

KWARTALNIK **BUDOWLANY**

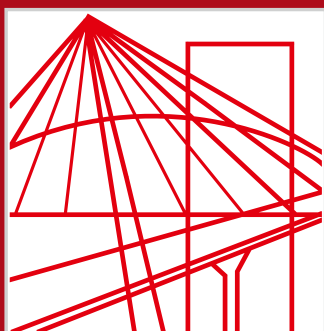
NR 1 (70)/2021

BIULETYN INFORMACYJNY ZACHODNIOPOMORSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ISSN 1732-8594



**Tunel pod Świną –
aktualności z placu budowy**
str. 14



BIULETYN INFORMACYJNY

REDAKTOR NACZELNY:

Jan Bobkiewicz

Rada Programowa:

Jan Bobkiewicz – przewodniczący
Adam Boridko – sekretarz
Kazimierz Matecki – członek rady
Elżbieta Janczyńska – członek rady
Katarzyna Koczergo – 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 jawna

Zdjęcie na okładce:

Pałac w Nosowie, fot. Robert Machowicz

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności
za treść ogłoszeń i reklam.

Nie zwracamy materiałów niezamówionych.

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

ISSN 1732-8594

Spis treści

● Słowo wstępne	3
● Kalendarium 2020/2021	4
● Sprawozdanie z działalności Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej Izby w 2020 roku	4
● Inwestycje powiatu świdwińskiego	10
● Tunel pod Świną – aktualności z placu budowy	14
● Trasy rowerowe Pomorza Zachodniego (wykonane i planowane)	21
● Los kierownika budowy w jego rękach	28
● Ku przestrodze	30
● Ogólnopolskie szkolenie sędziów oraz rzeczników	32
● Powstanie Biura Terenowego naszej Izby w Wałczu	32
● Zakończenie wyposażenia Sali Seminaryjnej	33
● Konkurs fotograficzny	34
● Polecamy... ..	34

Z okazji

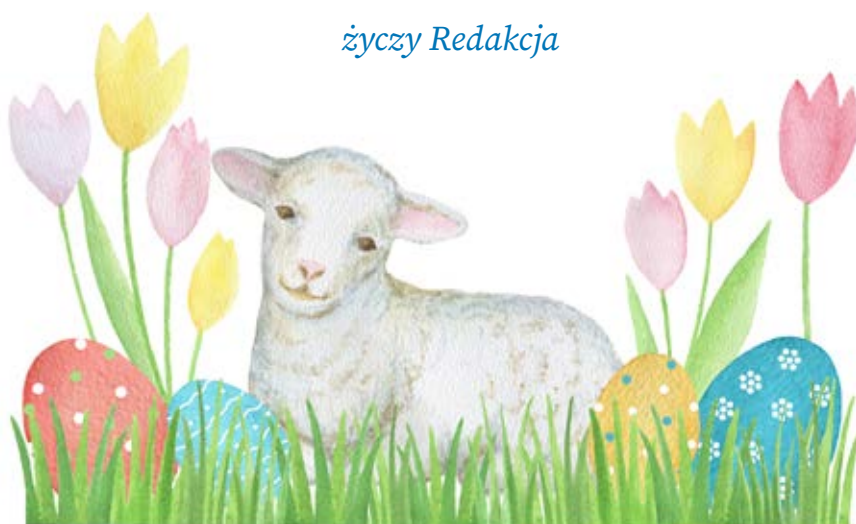
zbliżających się świąt Zmartwychwstania Pańskiego

pogody ducha, miłości i wiosny w sercu,

a przede wszystkim dużo zdrowia

i rodzinnej atmosfery przy świątecznym stole

życzy Redakcja





Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy,

rozpoczął się kolejny rok, który stawia przed nami nowe cele i wyzwania oraz rodzi nowe nadzieje. Życzymy sobie, aby był to rok pomyślniejszy niż poprzedni, który mocno zdeorganizował nasze życie. Wraz z nadejściem 2021 roku pojawiła się nadzieja na powrót do normalności w związku z rozpoczęciem szczepień. Ale nawet gdy już uda nam się wrócić do trybu życia sprzed wybuchu pandemii, to i tak będziemy odczuwać jej skutki. Niestety nie ominęły one sektora budownictwa. Dlatego obecnie w naszym zawodzie, jak nigdy wcześniej, istotne jest inwestowanie we własne kompetencje i podnoszenie kwalifikacji zawodowych, aby umacniać swoją pozycję na rynku zawodowym.

Wszystkie te przesłanki oraz nasze oczekiwania stały się koniecznością między innymi do doskonalenia zawodowego. Realizować te zamierzenia będziemy nie tylko przygotowywanymi szkoleniami, ale także uatrakcyjnianiem warunków w jakich szkolenia się odbywają. W tym celu przeprowadziliśmy renowację Sali Seminaryjnej, wyposażając ją w nowoczesne oprogramowanie i osprzęt. Poza tym możemy pochwalić się, że nasza Izba, jako pierwsza izba inżynierów, od wielu lat realizuje szkolenia dofinansowane ze środków unijnych oraz otrzymała certyfikat potwierdzający wysoką jakość prowadzonych szkoleń, a mianowicie Certyfikat Standard Usług Szkoleniowo-Rozwojowych. Certyfikat SUS 2.0 to unikalny standard branży szkoleniowo-rozwojowej, opracowany przez ekspertów zrzeszonych w Polskiej Izbie Firm Szkoleniowych (PIFS). Standard SUS 2.0 został zatwierdzony przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości jako spełniający wymagania systemu zapewnienia jakości usług firm szkoleniowo-rozwojowych. Jest to podstawowy warunek pozwalający uzyskać wpis do Bazy Usług Rozwojowych oraz świadczyć usługi szkoleniowe i doradcze z dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Przyznanie certyfikatu poprzedził audyt przeprowadzony przez audytorów DEKRA Certification. Zespół audytorów wysoko ocenił nasze wewnętrzne procedury związane z działalnością szkoleniową i przyznał nam certyfikat na trzy lata. Zachęcam do korzystania z przygotowanej oferty szkoleń w formie online oraz stacjonarnych, do których mamy zamiar niebawem powrócić, a także zachęcam także do aktywnego uczestniczenia w innych aspektach życia naszego samorządu zawodowego.

Aby ułatwić Wam możliwość kontaktu i zasięgnięcia porady w kwestiach leżących w naszych kompetencjach, uruchomione zostało niedawno Biuro Terenowe w Wałczu. Obecnie pracujemy nad stworzeniem podobnego punktu w Kamieniu Pomorskim i będziemy uruchamiać kolejne Biuro Terenowe obejmujące swoim zasięgiem rejony Barlinka i Choszczna oraz Myśliborza. Takie rozmieszczenie Biur Terenowych pozwoli na zapewnienie kontaktu z naszymi członkami praktycznie w każdym miejscu naszego regionu.

Z dużą satysfakcją chcę poinformować, że powstał Gabinet Młodego Inżyniera w siedzibie naszej Izby, który został wyposażony w specjalistyczne oprogramowanie dostępne również w formie zdalnej. Można korzystać z niego w formie zdalnej lub stacjonarnej. Zapraszam do wzięcia udziału w naszym konkursie fotograficznym oraz imprezach o charakterze integracyjnym. Jesteśmy także otwarci na wszelkie sugestie z Waszej strony dotyczące propozycji zmian lub udogodnień oraz tematów szkoleń. Zachęcam także do podzielnia się interesującymi wiadomościami na łamach naszego Kwartalnika Budowlanego.

Przed nami jubileuszowy XX Zjazd Sprawozdawczy naszej Izby, który odbędzie się 10 kwietnia 2021 roku. Jest to niewątpliwie najważniejsze wydarzenie, ponieważ podczas Zjazdu zostanie dokonana ocena pracy organów naszej Izby, przyjęcie sprawozdań i programów pracy, ustalenie budżetu oraz udzielenie absolutorium.

Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy. Przed nami Święta Zmartwychwstania Pańskiego mocno tkwiące w naszej polskiej tradycji. Z tej okazji w imieniu własnym i wszystkich członków Prezydium i Rady chciałbym życzyć Wam i Waszym rodzinom na ten świąteczny czas nadziei, dużo zdrowia i odporności oraz odpoczynku i radości podczas wspólnych chwil spędzonych przy świątecznym stole.

*Przewodniczący Rady Okręgowej
Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
dr inż. Jan Bobkiewicz*



Ilona Nehyba

Kalendarium 2020/2021

TERMIN	NAZWA WYDARZENIA	MIEJSCE
GRUDZIEŃ 2020		
2.12.2020	Posiedzenie Prezydium Izby w trybie online.	Szczecin
18.12.2020	Posiedzenie Rady Okręgowej w trybie online.	Szczecin
30.12.2020	Posiedzenie Składu Orzekającego Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w celu rozpatrzenia indywidualnych spraw członkowskich.	Szczecin
STYCZEŃ 2021		
15.01.2021	Posiedzenie Prezydium Izby w trybie online.	Szczecin
LUTY 2021		
25.02.2021	Posiedzenie Prezydium Izby w trybie online.	Szczecin



Adam Boridko

Sprawozdanie z działalności Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej Izby w 2020 roku

1. WPROWADZENIE

Dnia 15 grudnia 2000 r. Sejm przyjął ustawę o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. Obecnie tytuł ustawy brzmi: Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 1946, z późn. zm.). Umożliwiła ona utworzenie organizacji samorządowych, które przejęły od administracji państwowej część zadań dotyczących m.in.:

- 1) przyznawania uprawnień zawodowych,
- 2) kontroli wykonywania zawodu,
- 3) szkoleń.

Ustawa przyznała także samorządom zawodowym szerokie kompetencje do reprezentowania interesów środowisk inżynierów, wobec organów administracji publicznej, opiniowania aktów prawnych i rządowych programów kształcenia zawodowego. Sprawozdania przedstawiane na kolejnych zjazdach dają odpowiedź, w jakim stopniu powierzone nam zadania są realizowane.

Zgodnie z § 8 ust. 2 Statutu samorządu zawodowego inżynierów budownictwa struktura organizacyjna Okręgowych Izby Inżynierów Budownictwa jest następująca:

- Okręgowy Zjazd Izby,
- Okręgowa Rada Izby,
- Okręgowa Komisja Rewizyjna,
- Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna,
- Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej,
- Okręgowy Sąd Dyscyplinarny.

W 2020 r. Rada Okręgowa usiłowała mimo pandemii działać zgodnie z Planem Pracy zatwierdzonym Uchwałą Nr 10/2020 XIX Zjazdu Delegatów Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 10 lipca 2020 r. Rada Okręgowa w ciągu roku odbyła cztery posiedzenia, na których podjęła w sumie 15 uchwał. Prezydium Rady Okręgowej w roku 2020 odbyło sześć posiedzeń.

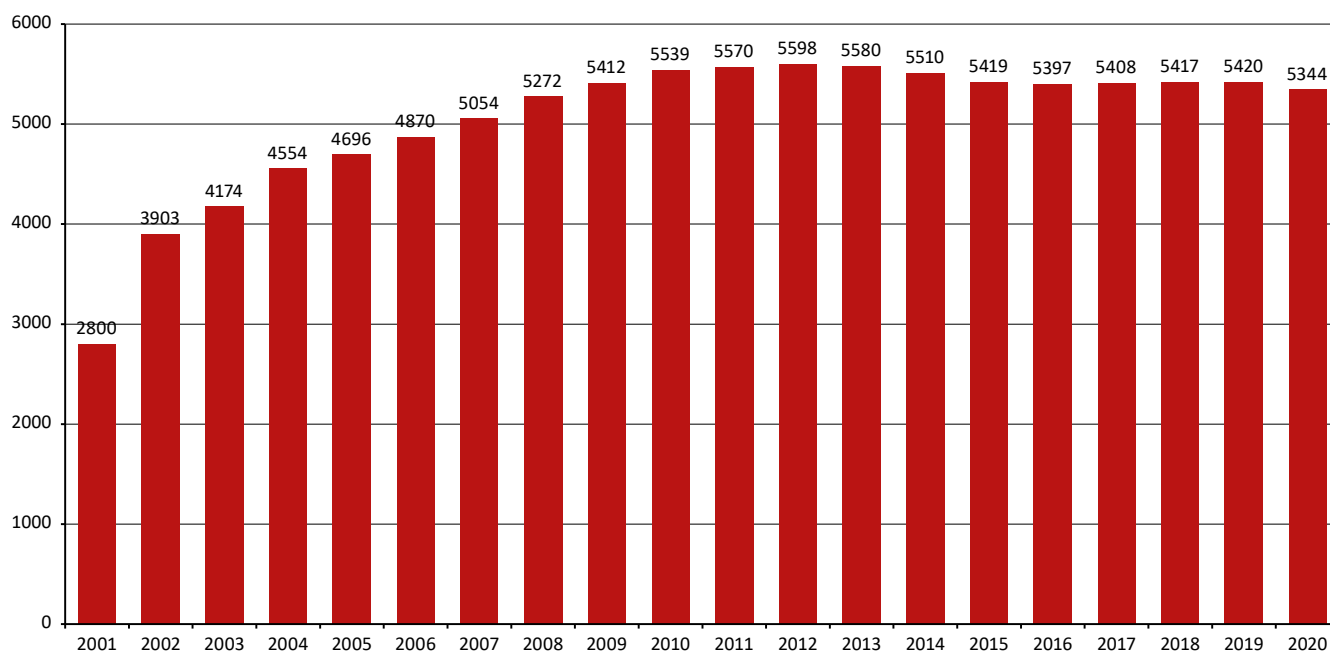
Z uwagi na pandemię XIX Zjazd Sprawozdawczy, posiedzenia Rady Okręgowej oraz posiedzenia Prezydium odbywały się online zdalacznym za pomocą połączeń internetowych.

