Inżynierów związanych z techniką grzewczą i sanitarną zachęcamy do przeczytania kwietniowego numeru czasopisma Rynek Instalacyjny. W wydaniu, wśród ciekawych opracowań znaleźć można między innymi artykuł Ilony Wojdyła i Piotra Kryśka pt. „Dekarbonizacja zasobów budowlanych do 2050 roku”. Autorzy omawiają najważniejsze regulacje prawne związane z emisją gazów cieplarnianych i narzędzia służące do działań dekarbonizacyjnych, w związku z koniecznością dostosowania się do wytycznych Unii Europejskiej i osiągnięcia bezemisyjności wszystkich budynków do 2050 roku.

Zachęcamy do lektury

KONKURS FOTOGRAFICZNY



Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy!

Redakcja Kwartalnika Budowlanego Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ogłasza start kolejnej edycji konkursu fotograficznego na najlepsze fotografie obiektów budowlanych, inwestycji, elementów architektonicznych lub innych charakterystycznych dla naszego województwa i będących jego wizytówką.

W przypadku obiektów niepublicznych, nadesłane zdjęcia powinny zawierać zgodę inwestora lub właściciela obiektu. Wszystkich Państwa pasjonujących się fotografią prosimy o nadsyłanie zdjęć wraz ze zgodą inwestora, właściciela budynku (jeśli jest wymagana) na adres: biuro@zoiib.pl lub kwartalnik@zoiib.pl w terminie do 31 lipca 2024 r.

Najlepsze prace zostaną nagrodzone i zamieszczone m.in. na okładkach naszego Kwartalnika.

Serdecznie zachęcamy wszystkich naszych członków do wzięcia udziału w konkursie!

ZWCAD 2025

Postaw na jakość i profesjonalne rozwiązania

Oferta specjalna ZWCAD

tylko dla Członków
Zachodniopomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

25% rabatu - tylko do 30.06.24

20% rabatu - tylko do 31.12.24

*rabatem objęte są nowe bezterminowe licencje ZWCAD 2025

Aby skorzystać z oferty skontaktuj się:

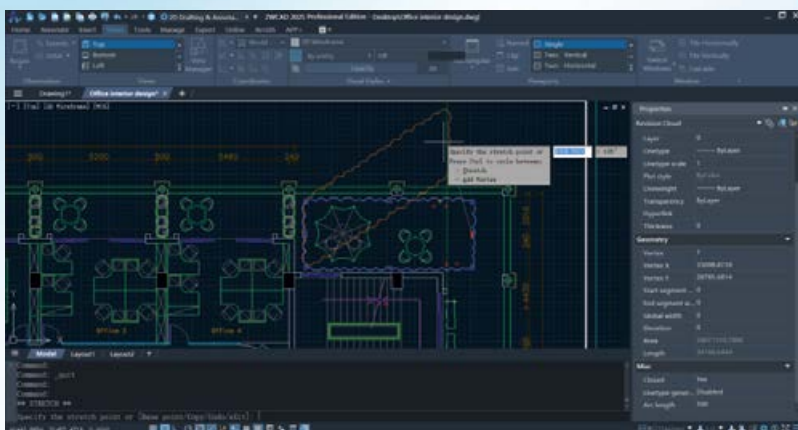
e-mail: szkolenia@zoiib.pl

tel.: 91 462-44-40 wew. 21



ZWCAD.pl

Testuj, pracując bez zobowiązań aż 30 dni!



Sprawdź i pobierz
www.zwcad.pl

ZWCAD

AUTHORIZED
DISTRIBUTOR