2. LICZBA CZŁONKÓW

Stan czynnych członków Izby na dzień 31 grudnia 2020 r. wynosi **5344 osób**.

W ciągu całego 2019 r.:

- wpisano na listę członków Izby **188 osób**,
 - członkostwo wznowiły **62 osoby**,
 - zawieszono zgodnie z Regulaminem członkostwo **268 osób** (na własną prośbę i na skutek nieopłacanych składek),
 - skreślono z ewidencji **112 osób** – na skutek własnej prośby, przeniesienia do innej Okręgowej Izby, zgonu lub nieopłacenia składek przez ponad 12 miesięcy,
- Skład Orzekający Rady Okręgowej, który pracował w 2020 r. i spotykał się w każdym miesiącu podjął 142 uchwały w sprawach indywidualnych (wpisu na listę członków, zawieszenia członkostwa i skreślenia z listy



LICZBA CZŁONKÓW ZOIBB W LATACH 2001–2020

członków). Rozpatrzył również 21 wniosków inżynierów obcokrajowców zamierzających pełnić samodzielne funkcje w budownictwie na terenie województwa zachodniopomorskiego (wniosek transgraniczny), udzielając zezwolenia osobie będącej członkiem kraju należącego do Unii Europejskiej.

W każdy poniedziałek i czwartek czynny był „Punkt Porad Prawnych” dotyczących porad w zakresie spraw członkowskich dla członków naszej Izby. Porad udzielają kancelarie prawne zatrudnione w Izbie.

3. DZIAŁALNOŚĆ STATUTOWA

Okręgowy Sąd Dyscyplinarny

W 2020 r. do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego wpłynęło dziewięć wniosków o wszczęcie postępowań. Kontynuowano z lat poprzednich pięć spraw. Wydano pisemną decyzję, orzeczenie lub postanowienie w 12 sprawach. Przez cały okres sprawozdawczy wszyscy członkowie sądu dyscyplinarnego na bieżąco korzystali z usług kancelarii prawnej.

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej

W roku 2020 było kontynuowanych 10 spraw z 2019 r. W 2020 r. wpłynęło 21 spraw, z czego 20 było rozpatrywanych w trybie odpowiedzialności zawodowej, a jedna w trybie odpowiedzialności dyscyplinarnej. W odniesieniu do 12 skarg, które wpłynęły w 2020 r., na dzień sprawozdania postępowanie zostało zakończone.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

W 2020 r. w związku z sytuacją pandemiczną w kraju i na świecie oraz wprowadzanymi przez Rząd RP obostrzeniami w zakresie organizowania zgromadzeń, odbyła się jedna sesja egzaminacyjna: XXXV – wiosenna, z egzaminem

przeprowadzonym w przesuniętych terminach: 4, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21 września 2020 r.

W sesji wiosennej do egzaminu pisemnego uprawnionych było łącznie 190 osób (47 mniej niż w sesji wiosennej 2019 r.), z uwzględnieniem osób zdających poprawkowy egzamin. Do egzaminu ustnego przystąpiło 136 osób. Wynik pozytywny z egzaminu uzyskało 106 osób.

W dniu 29 października 2020 r. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa podjęła uchwałę w sprawie odwołania XXXVI jesiennej sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane, która została zaplanowana na dzień 4 grudnia 2020 r.

W sesji jesiennej do egzaminu pisemnego uprawnionych było łącznie 140 osób (z uwzględnieniem osób zdających egzamin poprawkowy). Do egzaminu ustnego poprawkowego chęć zgłosiło 35 osób.

Łącznie w 2020 r. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna nadała uprawnienia budowlane 106 osobom. Decyzje o odmowie nadania uprawnień, spowodowane uzyskaniem wyniku negatywnego z egzaminu, otrzymało 57 osób.

4. KOMISJE I KOŁA PROBLEMOWE

W 2020 r. działały następujące Komisje i Koła Problemowe powołane przez Radę Okręgową:

Koło Nestorów Inżynierów Budownictwa

Z uwagi na stan pandemiczny Koło Nestorów praktycznie nie podjęło żadnych działań.

Komisja ds. Promocji i Integracji

Komisja ds. Promocji i Integracji, jako jednostka doradcza Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej Izby, została powołana do większego zaktywizowania członków naszej Izby.

Przez aktywną działalność swoich członków pracujących w poszczególnych rejonach województwa zachodniopomorskiego, komisja chce doprowadzić do zwiększenia kontaktów międzyczłonkowskich, głównie przez organizację szkoleń, spotkań technicznych i integracyjnych. Rok 2020 ze względu na panującą epidemię był bardzo specyficzny. Członkowie komisji spotykali się kilkakrotnie w Biurze Terenowym w Koszalinie, analizując głównie tematy poruszane na Prezydium oraz Okręgowej Radzie Zachodniopomorskiej Izby. Spotkania takie odbyły się w dniach: 10 stycznia, 15 lipca (online) i 1 października 2020 r.

Założony przez komisję plan pracy również musiał być mocno zmodyfikowany. IV Ogólnopolski Turniej Badmintonu Inżynierów Budownictwa o puchar Przewodniczącego Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej Izby, jako podstawowa cykliczna impreza planowana na 14–17 maja 2020 r. i organizowana w Kołobrzegu, została przełożona na 8–11 października, a następnie przeniesiona na 2021 r.

Panująca epidemia zminimalizowała współpracę komisji z Radą Programową Biuletynu „Kwartalnik Budowlany”.

Komisja ds. Promocji i Integracji szuka różnych rozwiązań dla promocji, integracji i aktywizowania członków Izby. Aktywność ta winna się zwiększyć głównie przez organizację szkoleń, spotkań technicznych z administracją rządową i samorządową oraz integrację członków Izby. Wszystko to mogłoby być realne, ale w 2020 r. znacznie plany pokrzyżowała panująca epidemia. Dyskusja i wymiana poglądów to właściwy krok w wypełnieniu założonych celów.

Koło Młodych Inżynierów

Koło Młodych Inżynierów jest stałym zespołem pomocniczym Rady Okręgowej ZOIB w Szczecinie. Powołane zostało na podstawie uchwały nr 7/PR/2018 z dnia 15 maja 2018 r.

Koło Młodych Inżynierów kontynuuje współpracę z Działem Szkoleń w przygotowaniu programów i organizacją szkoleń, dzięki którym pomagaliśmy w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych członków Koła Młodych Inżynierów.

W 2020 r. podejmowane były przedsięwzięcia poszerzające zakres doświadczenia zawodowego członków ZOIB. W minionym roku z inicjatywy koła powstał Gabinet Młodego Inżyniera. Jest to stanowisko komputerowe wyposażone w programy inżynierskie (sukcesywnie będzie poszerzana paleta programów. Stanowisko umożliwia korzystanie z oprogramowania w Izbie, trwają prace nad umożliwieniem korzystania z oprogramowania zdalaczynnie po uprzednim zalogowaniu się do programów. Po uruchomieniu oprogramowanie będzie dostępne dla wszystkich czynnych członków naszej Izby.

W obecnym roku koło planuje kontynuowanie działalności oraz wzbogacenie jej o kolejne przedsięwzięcia.

Komisja ds. Szkoleń i Doradztwa Zawodowego

W 2020 r. Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa przygotowała jak co roku atrakcyjną ofertę

szkoleniową w ramach wykonywania programowego założenia o ustawicznym szkoleniu. Jednak ze względu na istniejącą sytuację epidemiczną w kraju w roku 2020 niestety organizacja wszystkich szkoleń, które zostały zaplanowane, nie mogła być zrealizowana. Dlatego w miarę możliwości staraliśmy się przeprowadzać szkolenia online, a także przy współpracy z innymi Okręgowymi Izbami członkowie naszej Izby mogli uczestniczyć w takich szkoleniach.

W 2020 roku w szkoleniach stacjonarnych, a także online, seminariach i konferencjach uczestniczyły 594 osoby, w tym 20 w corocznych Targach BUDMA w Poznaniu, cztery osoby wzięły udział w konferencji pod nazwą: XXXV Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji w Szczyrku. Kolejnym corocznym wydarzeniem była możliwość uczestnictwa w Webinarium z zakresu pierwszej pomocy z cyklu „112 Na Ratunek”, w którym uczestniczyło 20 osób. Konferencja Naukowo-Techniczna, Warsztaty Pracy Rzeczoznawcy Budowlanego odbyły się natomiast online, w której uczestniczyło sześć osób.

Przewodniczący Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, dr inż. Jan Bobkiewicz, wraz z przewodniczącym Komisji Doskonalenia Zawodowego, mgr inż. Edmundem Tumielewiczem, przy pomocy członków Komisji Doskonalenia Zawodowego, m.in. mgr inż. Andrzejem Sławomirem Żbikowskim, zorganizowali możliwość grupowego zakupu w korzystnej cenie programu „AxisVMX5” przy współpracy z firmą GammaCAT dla projektantów konstrukcji, będących czynnymi członkami naszej Izby. Z tej możliwości skorzystało 13 osób. Z tego programu miało odbyć się szkolenie. Jednak z powodu epidemii zostało ono przełożone.

W 2020 r. przeprowadzono szkolenia statutowe oraz zorganizowano konferencje i seminaria dla członków Izby Zachodniopomorskiej wykazane na stronie internetowej.

W miarę możliwości członkowie Izby brali udział w konferencjach oraz szkoleniach ogólnopolskich, realizowanych w bardzo ograniczonym zakresie z uwagi na ograniczenia pandemiczne.

Biuro Terenowe Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Koszalinie

Biuro Terenowe Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Koszalinie obsługuje członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, w głównej mierze mieszkających w Koszalinie oraz jego okolicach. Biuro Terenowe Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Koszalinie w 2020 r. było dostępne dla członków tylko po uprzednim telefonicznym umówieniu się z Krzysztofem Motylakiem, zastępcą przewodniczącego Rady Okręgowej Zachodniopomorskiej Izby oraz w czasie dyżurów z Tadeuszem Kanase, przewodniczącym Komisji ds. Promocji i Integracji oraz Ryszardem Grzybowski, Okręgowym Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej. Od 1 października 2020 r. w godzinach otwarcia biura dyżuruje Tadeusz Kanas, przewodniczący

Komisji ds. Promocji i Integracji. Dla członków Izby, a także dla osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych możliwy jest kontakt telefoniczny i mailowy. Natomiast po godzinach pracy udostępniony jest kontakt telefoniczny do Krzysztofa Motylaka, zastępcy przewodniczącego naszej Izby.

Biuro wyposażone jest w niezbędny sprzęt komputerowy, podstawowe oprogramowanie, a także posiada dostęp do internetu.

Członkom Izby udostępniane są:

- 1) normy budowlane,
- 2) czasopisma techniczne,
- 3) obowiązujące druki.

Dostęp do niewielkiego pakietu Polskich Norm jest możliwy za pomocą programu Integram Elektroniczna Biblioteka Norm (wersja 2.0), z którego bezpłatnie mogą korzystać członkowie Zachodniopomorskiej Izby, ale obecnie program nie jest aktualny i nie jest możliwa jego aktualizacja. W związku z powyższym oraz możliwością korzystania przez naszych członków z biblioteki norm po indywidualnym zalogowaniu się w portalu PIIB dostępnym na stronie internetowej www.piib.org.pl w 2020 r. z programu Integram nikt nie skorzystał.

W biurze dostępne są wszystkie podstawowe informacje dotyczące działalności Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w tym organizacyjne, statut, regulamin, wykaz członków, uchwały Rady, a także informacje dotyczące ubezpieczeń członków Izby. W biurze uzyskać można również dostęp do podstawowych przepisów prawnych obowiązujących w budownictwie.

Siedziba biura jest ponadto miejscem, w którym spotykają się członkowie Izby, zespołów problemowych, a także członkowie zaprzyjaźnionych stowarzyszeń naukowo-technicznych.

Biuro terenowe prowadzi część spraw związanych z członkostwem w Polskiej Izbie oraz osobami ubiegającymi się o uzyskanie uprawnień budowlanych.

Na terenie Koszalina odbywają się szkolenia organizowane przez Zachodniopomorską Izbę.

W 2020 r. odbyły się trzy szkolenia, w których udział wzięło 78 osób.

W ramach współpracy z Politechniką Koszalińską przedstawiciele naszej Izby z rejonu Koszalina uczestniczyli w pracach komisji oceniającej prace dyplomowe przedłożone do konkursu na najlepsze prace dyplomowe wykonane na Wydziale Inżynierii Lądowej, Środowiska i Geodezji Politechniki Koszalińskiej w roku akademickim 2019/2020.

Bezpośredni nadzór nad pracą biura terenowego sprawuje Krzysztof Motylak, zastępca przewodniczącego Rady Okręgowej naszej Izby.

Protokoły ze wszystkich posiedzeń Okręgowej Rady i Prezydium Okręgowej Rady są archiwizowane w zapisie elektronicznym oraz w formie papierowej i znajdują się w Biurze Okręgowej Izby. Uchwały Rady Okręgowej dostępne są na stronie internetowej Izby w zakładce BIP.

7. DZIAŁALNOŚĆ IZBY

Współpraca z administracją państwową

W ramach współpracy z administracją samorządową nasza Izba wspólnie ze starostwem w Szczecinku kontynuowała realizację projektu „Kompleksowe wsparcie Zespołu Szkół Technicznych w Szczecinku w celu dostosowania systemu kształcenia uczniów do potrzeb rynku pracy”. Powyższy projekt realizowany był w ramach „Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014–2020. W minionym roku odbyły się dwa spotkania z władzami powiatu świdwińskiego i kołobrzeskiego. W spotkaniach uczestniczyły władze powiatu, członkowie prezydium Zachodniopomorskiej Izby oraz członkowie Izby z danego terenu.

Współpraca ze stowarzyszeniami i samorządami zawodowymi

Izba ściśle współpracuje z Izbą Architektów i stowarzyszeniami technicznymi Naczelnej Organizacji Technicznej w Szczecinie i Koszalinie, m.in.:

- Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa,
- Polskiego Związku Inżynierów i Techników Sanitarnych,
- Polskiego Związku i Techników Komunikacyjnych,
- Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Współpraca z uczelniami

W 2020 r. kontynuowano współpracę z Wydziałem Budownictwa i Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz PZiTb O/Szczecin. Porozumienie jest podobne do podpisanego wcześniej z Politechniką Koszalińską i przewiduje m.in. coroczne nagrody za najlepsze prace dyplomowe. Tradycyjnie nasza Izba współorganizowała konkurs na najlepsze prace dyplomowe w roku akademickim 2019/2020. Uroczyste wręczenie nagród odbyło się na terenie ZUT podczas wręczania dyplomów ukończenia studiów.

Zgodnie z wieloletnią tradycją, na Wydziale Inżynierii Lądowej, Środowiska i Geodezji Politechniki Koszalińskiej zostały wręczone nagrody oraz wyróżnienia w tegorocznej edycji konkursu na najlepsze prace dyplomowe zrealizowane i obronione w ubiegłym roku akademickim.

Nagrody laureatom konkursu wręczali w imieniu Izby w Szczecinie: dr inż. Jan Bobkiewicz, przewodniczący Rady Okręgowej, mgr inż. Krzysztof Motylak, wiceprzewodniczący oraz mgr inż. Adam Boridko, sekretarz.

Fundusz Zapomóg Finansowych

Wzorem innych Izb Okręgowych w Zachodniopomorskiej Izbie powołano Fundusz Zapomóg Finansowych. Zapomogi wypłacane są w przypadku śmierci członków Izby oraz ich współmałżonków. Łącznie w 2020 r. zostało wypłaconych 21 zapomóg.

Informatyzacja

Strona internetowa cieszy się dużym zainteresowaniem członków oraz osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych. Największym zainteresowaniem cieszy się tematyka związana z nadawaniem uprawnień budowlanych oraz szkoleniami.

W roku 2020 były kontynuowane prace związane ze zmodernizowaniem strony internetowej Izby.

Sukcesywnie wymieniane na nowe są przestarzałe komputery. Zgodnie z ustawą została wdrożona procedura ochrony danych osobowych (RODO).

8. KWARTALNIK BUDOWLANY

Rada Programowa „Kwartalnika Budowlanego” Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, zwana dalej w skrócie Radą Programową, jest stałą Komisją Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, powołaną uchwałą Rady Okręgowej z dnia 6 września 2010 r. w trybie § 2 pkt 13 Regulaminu Okręgowych Rad Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z Uchwałą nr 9/2018 OR ZOIB z dnia 20 kwietnia 2018 r. na kadencję 2018–2022 na stanowisko Redaktora Naczelnego powołany został Jan Bobkiewicz, natomiast w październiku 2019 r. do Prezydium Rady Programowej „Kwartalnika Budowlanego” zostali powołani:

- Krzysztof Motylak – zastępca przewodniczącego Rady Programowej,
- Adam Boridko – członek Rady Programowej,
- Kazimierz Matecki – członek Rady Programowej,
- Edmund Tumielewicz – członek Rady Programowej.

W dniu 19 października 2020 r. decyzją Prezydium Okręgowej Rady Zachodniopomorskiej Izby, na podstawie uchwały nr 5/PR/2020, ze swoich funkcji pełnionych w Radzie Programowej odwołany został Krzysztof Motylak oraz Edmund Tumielewicz. Na te miejsca powołane zostały nowe członkinie: Elżbieta Janczyńska oraz Katarzyna Koczergo.

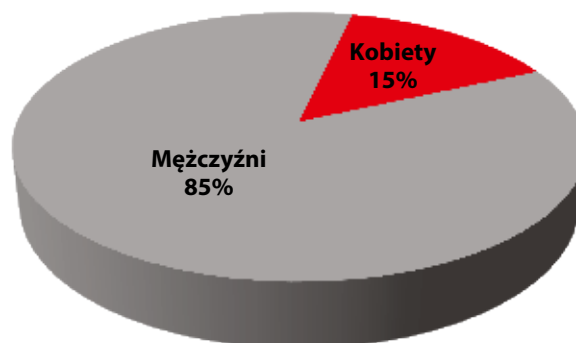
W 2020 r., z uwagi na ogłoszone obostrzenia sanitarne związane z zagrożeniem epidemicznym wywołanym przez COVID-19, nie odbywały się posiedzenia Rady Programowej w tradycyjnej formie. Zostały zastąpione wieloma spotkaniami, odbywającymi się często w niepełnym składzie, a także konsultacjami telefonicznymi oraz stałą komunikacją za pośrednictwem poczty elektronicznej. Podczas tych spotkań ustalany był ostateczny kształt bieżącego wydania „Kwartalnika Budowlanego” oraz ustalenie tematyki i harmonogramu przygotowań do kolejnego numeru. Na bieżąco odbywały się także robocze spotkania w celu weryfikacji materiałów przeznaczonych do publikacji.

W roku 2020, adekwatnie do lat poprzednich, zadecydowano o kontynuowaniu zamieszczania w „Kwartalniku Budowlanym” branżowych wkładek technicznych oraz informacji na temat najnowszych zrealizowanych i planowanych inwestycji w regionie. W miarę możliwości założono także publikowanie artykułów technicznych, dotyczących konkretnych, ukończonych już realizacji. Ustalono

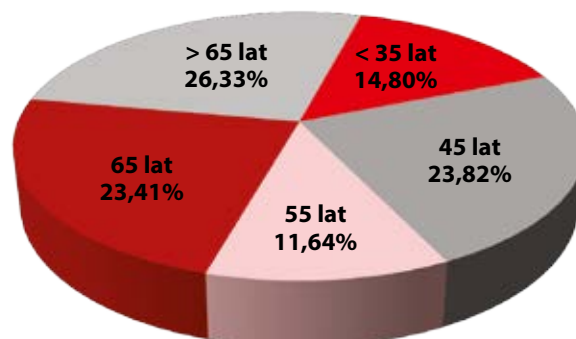
także dalsze publikowanie stałych już cykli artykułów pt.: „Ważne informacje” oraz „Ku przestrodze”, omawiających praktyczne informacje i zmiany legislacyjne, jak również błędy popełniane przez członków naszej Izby, doprowadzające do sytuacji ukarania przez Okręgowy Sąd Dyscyplinarny Zachodniopomorskiej Izby. Autorami cykli są prawnicy obsługujący Izbę oraz członkowie Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego i Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej.

9. ZESTAWIENIA LICZBOWE

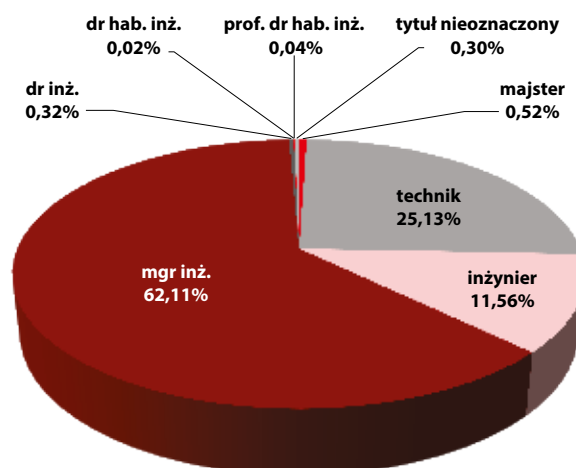
Dla przedstawienia możliwie pełnego obrazu naszej Izby, zamieszczono niektóre zestawienia liczbowe i procentowe w formie wykresów.



ZESTAWIENIE CZYNNYCH CZŁONKÓW WG PŁCI



ZESTAWIENIE CZYNNYCH CZŁONKÓW WG WIEKU



ZESTAWIENIE CZYNNYCH CZŁONKÓW WG WYKSZTAŁCENIA

10. ROK 2020 W STATYSTYCE

Liczba członków

Stan czynnych członków Izby, znajdujących się w ewidencji na dzień **31 grudnia 2019 r.** wynosił **5420 osób**.

Na skutek przyjęć, skreśleń i zawieszeń w ciągu kadencji stan ilościowy członków uległ zmianie i na dzień **31 grudnia 2020 r.** wynosił **5344 czynnych członków** Zachodniopomorskiej Izby.

Egzaminy na uprawnienia budowlane

W ciągu roku przeprowadzono jedną sesję egzaminacyjną na uprawnienia budowlane, w czasie której egzamin z wynikiem pozytywnym zdało i uzyskało uprawnienia budowlane 106 osób.

Praca Rady Okręgowej

Rada Okręgowa w ciągu roku odbyła cztery posiedzenia, a Prezydium Rady – sześć.

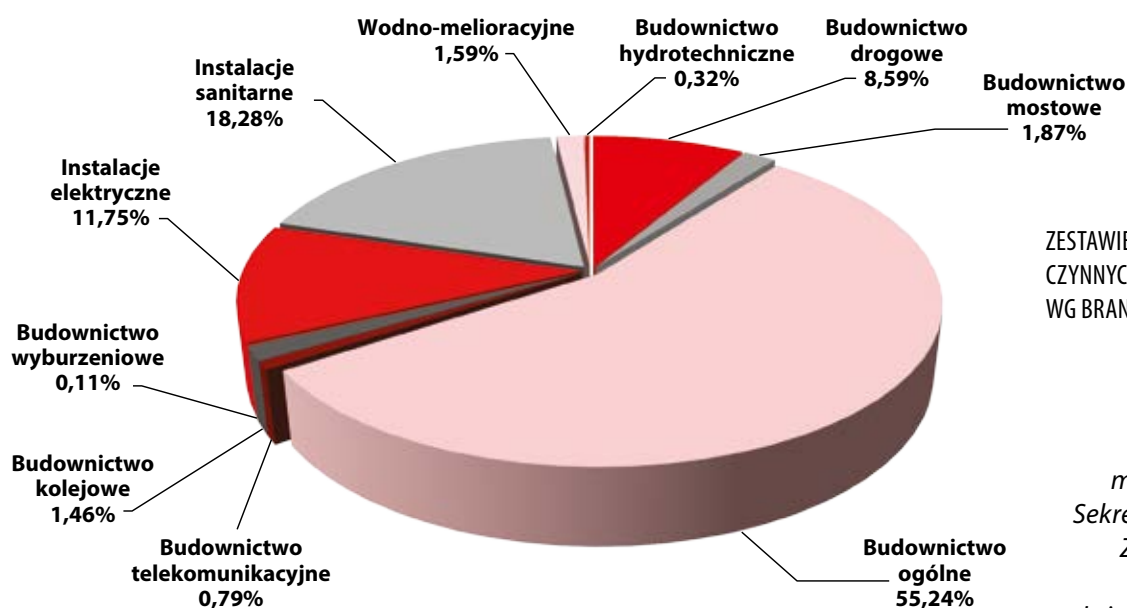
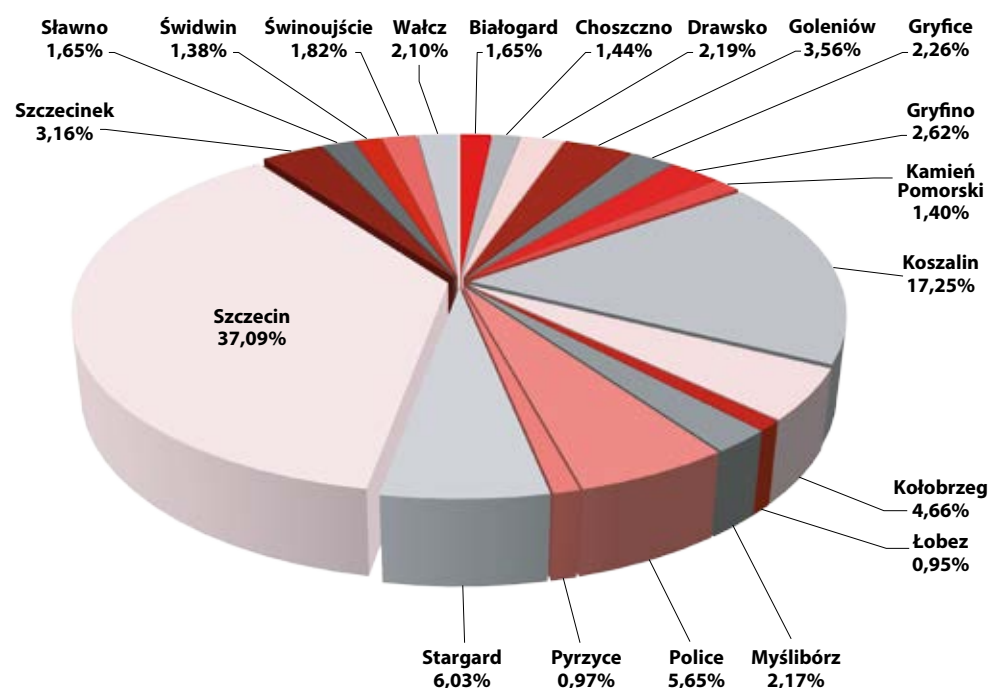
Podnoszenie kwalifikacji zawodowych członków Izby

W ciągu roku w szkoleniach uczestniczyły 594 osoby.

Kwartalnik Budowlany

Wydano cztery numery „Kwartalnika Budowlanego”. Każdy numer oprócz tego, że jest dostarczany pocztą do członków naszej Izby, jest dostępny w wersji elektronicznej na stronie Izby www.zoiib.pl.

Rada Programowa „Kwartalnika Budowlanego” opracowuje i zamieszczać będzie w kolejnych numerach wkładki techniczne, które cieszą się dużym zainteresowaniem.



mgr inż. Adam Boridko
Sekretarz Okręgowej Rady
Zachodniopomorskiej
Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa



Mirosław Majka
Starosta Świdwiński

Inwestycje powiatu świdwińskiego

Powiat świdwiński w 2017 r. podjął się wykonania przedsięwzięcia pod nazwą „Utworzenie i uzbrojenie Strefy Aktywności Biznesowej” (SAB). Inwestycja została zrealizowana dzięki dotacji uzyskanej z Regionalnego Programu Operacyjnego

Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014–2020, Oś I Gospodarka, innowacje, nowoczesne technologie, Działanie 1.13 Tworzenie i rozbudowa infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego w ramach Kontraktów Samorządowych, na podstawie umowy nr RPZP.01.13.00-32-0010/17-00. Całkowita wartość przedsięwzięcia wyniosła 3 246 989,85 zł, w tym dofinansowanie 2 210 410,80 zł. Dzięki finansowaniu ze środków unijnych na obszarze 3,63 ha wydzielono sześć działek inwestycyjnych o różnej powierzchni (od 0,3 do 0,63 ha) oraz drogę wewnętrzną. Każda z działek została uzbrojona w media – sieć wodną i kanalizacyjną. Istnieje możliwość przyłącza do sieci energetycznej. Powiat świdwiński zapewnił właściwy dostęp do Strefy komunikując ją z układem drogowym. Położenie Strefy Aktywności Biznesowej jest jednym z jej atutów. Teren inwestycyjny leży w granicach administracyjnych miasta Świdwin przy ul. Spółdzielczej, będącej drogą powiatową 1074Z.

Odległość od drogi wojewódzkiej 162 Kołobrzeg–Drawsko Pomorskie wynosi 0,7 km, od drogi krajowej S6 – 42 km, od Szczecina – 115 km, od Berlina 235 km. Załedwie 0,7 km od Strefy znajduje się stacja benzynowa, 2 km – stacja kolejowa. Obszar został włączony do projektu Polska Strefa Inwestycji i objęty preferencjami fiskalnymi.

Celem przedsięwzięcia jest wzmocnienie potencjału gospodarczego poprzez przygotowanie nowych stref inwestowania, obejmujących infrastrukturę techniczną w bezpośrednim powiązaniu z potrzebami przedsiębiorców.

Zainteresowanych rozpoczęciem inwestycji
w Strefie Aktywności Biznesowej
zapraszamy do kontaktu
ze Starostwem Powiatowym w Świdwinie
ul. Mieszka I 16, 78-300 Świdwin,
pok. 30, 31 tel.: 94 365 03 06, 94 365 03 13,
e-mail: sab@powiatswidwinski.pl

Również w ramach Kontraktu Samorządowego Strefa Centralna, obejmującego swym zasięgiem obszar trzech powiatów: drawskiego, łobeskiego i świdwińskiego, realizowany jest projekt dotyczący utworzenia Centrum Popularyzującego Naukę. Powiat świdwiński jest wykonawcą tego zadania. Na terenie województwa zachodniopomorskiego, w ramach kontraktów samorządowych, powstają trzy lokalne centra nauki: w Świdwinie, Szczecinie i Wałczu oraz regionalne centrum w Szczecinie. Centra



Fot. 1, 2. Centrum Popularyzujące Naukę



Fot. 3. Strefa Aktywności Biznesowej



Fot. 4. Widok Strefy Aktywności Biznesowej z lotu ptaka

współpracują ze sobą na mocy podpisanego porozumienia, a jednocześnie każde z nich ma swoją odrębną specyfikę. Tematem przewodnim w świdwińskim centrum będą innowacyjne technologie w zdrowiu.

Wartość inwestycji to blisko 6 mln zł. Dofinansowanie w ramach Działania 9.7 Ośrodki Popularyzujące Naukę w ramach Kontraktów Samorządowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego wynosi 3 999 942,34 zł.

Celem realizacji projektu jest poprawa dostępności do nowoczesnego nauczania na wszystkich poziomach edukacji, a przez to dostosowanie treści edukacyjnych do aktualnego stanu wiedzy, stanu techniki. Efektem będą lepsze kwalifikacje i umiejętności mieszkańców powiatu.

Obecnie rozpoczyna się kolejny etap polegający na wyposażeniu centrum. Ośrodek powstaje w wyremontowanym, zabytkowym obiekcie oraz dobudowanej części.

Obiekt ma trzy kondygnacje, w przyziemiu mieścić się będą laboratoria i sale warsztatowe, część główna, wraz z zabytkowymi balkonami, to sala ekspozycyjna, zaś na dobudowanym poziomie znajdzie się profesjonalnie wyposażona sala konferencyjna. Przy opracowywaniu projektu budowlanego powiat zadbał o zachowanie i wyeksponowanie możliwie największej części zabytkowej substancji.

Program edukacyjny, na którym oparte będą eksperymenty, będzie się składać ze scenariuszy warsztatów o zróżnicowanym poziomie przekazywanej wiedzy i stopniu trudności. Wprowadzone będą nowe usługi edukacyjne, niedostępne dotychczas dla mieszkańców powiatu. Mają one w głównej mierze zapewnić dostęp do nowoczesnych metod nauczania, a zwłaszcza urządzeń, narzędzi i metod dotąd nie stosowanych.

Otwarcie centrum planowane jest na 2021 rok.

Działania ukierunkowane będą na inspirowanie do odkrywania i zrozumienia świata poprzez samodzielne doświadczenia oraz uczestnictwo w procesie twórczym, kształtowanie umiejętności szczególnie istotnych w XXI w.: komunikowania się, współpracy, myślenia krytycznego i kreatywnego oraz rozwiązywania problemów i działania innowacyjnego.

Wsparcie ma prowadzić do wprowadzania na każdym



Fot. 5. Wnętrze Centrum Popularyzującego Naukę

etapie nauczania możliwości uzupełniania wiedzy teoretycznej zajęciami praktycznymi wykorzystującymi najnowsze możliwości nauki i techniki.

Zajęcia przewidziane w ramach działalności ośrodka będą uzupełniać zajęcia obowiązkowe w szkołach.

Wprowadzone będą nowe usługi edukacyjne, niedostępne dotychczas dla mieszkańców.

Kolejne dwa projekty zrealizowane w ramach Kontraktu Samorządowego Strefa Centralna dotyczyły edukacji zawodowej: w ramach Działania 8.9 Budowa zintegrowanego szkolnictwa zawodowego na terenie Strefy Centralnej, poprzez wzmocnienie specjalizacji regionalnych na obszarze powiatu świdwińskiego – dofinansowanie – 2 326 334 zł, wartość: 2 736 864,30 zł oraz Działania 9.9 Dostosowanie infrastruktury szkolnictwa zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy na obszarze Strefy Centralnej na terenie powiatu świdwińskiego – dofinansowanie – 1 360 000 zł, wartość 1 600 000 zł.

Obecnie w powiecie realizowane są cztery projekty edukacyjne o łącznej wartości przekraczającej 8,3 mln zł, w tym powyższe w ramach KS S.C. oraz dwa realizowane w ramach procedury konkursowej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego Działanie 8.6 Zdobyć zawód a nie być zawiedzionym (dofinansowanie 90%), wartość całego projektu 2 378 513 zł, oraz Zdobyć zawód a nie być zawiedzionym 2 na kwotę 1 358 208 zł dofinansowanie – 88,88%.

Przede wszystkim chodzi o zapewnienia wysokich standardów edukacji ponadgimnazjalnej zawodowej w pełni odpowiadającej zmieniającym się potrzebom rynku pracy i wymaganiom stawianym przez współpracujące z placówkami edukacyjnymi przedsiębiorstwa.

Celem głównym projektów jest wzbogacenie oferty edukacyjnej, podniesienie jakości oferty i wzmocnienie atrakcyjności szkół oraz wsparcie szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe i uczniów uczestniczących w kształceniu.

Do 2022 r. wsparciem objętych zostanie ponad 400 uczniów i nauczycieli z Zespołu Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego w Świdwinie oraz Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Połczynie-Zdroju.

W ramach wzmocnienia obszaru edukacji istotna była inwestycja związana z rozbudową bazy dydaktycznej Zespołu Placówek Specjalnych w Sławoborzu o wartości 1 960 190,94 zł oraz budowa Otwartych Stref Aktywności (Modrzewiec, Połczyn-Zdrój) w ramach dotacji z Ministerstwa Sportu o wartości 80 104 zł.

W powiecie świdwińskim zrealizowano również wiele inwestycji drogowych, najważniejsze z nich to:

1. Przebudowa mostu kamiennego łukowego z 1900 r. w miejscowości Biała Góra w Gminie Rąbino, zrealizowaną z udziałem środków z dotacji Ministra Infrastruktury i Rozwoju; wartość: 2 089 300,13 zł (2015).
2. Przebudowa odcinków dróg powiatowych, tj. ul. Krzyżowej w ciągu drogi 1059Z Sławoborze-Krosino oraz przebudowa łuku poziomego w ciągu drogi powiatowej nr 1056Z Sławoborze-Lepino, wartość: 350 035,54 zł (2016).
3. Przebudowa obiektu mostowego na drodze powiatowej nr 3340Z Rymań-Sławoborze, wartość: 550 931,91 zł (współfinansowanie: Ministerstwo Transportu) – 2016.



Fot. 6. Strefa Aktywności Biznesowej z zaznaczeniem podziału działek

4. Przebudowa blisko sześciokilometrowego odcinka drogi powiatowej nr 1079Z Kołacz-Krosino. Inwestycja została wykonana przy wsparciu województwa zachodniopomorskiego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014–2020; wartość: 1 714 996,28 zł (2016).
5. Przebudowa drogi powiatowej w Połczynie-Zdroju, na działania w obrębie ulic Mickiewicza i Powstańców Wielkopolskich pozyskano środki z Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych, a na przebudowę mostu z rezerwy Ministra Infrastruktury i Rozwoju, wartość: 2 418 456,97 zł (współfinansowanie: Gmina Połczyn-Zdrój, „schetynówki”, RWiK) – 2017.
6. Przebudowa obiektu mostowego przez rzekę Wogrę w ciągu drogi powiatowej nr 1088Z, ul. Mickiewicza w Połczynie-Zdroju, wartość: 906 633 zł (współfinansowanie: Ministerstwo Transportu) – 2017.
7. Odbudowa przepustu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 1095Z Ogartowo-Czarne-Sikory, wartość: 332 100 zł (2017).
8. Przebudowa obiektu mostowego przez rzekę Mogilnicę, w miejscowości Łęgi, wartość: 2 458 167 zł (2018).
9. Przebudowa dwóch strategicznych ulic w mieście Świdwin: Wojska Polskiego i Kombatantów, wartość: 7 328 613 zł (2018).

Bardzo ważnym obszarem, wspieranym szczególnie przez powiat świdwiński jest ochrona zdrowia. Wykonano szereg inwestycji z tym związanych w Przyjaznym Szpitalu w Połczynie-Zdroju Sp. z o.o.

Od stycznia 2021 r. pacjenci Przyjaznego Szpitala w Połczynie-Zdroju będą mogli korzystać z jednego z nowoczesniejszych tomografów komputerowych, który znajduje się w wyremontowanej pracowni. Sprzęt został zakupiony przez powiat świdwiński za kwotę 1 379 880 zł. Inwestycja obejmowała modernizację pomieszczeń oraz zakup nowoczesnego tomografu komputerowego 40-rzędowego, 80-warstwowego i dzięki szerokim możliwościom technicznym, bogatemu oprogramowaniu oraz wykwalifikowanej kadrze wykonującej badania aparat umożliwia szybką i skuteczną diagnostykę.

Powiat świdwiński realizuje w Przyjaznym Szpitalu w Połczynie-Zdroju instalację kolumny laparoskopowej. Wartość inwestycji, w całości sfinansowanej przez powiat, wynosi 174 093,84 zł. Laparoscopia jest jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin. Dzięki nowemu sprzętowi przeprowadzana operacja będzie mniej uciążliwa dla pacjenta. Zabiegi laparoskopowe są mniej inwazyjne. Umożliwia skrócenie, udoskonalenie i poprawę wyników wykonywanych operacji, co przyczyni się do niższego odsetka powikłań oraz krótszego czasu hospitalizacji i szybszego powrotu do zdrowia. Zakup wieży laparoskopowej pomoże w realizacji zaplanowanych i zamierzonych zabiegów operacyjnych z zakresu chirurgii ogólnej, urologii, ortopedii oraz ginekologii i położnictwa w sposób skuteczny i bezpieczny dla pacjenta.

Niezbędnym w dobie pandemii stało się stworzenie izolatorium na potrzeby hospitalizowania pacjentów ze zdiagnozowanym COVID-19. Inwestycja została zrealizowana za kwotę 49 409,49 zł.

Jedną z wielu inwestycji realizowanych w Przyjaznym Szpitalu w Połczynie-Zdroju była rozbudowa infrastruktury informatycznej szpitala. W ramach zadania rozszerzono bazę teleinformatyczną o nowy sprzęt oraz oprogramowanie, w tym bazodanowe, oraz serwery. Inwestycja została w całości sfinansowana ze środków powiatu świdwińskiego, a jej wartość wynosiła 728 000 zł.

W powiecie świdwińskim zrealizowano inwestycję polegającą na przebudowie części budynku szpitala w Połczynie-Zdroju na blok operacyjny. W ramach prac wykonano całkowitą przebudowę części parteru i piwnicy północnego skrzydła budynku, w tym m.in. wymianę posadzek, wykonanie izolacji ścian i sufitu, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonanie instalacji. Wartość inwestycji to 2 400 000 zł, środki pochodziły z budżetu powiatu świdwińskiego. Oprócz nowoczesnej pracowni diagnostycznej na pacjentów czeka również odnowiony Oddział Chirurgii Ogólnej i Pracownia Badań Endoskopowych, funkcjonujące w tzw. pawilonie chirurgicznym. Efektem profesjonalnej diagnostyki jest skrócenie czasu hospitalizacji pacjentów. Oddziałem opiekuje się wykwalifikowana kadra: ordynator oddziału ze specjalizacją chirurg onkolog.

Ponadto dobiegają końca prace związane z instalacją windy, która przeznaczona będzie w szczególności do transportu pacjentów znajdujących się na łózkach szpitalnych. Wartość inwestycji, w całości finansowanej ze środków powiatu świdwińskiego wynosi 202 950 zł.

Projekt pn. „Instalacje fotowoltaiczne w Szpitalu Powiatowym w Połczynie-Zdroju” będzie realizowany w latach 2020–2021 w ramach RPO WZ Działanie 2.10 Zwiększanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Przedmiotem projektu jest montaż instalacji fotowoltaicznych w Szpitalu Powiatowym w Połczynie-Zdroju. Projekt będzie realizowany w jednym etapie podzielonym na zadania. Wprowadzone rozwiązania techniczne mają na celu produkcję energii elektrycznej z energii słonecznej. Zaplanowane w projekcie rozwiązania przyczyniają się do ochrony środowiska oraz wpływają znacząco na zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia ludzkiego. Bezpośrednio po zakończeniu realizacji projektu możliwe jest wykorzystanie pełnej funkcjonalności infrastruktury powstałej w ramach realizacji projektu. Obliczono, że roczna produkcja energii elektrycznej z wybudowanych instalacji wyniesie 36 156 kWh. Kwota wydatków kwalifikowalnych to 454 102,95 zł, w tym wartość dofinansowania wynosi 385 987,49 zł.

Projekt pn. „Wymiana pokrycia dachowego w Przyjaznym Szpitalu w Połczynie-Zdroju Sp. z o.o. w Połczynie-Zdroju” uzyskał pozytywną ocenę w ramach środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020. Środki pozyskano w ramach konkursu organizowanego przez Lokalną Grupę Działania Powiatu Świdwińskiego. Prace planowane są na rok 2021. Wymiana pokrycia dachowego w Przyjaznym Szpitalu w Połczynie-Zdroju Sp. z o.o. będzie jednocześnie zabezpieczać zabytkowy budynek i służyć jako stelaż dla montowanych w ramach innego projektu paneli fotowoltaicznych. Prace będą obejmowały m.in.: wymianę pokrycia na nową dachówkę ceramiczną, niezbędne naprawy, obróbki blacharskie i orynnowanie. Wartość operacji wynosi 251 000 zł, zaś wartość dofinansowania 213 350 zł.

Powiat świdwiński od pierwszej edycji znajduje się w pierwszej dziesiątce laureatów ogólnopolskiego konkursu „Ranking Powiatów”, a w edycji podsumowującej osiągnięcia za rok 2016 pierwszy raz był na podium – na drugim miejscu, w latach 2017 i 2018 na trzecim miejscu, a w 2019 i 2020 na czwartym.

Mirosław Majka
Starosta świdwiński

Krzysztof Kowalewski
Naczelnik Wydziału Promocji

Beata Gadzinowska
Główny Specjalista w Wydziale Promocji

Fot. zasoby Starostwa Powiatowego w Świdwinie



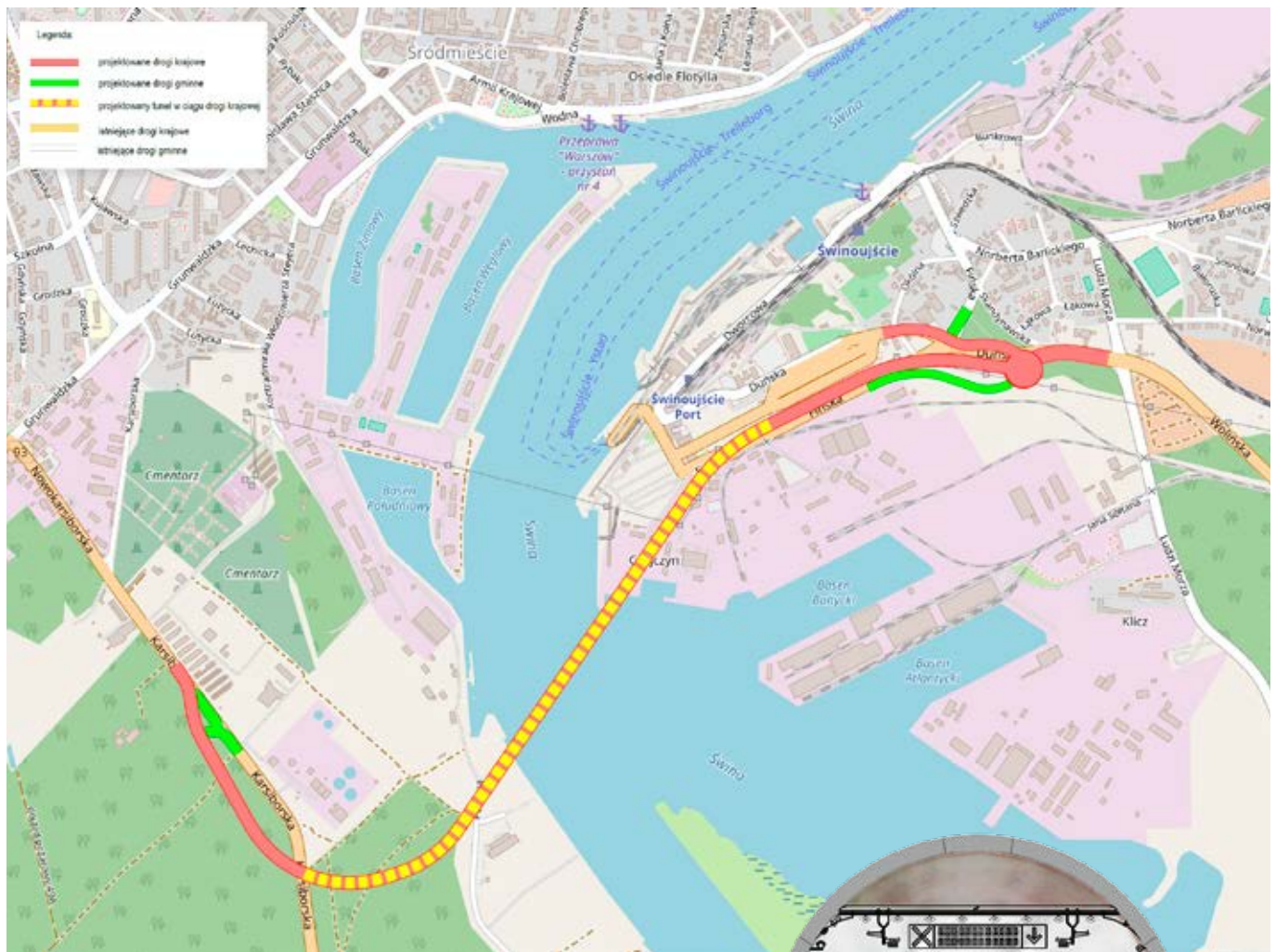
Jacek Król



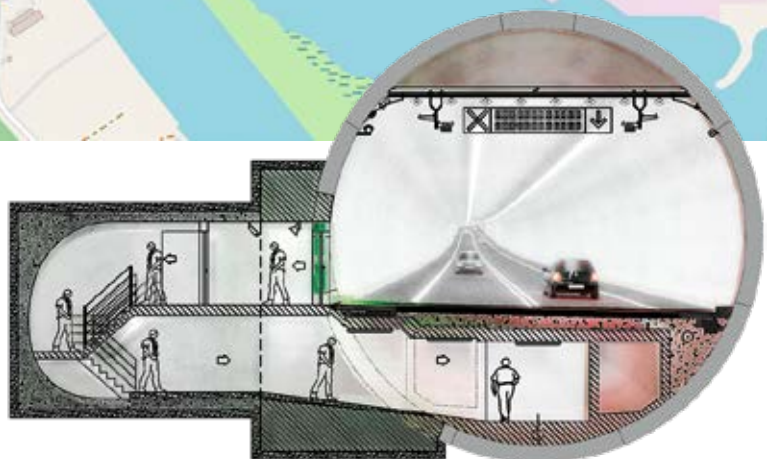
Barbara Michalska

Tunel pod Świną – aktualności z placu budowy

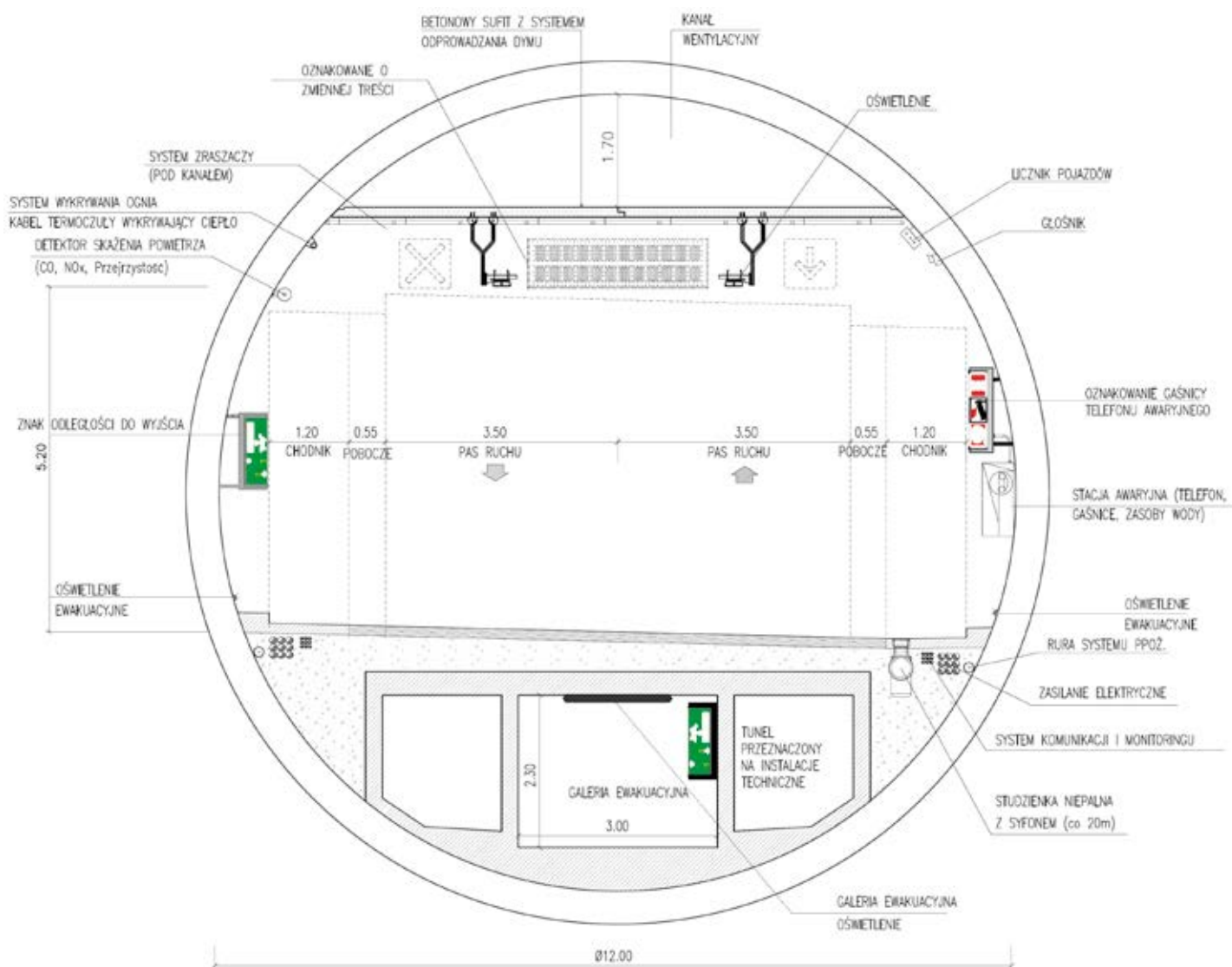
Nasz region wzbogaci się o kolejną długo oczekiwaną potężną inwestycję. Będzie to tunel pod dnem Świny, który stanowić będzie stałe połączenie pomiędzy wyspami Uznam i Wolin w Świnoujściu. Kończy się montaż wielkiej maszyny TBM (ang. Tunnel Boring Machine). W połowie stycznia potężne dźwigi opuściły do przygotowanej komory startowej głowicę urabiającą oraz suwnice, tzw. bramy zaplecza maszyny (z urządzeniami wspomagającymi i kontrolującymi pracę całego kompleksu tarczowego). W lutym nastąpi rozruch technologiczny tego ogromnego kreta. Faktyczne drążenie rozpocznie się na przełomie lutego i marca. Wcześniej, zgodnie z tradycją, maszyna otrzyma żeńskie imię, które mieszkańcy wybiorą w drodze konkursu.



Rys. 1. Plan sytuacyjny budowy tunelu pod Świną



Rys. 2. Przekrój tunelu



Rys. 3. Schemat przekroju tunelu

Jak potężna jest maszyna TBM, niech świadczą wymiary samej tylko głowicy tnącej (urabiającej). Ma 13,46 m średnicy i waży 280 ton. Produkcja całego kompleksu tarczowego trwała około 10 miesięcy (od czerwca 2019 do maja 2020 r.), natomiast wcześniej wymagało to sześciu miesięcy projektowania i uzgodnień. Maszyna została kompletnie złożona w fabryce i po przeprowadzeniu prób i testów, została rozmontowana na części i załadowana na statek. Przyłynęła w październiku ubiegłego roku z Chin w 129 częściach.

OPIS OGÓLNY

Cała maszyna TBM składa się z 98 zestawów, tarczy, pomostu i trzech suwnic, co łącznie stanowi długość około 105 m. Maszyna częściowo była montowana na powierzchni, przy komorze startowej, a częściowo już w jej wnętrzu. Głowicę tnącą (urabiającą) najpierw złożono na placu budowy, a potem opuszczono do komory startowej. Podobnie jak łożysko, które już wcześniej znalazło się w komorze startowej.

Do montażu maszyny TBM i zaplecza przewidziano trzy dźwigi gąsienicowe – dwa o udźwigu 650 ton oraz jeden dźwig LR1220 Liebherr o udźwigu 220 ton. Montaż maszyny odbywał się sześć dni w tygodniu w systemie zmianowym przez 24 godziny na dobę.

Maksymalna prędkość posuwu maszyny TBM w operacji wiercenia, pomiędzy kolejnymi montażami pierścieni obudowy, to 60 mm/min. Po każdej operacji wiercenia tunelu, na odcinku umożliwiającym montaż kolejnego pierścienia obudowy, w części ogonowej tarczy układane są segmenty obudowy tworzące pełny pierścień obudowy tunelu, których docelowo będzie 785. Przed rozpoczęciem wiercenia zostanie wyprodukowanych około 50% wszystkich pierścieni. Składowane są one na terenie budowy na specjalnie do tego przygotowanych placach. Odpowiednia liczba pierścieni zapewniająca kilkudniowy zapas dla wiercenia tunelu składowana będzie bezpośrednio przy komorze startowej TBM. Cała produkcja obudowy zostanie zakończona w czerwcu 2021 r. Taka organizacja produkcji i składowania obudowy zapewni ciągłość pracy

maszyny. W ciągu doby maszyna TBM ułoży średnio od pięciu do sześciu takich pierścieni, czyli wykona od 10 do 12 m tunelu z pierścieni o długości 2 m.

Dla pracy samej maszyny zapewniono energię elektryczną o łącznej mocy około 7,2 MW, co wymagało uprzedniego wykonania nowego przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia.

Wydrążony tunel w najgłębszym miejscu znajdzie się ponad 10 m pod dnem cieśniny. Sama Świna ma tam głębokość około 13,5 m. Będzie to najdłuższa przeprawa podwodna w Polsce (1484 m tunelu drążonego TBM, natomiast z odcinkami tunelu wykonanego metodami stropowymi cały tunel będzie miał długość 1780 m). Obecnie najdłuższym tunelem drogowym w kraju jest gdański tunel pod Martwą Wisłą, który ma 1377 m długości.

Inwestorem budowy tunelu pod Świną jest Gmina Miasto Świnoujście. Inwestorem zastępczym Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Szczecin. Wykonawcą jest konsorcjum PORR/Gütermak. Nadzór nad projektem pełni konsorcjum SWECO/Lafrentz.

Koszt tej inwestycji to ponad 912 mln zł, z czego 775,7 mln zł to dofinansowanie z Unii Europejskiej. Pozostałe koszty pokrywa z własnego budżetu inwestor Gmina Miasto Świnoujście. Zakończenie prac i uruchomienie tunelu planuje się pod koniec 2022 roku.

DANE OGÓLNE

W tunelu powstanie droga klasy GP, łączna jej długość z wjazdami i połączeniem z istniejącymi drogami to około 3,2 km.

Tunel będzie wydrążony jednym przejściem maszyny TBM – od komory startowej, która jest zlokalizowana na Wyspie Uznam na zachodnim brzegu Świny, do komory odbiorczej zlokalizowanej na wyspie Wolin na wschodnim brzegu cieśniny.

Komory startowa i odbiorcza zostały zaprojektowane jako obiekty podziemne wykonane metodą podstropową w obudowie wykopu ze ścian szczelinowych.

W tunelu drążonym TBM pod cieśniną zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne oraz po jednym wyjściu ewakuacyjnym w komorze startowej i odbiorczej, bezpośrednio przy wlocie i wylocie tunelu wierconego.

Tunel drążony TBM w przekroju poprzecznym dzieli się na trzy strefy:

- kanał oddymiający w części stropowej oddzielony od przestrzeni jezdnej pułapem z klapami oddymiającymi,
- obszar jezdni (komunikacyjny),
- część technologiczna, która znajduje się pod płytą jezdnią i składa się z trzech naw: galerii ewakuacyjnej w środku oraz dwóch naw technicznych.

KOMORA STARTOWA I ODBIORCZA

Komora startowa została wykonana w technologii wykopu podstropowego w obudowie ze ścian szczelinowych, zagłębionych w nieprzepuszczalnych warstwach kredy. Grubość ścian szczelinowych komory startowej wynosi

1 m (do km 0+767) oraz 1,2 m (od km 0+767 do km 0+850). Czas jej budowy wyniósł prawie osiem miesięcy. Wymiary wewnętrzne komory startowej, w której mieści się cała maszyna, są imponujące, bo wynoszą około 110 m długości i 16–20 m szerokości, przy głębokości do 27 m.

Prace w komorze startowej podzielono na 10 etapów:

1. Wykonanie ścian szczelinowych.
2. Wykonanie kolumn jet grouting metodą iniekcji strumieniowej wgłębnej, pełniących funkcję rozparcia ścian szczelinowych pod płytą denną.
3. Wykop do poziomu spodu stropu górnego oraz wykonanie stropu górnego z dodatkowym rozparciem stalowym w otworze technologicznym przeznaczonym dla opuszczania elementów maszyny TBM.
4. Wykop do pierwszego poziomu tymczasowych rozpór stalowych oraz montaż pierwszego poziomu rozparcia.
5. Wykop do drugiego poziomu tymczasowych rozpór stalowych w części głębokiej komory oraz montaż drugiego poziomu rozparcia.
6. Wykop do poziomu spodu płyty dennej, wykonanie płyty dennej, demontaż pierwszego i drugiego poziomu rozparcia tymczasowego.
7. Montaż maszyny TBM, z przestawieniem rozpory tymczasowej w otworze technologicznym i rozpoczęcie prac tunelowych, następnie demontaż wszystkich urządzeń i instalacji potrzebnych do wiercenia tunelu.
8. Wykonanie konstrukcji wewnętrznych oraz klatki schodowej z kanałami technologicznymi.
9. Wykonanie drugiego etapu stropu górnego, m.in. demontaż rozpory tymczasowej w otworze technologicznym, zamknięcie otworów technologicznych, wykonanie izolacji i zasypki.
10. Wykonanie konstrukcji nad stropem górnym i nadziemnych, zasypka stropu górnego, wykonanie pozostałych elementów wewnątrz komory.

W identycznej technologii wykonywana jest również komora odbiorcza maszyny TBM.

PRZEBIEG PROCESU DRAŻENIA

Na odcinku między komorą startową a komorą odbiorczą tunel zostanie wykonany zmechanizowanym kompleksem tarczowym TBM, który składa się z właściwej tarczy z głowicą urabiającą oraz zaplecza wspomagającego pracę tarczy właściwej.

Zaplecze maszyny TBM składa się z kilku bram (można porównać je do wagonów ciągniętych przez tarczę właściwą), w których zainstalowany jest sprzęt pomocniczy (m.in. system smarowania, system wypełniania szczeliny pierścieniowej pomiędzy obudową tunelu a obrysem wierconej przestrzeni w gruncie, instalacja oświetleniowa, instalacja chłodząca, system wentylacji, instalacja wody technologicznej, transformator i instalacja elektryczna, pomy i instalacja hydrauliczna, instalacja sprężonego powietrza, instalacje teletechniczne, kabina operatora). Na zewnątrz przed ścianą frontową komory startowej i odbiorczej wykonane zostały bloki, startowy i odbiorczy



Fot. 1–4. Wjazd do tunelu i ul. Karsiborska prowadząca z przeprawy promowej do centrum miasta

z kolumn jet grouting, które mają za zadanie zapewnić wodoszczelność oraz stabilność zarówno obudowy tunelu, jak i tarczy podczas pierwszych i ostatnich metrów wiercenia, do momentu, kiedy cała tarcza TBM nie przejdzie przez ścianę szczelinową w komorze startowej podczas startu i ścianę szczelinową w komorze odbiorczej podczas wyprowadzania maszyny. Rozpoczęcie etapu wejścia jest możliwe po wcześniejszym wykonaniu łoża dla tarczy właściwej TBM i stalowej konstrukcji oporowej pozwalającej na wprowadzenie maszyny w grunt i wykonanie pierwszego odcinka tunelu (około 100 m do momentu przejścia parcia od maszyny przez zainstalowaną obudowę i wypełnioną szczelinę pierścieniową). W miarę postępu drążenia maszyna TBM będzie układać segmenty, formujące obudowę docelową tunelu. Pierwszy betonowy pierścień zostanie połączony ze stalowym pierścieniem konstrukcji oporowej za pomocą dybli, następnie TBM rozpocznie wiercenie i sukcesywnie będzie montować pierścień obudowy, najpierw wewnątrz komory startowej, poza docelowym tunelem, na długość równej długości tarczy właściwej i szerokości pierścienia uszczelniającego (jest to tzw. fałszywy tunel, który zostanie zdemontowany po wydrążeniu odpowiedniego odcinka tunelu). Pierścień fałszywego tunelu zostaną wzmocnione za pomocą tymczasowych belek stalowych.

W procesie wiercenia głowica tnąca urabia grunt i wprowadza go do komory urobkowej w części frontowej tarczy,

równocześnie podawana jest zawiesina bentonitowa do komory i przodka wierzonego tunelu, zmieszany urobek z zawiesiną transportowany jest za pomocą głównej pompy z maszyny do zakładu separacji zawiesiny (płuczki) STP (ang. slurry treatment plant). System usuwania urobku pracuje według następującego schematu: czysta płuczka przygotowana w STP jest pompowana do maszyny i na przodek wierzonego tunelu, a następnie wymieszana z urobionym gruntem powrotnie jest pompowana z maszyny do STP, gdzie urobiony grunt jest odseparowywany od zawiesiny, która ponownie jest transportowana do maszyny a jeśli to konieczna wzbogacana świeżą zawiesiną.

TBM zakończy wiercenie po stronie wyspy Wolin, gdzie wykonywana jest komora odbiorcza dla wyprowadzenia maszyny z gruntu i jej demontażu. Roboty przygotowawcze w komorze demontażowej obejmują podobne prace jak dla komory startowej, tj. również wzmocnienie gruntu poprzez iniekcję strumieniową przed ścianą frontową na zewnątrz komory i odpowiednie uszczelnienie przestrzeni wewnątrz komory przed przewiercaną ścianą szczelinową zbrojoną włóknami szklanymi. W odróżnieniu od fazy startu gdzie wykorzystany jest stalowy pierścień uszczelniający dla wprowadzenia maszyny w grunt, wewnątrz w komorze odbiorczej dla zapewnienia szczelności i bezpiecznego jej wyprowadzania zostanie wykonany przy przewiercanie ścianę szczelinową i w dnie komory, na odpowiednim odcinku, blok betonowy, a pozostały



Fot. 5. Produkcja zakładu prefabrykacji



Fot. 6. Formowanie próbek przez laboratorium WT LD

konieczny odcinek komory zostanie wypełniona piaskiem stabilizowanym.

MASZYNA TBM

Maszyna TBM składa się z tarczy właściwej wyposażonej m.in. w głowicę urabiającą, łożysko główne z napędem, system odpychania z siłownikami głównymi i artykulacyjnymi, system uszczelnienia w części ogonowej tarczy oraz z zaplecza w postaci wyposażonych w urządzenia i instalacje bram ciągniętych przez tarczę właściwą. Elementy tarczy właściwej są zabezpieczone płaszczem stalowym w formie rury stalowej z przegubem umożliwiającą

wykonywanie tunelu o promieniu łuku kołowego 300 m w planie, w części ogonowej tarczy znajduje się erektor służący do montażu segmentów obudowy tunelu, w płaszczu ogona znajdują się również linie iniekcyjne do wprowadzenia zaprawy w szczelinę pierścieniową i linie do podawania smaru do systemu szczotek zabezpieczających tarczę przed dostaniem się gruntu z wodą do jej wnętrza.

Konstrukcja głowicy urabiającej została zaprojektowana za pomocą sprawdzonego oprogramowania w celu wyznaczenia odpowiedniej wytrzymałości zapewniającej jej niezawodność. Narzędzia tnące, zgarniające, skrawające



Fot. 7–10. Głowica urabiająca tuż przed montażem w komorze startowej i montaż maszyny TBM w komorze startowej



Fot. 11. Budowa komory odbiorczej



Fot. 12. Komora startowa

i urabiające są zamontowane w głowicy w taki sposób, aby możliwa była ich wymiana z wnętrza komory urobkowej. Narzędzia tnące (dyski) przeznaczone są do urabiania skały, w tym głazów i warstw kredy, jak również do przechodzenia przez ściany szczelinowe – startową i wyjściową zbrojone włóknom szklanym oraz do przewiercania bloków cementowych wykonywanych w technologii iniekcji strumieniowej.

Podstawowe elementy głowicy urabiającej to:

- wymienne noże skrawające,
- wymienne dyski tnące,
- elementy mieszające wewnątrz komory urobkowej (zamontowane od wewnętrznej strony głowicy) skutecznie poprawiają jednorodność urobionego gruntu poprzez mieszanie go z zawiesiną w komorze urobkowej,
- odpowiednia liczba równomiernie rozłożonych otworów w głowicy, które zapewniają prawidłowe wprowadzanie urobionego gruntu do komory urobkowej zapobiegając zatorowi głowicy urabiającej,
- w części centralnej głowica posiada system wtrysku zawiesiny bentonitowej, poprzez połączenie obrotowe, w środek strefy urabianego gruntu w celu poprawy właściwości urabianego gruntu, zapobiegając w ten sposób również powstaniu zatoru głowicy,

- głowica urabiająca posiada utwardzony front w postaci płyt z twardej stali zespolonej z pozostałą konstrukcją głowicy w celu poprawienia jej odporności na zużycie,
- kołnierz obręczy głowicy jest odporny na ścieranie, na obręczy przyspawano elementy ochronne wykonane z twardego stopu, z tyłu obręczy znajdują się wspawane okładziny z twardych płyt stalowych,
- sensory kontrolujące i mierzące wartość siły nacisku głowicy na czoło przodka, na różnych poziomach głowicy tnącej.

Linia przebiegu tunelu przecina piaski drobne i średnie oraz żwir po bokach wysp Uznam i Wolin, natomiast pod cieśniną Świny zalegają główne złoża piasków drobnych i średnich ze żwirem, organiczne iły piaszczyste ze żwirem i kredą.

ZAWIESINA BENTONITOWA I ZAKŁAD SEPARACJI ZAWIESINY

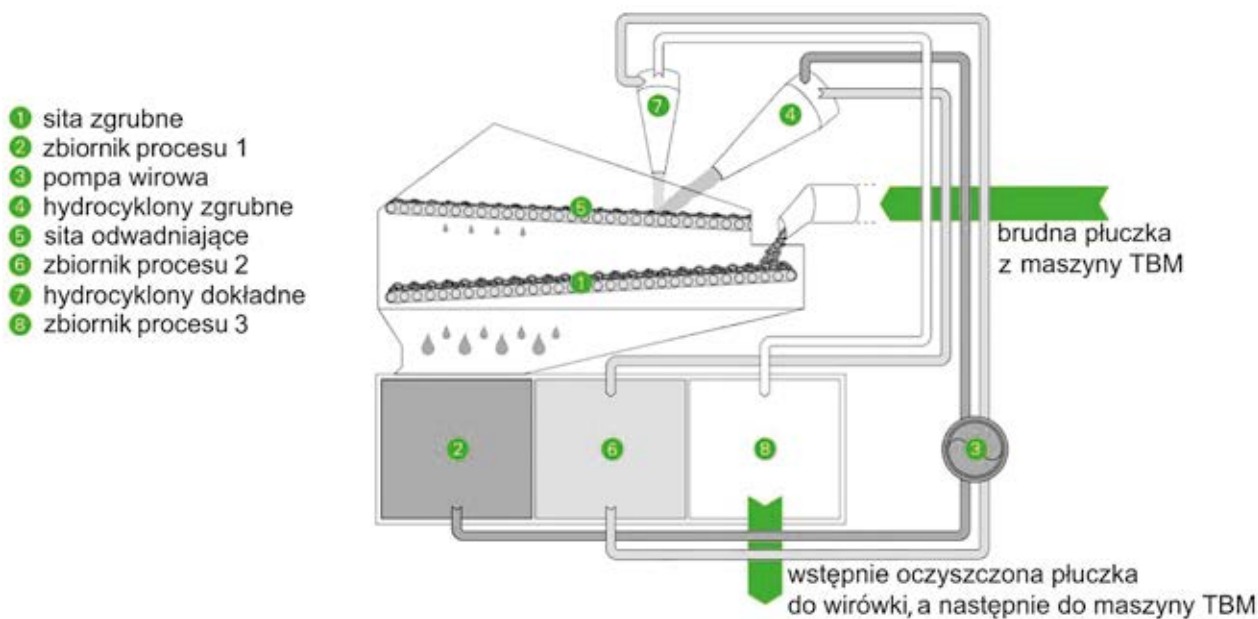
Zakład separacji ma na celu przygotowanie, magazynowanie i kontrolę zawiesiny bentonitowej, tzw. płuczki wiertniczej oraz oddzielenie od niej urobku, poprzez system mieszalników, separatorów, hydrocyklonów, wirówek oraz zbiorników magazynowych, zapewniając dopływ świeżej płuczki do maszyny TBM.

TBM I PIERŚCIEŃ OBUDOWY SEGMENTOWEJ W LICZBACH:

Średnica wiercenia – 13 460 mm
 Średnica czoła tarczy – 13 420 mm
 Średnica ogona tarczy – 13 390 mm
 Całkowita długość tarczy – 13 750 mm
 Grubość płaszcza tarczy w ogonie – 90 mm
 Maksymalne ciśnienie robocze (w osi) – 4,5 bara

Średnica zewnętrzna pierścienia obudowy – 13 m
 Średnica wewnętrzna pierścienia obudowy – 12 m

Długość pierścienia:
 – 1,5 m dla promienia trasy 300 m,
 – 2 m dla pozostałego odcinka tunelu



Rys. 4. Schemat działania Stacji Separacji Płuczki (STP)

W przypadku tarczy płuczkowej (zawieszinowej), za pomocą której będzie drążony tunel pod Świną, podczas wiercenia wymagane jest przeciwcisnienie w celu zagwarantowania stabilności powierzchni czołowej przodka tunelu i uniknięcia napływu wody. Przeciwcisnienie takie gwarantuje zawieszina bentonitowa wprowadzana do komory roboczej.

Frontowa część tarczy składa się z głowicy urabiającej i z komory roboczej. Komora robocza jest podzielona przegrodą zanurzoną na dwie części, komorę urobkową i komorę ciśnieniową. Przepływ pomiędzy tymi dwiema komorami zapewnia otwór w dolnej części przegrody zanurzonej. Komora urobkowa jest całkowicie wypełniona zawiesziną bentonitową, natomiast komora ciśnieniowa jest zazwyczaj wypełniona w 2/3 wysokości i poprzez sprężone powietrze znajdujące się w górnej części tej komory (tzw. poduszka powietrzna – pęcherzyk powietrza) jest regulowane ciśnienie w zawieszinie i tym samym w przodku tunelu. Wahaniami objętości w komorach można łatwo kompensować bez znaczącej zmiany ciśnienia podpierającego przodek tunelu. Podczas wiercenia i przesuwania tarczy, po zmontowaniu kolejnego pierścienia, urobek jest mieszany z zawiesziną bentonitową i wyciągany przez wylot ssawny, dalej za pomocą głównej pompy transportowany rurociągiem z maszyny do STP, gdzie jest oddzielany od zawiesziny. Świeża lub regenerowana płuczka jest w sposób ciągły podawana do komory roboczej drugim rurociągiem biegnącym od STP po terenie, następnie odcinkiem pionowym przez komorę startową i dalej przez cały wydrążonego tunelu do maszyny TBM.

System transportu zawiesziny bentonitowej składa się z rurociągów doprowadzających czystą zawiesziną i odprowadzających zawiesziną brudną z urobkiem, pomp transportujących zawiesziną czystą z STP do maszyny TBM i pomp odprowadzających zawiesziną brudną z maszyny do STP, bypassów dla różnych procesów towarzyszących funkcjonowaniu instalacji.

Główną funkcją STP jest oddzielenie urobku z linii odprowadzającej zawieszinę brudną (zawiesziną wymieszaną z urobkiem) i po jej odseparowaniu dostarczenie już oczyszczonej zawiesziny z powrotem do maszyny TBM linią zasilającą. Zakład zaprojektowano z sześciostopniowym procesem separacji o łącznej wydajności 2800 m³/godz. separacji brudnej zawiesziny, co w odniesieniu do składników stałych daje wydajności 800 ton/godz.

System separacji urobku odbywa się w sześciu etapach:

1. Oddzielanie urobku na sitach pierwszego stopnia klasyfikacji.
2. Oddzielanie urobku na sitach drugiego stopnia klasyfikacji.
3. Hydrocyklony pierwszego (głównego) stopnia klasyfikacji.
4. Hydrocyklony drugiego (wtórnego) stopnia klasyfikacji.
5. Przesiewacz odwadniający dla głównego i wtórnego etapu hydrocyklonu.
6. Separacja najdrobniejszych frakcji w wirówce.

Aby zachować niezawodność i elastyczność operacyjną równolegle pracuje sześć modułowych podsystemów – każdy o wydajności 500 m³/godz.

Do pracy STP zapewniono zasilanie energetyczne o mocy 1,7 MW. Na potrzeby wiercenia tunelu zainstalowano i przyłączono do sieci zewnętrznej dwie trafostacje 15 V/400 V.

Barbara Michalska
I Zastępca Prezydenta Miasta Świnoujście
Pełnomocnik Prezydenta Miasta ds. budowy
stałego połączenia w Świnoujściu

Jacek Król
Inżynier Rezydent reprezentujący
nadzorujące budowę tunelu w Świnoujściu
konsorcjum Sweco/Lafrentz

Fotografie i rysunki: zasoby Urzędu Miasta Świnoujście



Elżbieta Janczyńska



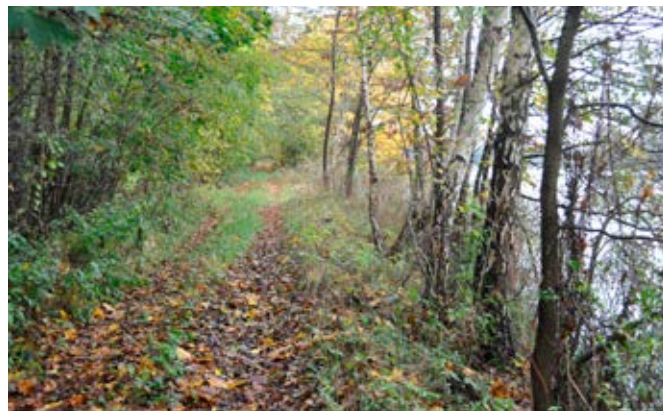
Wanda Nowotarska

Trasy rowerowe Pomorza Zachodniego (wykonane i planowane)

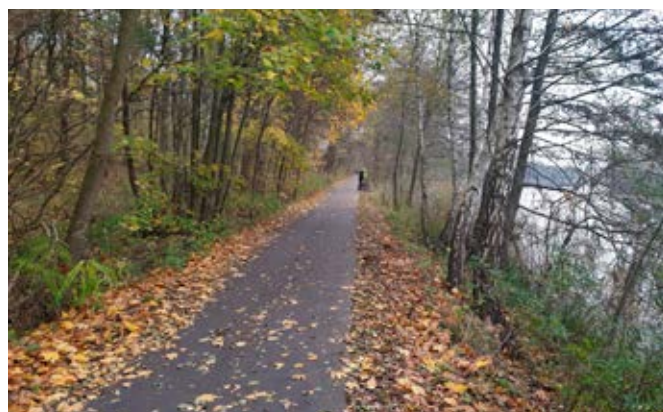
Wzrost zainteresowania turystyką rowerową zaistniał z chwilą budowy i rozbudowy szlaków rowerowych zlokalizowanych z dala od ruchu ulicznego, stwarzającego zagrożenie dla rowerzystów spowodowane możliwością kolizji, a także dużym zanieczyszczeniem powietrza spalinami i hałasem. Oddawane do użytkowania nowe fragmenty ścieżek rowerowych oraz znaczny rozwój infrastruktury rowerowej sprawia, iż coraz częściej sięgamy po rower. Szlaków przybywa z roku na rok, a ich przebieg i lokalizacja infrastruktury transportowej, jak również plany rozwoju, powodują znaczący wzrost wykorzystania roweru jako środka nie tylko transportu, ale także turystyki i rekreacji. Atrakcyjny przebieg ścieżek rowerowych z wykorzystaniem wałów przeciwpowodziowych, nasypów po nieczynnych trasach kolei wąskotorowych, w tym także mostów i wiaduktów, przebieg przez lasy, wzdłuż jezior czy Wybrzeża Bałtyckiego sprawia, iż turystyka rowerowa wykorzystywana jest również do wielokilometrowych podróży. Wcześniej wspomniane rodzaje tras sprzyjały rekreacji i organizacji rodzinnych wycieczek. Utworzenie długodystansowych tras umożliwia kilkudniową podróż rowerową, co wpływa na wzrost popytu turystycznego. Dzięki temu wydłuża się czas przebywania w regionie, a także przyczynia się do rozwoju i promocji mniej popularnych obszarów. Rowerzyści oczekują, by główne trasy rowerowe łączyły się z dworcami kolejowymi, terminalami promowymi bądź innymi miejscami, tak aby umożliwić turystom swobodne dzielenie trasy na odcinki. W tym przypadku turysta może wybrać szlak do odbycia podróży rowerowej, a w punktach węzłowych zmienić trasę, aby kontynuować jazdę np. innym szlakiem lub innym środkiem transportu.

Przy sieci tras rowerowych lokalizowane są tak zwane MOR (Miejsca Obsługi Rowerzystów) wyposażone w ławki, stoły, stojaki na rowery, podręczne mini warsztaty umożliwiające naprawę roweru, wiaty chroniące przed deszczem oraz tablice zawierające informacje o atrakcjach turystycznych znajdujących się w okolicy.

Turystyka rowerowa może być łatwą i przyjemną formą spędzenia wolnego czasu. Na stronie internetowej www.rowery.wzp.pl znajdują się mapy oraz ślady GPX, które można wgrać do telefonu. Rozwój szlaków rowerowych przyczynił się do udoskonalania różnego rodzaju aplikacji zawierających mapy i trasy udostępniane przez ich użytkowników. Dzięki temu możemy uzyskać informacje o danym terenie z uwzględnieniem rzeźby terenu i dostosować trasę do swoich możliwości. Często aplikacje dedykowane rowerzystom są kompatybilne z różnego rodzaju smartwatchami, na których możemy obserwować również parametry wydolnościowe.



Fot. 1. Trasa rowerowa Pomorza Zachodniego – Trasa Blue Velo, odcinek Gryfino–Trzcińsko Zdrój – stan przed inwestycją



Fot. 2. Trasa rowerowa Pomorza Zachodniego – Blue Velo, odcinek Gryfino–Trzcińsko Zdrój – stan po oddaniu inwestycji do użytkowania

W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim zainicjowano stworzenie spójnej koncepcji sieci tras rowerowych. Jej głównym założeniem było wyznaczenie sztandarowych wojewódzkich turystycznych tras rowerowych, a przede wszystkim promocja turystyki jednośladami. Przy wyznaczaniu głównych szlaków analizie poddano istniejące trasy oraz pozyskano informacje o istniejących i projektowanych drogach czy szlakach od gmin, powiatów, zarządców dróg i lasów. Zebrano informacje na temat istniejących i możliwych do wybudowania dróg leśnych, dodatkowo pod uwagę wzięto wały przeciwpowodziowe, na których istnieje możliwość poprowadzenia drogi dla rowerów. Wytypowano drogi leśne ze względu na wyłączenie ich z ruchu pojazdów samochodowych oraz na utwardzoną w dobrym standardzie nawierzchnię stanowiącą dobrą alternatywę dla dróg publicznych. Dane te pozwoliły zbadać długość takiej infrastruktury, określić jej ciągłość i możliwość budowy tras rowerowych.

Głównym kierunkiem przy wyznaczaniu szlaków było stworzenie tras tematycznych, które będą zawierały atrakcje turystyczne, a także transport publiczny pozwalający na korzystanie ze szlaków osobom spoza województwa zachodniopomorskiego. Założono poprowadzenie korytarzy tak, aby ich poszczególne fragmenty składające się na całość szlaku, kończyły i rozpoczynały na stacjach kolejowych jako punkty startu oraz mety turystów rowerowych.

Z przeprowadzonego wywiadu, uzyskanych danych i podjętych analiz wyznaczono dwanaście głównych tras rowerowych:

I. Trasa Velo Baltica (EuroVelo 10 i 13)

Przebiega od Świnoujścia, przez wszystkie miejscowości nadmorskie, do granicy województwa zachodniopomorskiego z województwem pomorskim. Trasa stanowi część dwóch międzynarodowych tras EuroVelo (EV10 – Wokół Bałtyku i EV 13 – Żelaznej Kurtyny). Trasa przebiega po terenach województwa najliczniej odwiedzanych przez turystów. W związku z dużym ruchem turystycznym i dużymi wpływami do budżetów gmin, infrastruktura jest tu najbardziej rozwinięta. Osiągnięcie odpowiednich standardów trasy wymagało budowy tylko niewielkich odcinków dróg, które w połączeniu już z istniejącą infrastrukturą tworzą główny szlak.

II. Trasa Pojezierzy Zachodnich (krajowa nr 20)

Trasa ma dwie odnogi w zachodniej części województwa – jedną biegnącą od granicy z Niemcami przez Szczecin i Stargard w kierunku Pojezierza Ińskiego; drugą od granicy z Niemcami w okolicach Cedyni przez Myślibórz, Barlinek, Choszczno w kierunku Ińska, gdzie łączy się odnogą „szczecińską”. Dalej trasa przebiega przez Drawsko Pomorskie, Złocieniec, Czaplunek do Szczecinka i w Gminie Biały Bór dochodzi do granicy z województwem pomorskim. Trasa łączy główne ośrodki miejskie, takie jak Szczecin czy Stargard, z największym miastem leżącym przy wschodniej granicy województwa jakim jest Szczecinek. Szlak prowadzi przez parki krajobrazowe takie jak: Cedyński, Barlinecko-Gorzowski, Iński, Drawski, otulinę Puszczy Bukowej oraz obszary o wysokich walorach krajobrazowych charakteryzujących się gęstą siecią lokalnych szlaków rowerowych.

III. Stary Kolejowy Szlak (krajowa nr 15)

Trasa ma dwie odnogi w północnej części województwa, które zbiegają się w Białogardzie. Jedna prowadzi do Mielna przez Koszalin, natomiast druga ma swój początek w Kołobrzegu i w większości zlokalizowana jest na nasypie dawnej linii kolejowej, która dalej przebiega przez Gościno i Karlino. Za Białogardem trasa wiedzie na południe przez Połczyn-Zdrój, Złocieniec, Wierzchowo i dalej do Wałcza. Największym potencjałem odznacza się północny odcinek trasy. Uzupełniając stosunkowo niewielkie braki na przebiegu dróg rowerowych, może wykształcać się pętla rowerowa spajająca największe miasta

Koszalińsko-Kołobrzesko-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego. Drugi, funkcjonujący od dawna i rozpoznawalny odcinek poprowadzony po nasypie linii kolejowej, znajduje się między Połczynem-Zdrój a Złocińcem, gdzie znajduje się węzeł z Trasą Pojezierzy Zachodnich. Po uzupełnieniu infrastruktury rowerowej między Białogardem a Połczynem w 2020 r., zostały stworzone dogodne warunki dla przeniesienia części ruchu turystycznego z pasa nadmorskiego na pas pojezierza. Trasa biegnie przez najbardziej charakterystyczny krajobraz w województwie. Począwszy od panoramy Morza Bałtyckiego, wzgórze morenowe Szwajcarii Połczyńskiej, pojezierza i doliny rzeczne, kończąc na wielkich, zwartych kompleksach leśnych. Szlak dobiega do granicy z województwem wielkopolskim i, zgodnie z założeniami, powinien mieć kontynuację do Skrzatusza i dalej istniejącą trasą do Piły.

IV. Trasa wokół Zalewu Szczecińskiego

Trasa o charakterze transgranicznym okalająca Zalew Szczeciński. Szlak przebiega w większości na terenie gmin Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, który posiada wysoki wskaźnik sytuacji społeczno-gospodarczej. Przebiega przez bardzo atrakcyjne przyrodniczo tereny. Długie odcinki trasy prowadzą po wałach przeciwpowodziowych w szczególności na wschodnim brzegu Jeziora Dąbie, Roztoki Odrzańskiej oraz Zalewu Szczecińskiego. Tego typu inwestycje udostępniające niezwykle atrakcyjne przyrodniczo i krajobrazowo tereny stały się możliwe po zmianach prawnych w 2014 r.

V. Blue Velo (krajowa nr 3)

Trasa przebiega od Świnoujścia przez Szczecin, Gryfino, Trzcińsko-Zdrój, Dębno, Chwarszczany aż do Kostrzyna. Na początkowym odcinku przebiega razem z trasą wokół Zalewu Szczecińskiego. Na południe od Szczecina charakter trasy zmienia się, wykorzystuje ona w dużej mierze statorza nieczynnych linii kolejowych, przebiega również przez tereny leśne. Blue Velo ma dwa węzły z trasą Pojezierzy Zachodnich – jeden w Szczecinie, a drugi w Trzcińsku-Zdroju. Na odcinku Świnoujście–Międzyzdroje ma wspólny przebieg z trasą Velo Baltica. W okolicy Gryfina oraz Kostrzyna łączy się z niemiecką trasą Odra–Nysa (D12).

VI. Trasa Wału Pomorskiego

Trasa przebiega wzdłuż umocnień Wału Pomorskiego. Łączy główne miasta leżące przy wschodniej granicy województwa – Darłowo, Sławno, Szczecinek oraz Wałcz, dochodząc do Drawieńskiego Parku Narodowego. Trasa przebiega przez bardzo atrakcyjne przyrodniczo tereny leśne. Na odcinku Borne Sulinowo–Szczecinek–Biały Bór trasa ma wspólny przebieg z trasą Pojezierzy Zachodnich.

VII. Trasa Dolina Regi–Drawieński Park Narodowy

Trasa przebiega od ujścia Regi w Mrzeżynie przez Trzebiatów, Gryfice, Płoty, Resko. Między Łobzkiem a Drawskiem Pomorskim trasa opuszcza dolinę Regi i biegnie

dalej częściowo doliną Drawy obchodząc od wschodu poligon drawski. Następnie między Mirosławcem a Kaliszem Pomorskim przecina drogę krajową nr 10 i kieruje się do Drawieńskiego Parku Narodowego. Odcinkiem łącznikowym można dotrzeć do Choszczyna i połączyć się z trasą „Pojezierną”. Trasa w północnej części jest dobrze skomunikowana, przez co może stanowić alternatywę dla turystów przebywających nad morzem. Dzięki bezpośredniemu połączeniu kolejowemu Kołobrzegu z Płotami, Trzebiatowem i Gryficami, trasa może pełnić podobną rolę jak Stary Kolejowy Szlak i jednocześnie odciążać turystycznie pas wybrzeża.

VIII. Trasa Zwiniętych Torów

Trasa przebiega z Białogardu przez Boblice, Barwice i Połczyn-Zdrój do Świdwina. Początek i koniec trasy znajdują się przy ważnych węzłach kolejowych. Trasa dwukrotnie przecina się ze Starym Kolejowym Szlakiem. Dzięki poprowadzeniu, niemal w całości po starotrzaskach dawnych linii kolejowych, ma stać się bezpiecznym i komfortowym produktem turystycznym. Trasa o łagodnym nachyleniu, odseparowana od ruchu samochodowego i jednocześnie dobrze skomunikowana z transportem zbiorowym, może sprawić, że tereny, przez które przebiega – w większości niestanowiące destynacji turystycznej, uzyskają możliwość rozwoju społeczno-ekonomicznego.

IX. Dolina Płoni

Trasa ma swój początek w Barlinku na pojezierzu Myśliborskim, następnie prowadzi przez Przelewice, Pyrzyce i dalej zachodnim brzegiem jeziora Miedwie dochodzi aż do Kołbacza i Płoni. Teren, przez który przebiega trasa, stanowi w przeważającej części obszary rolnicze. Tylko w początkowej i końcowej fazie biegnie przez kompleksy leśne. Na odcinku pomiędzy Pyrzycami a granicą gminy w osadzie Brzesko biegnie droga dla rowerów po nasypie linii kolejowej. Połączenie Pyrzyc i jeziora Miedwie ścieżką rowerową, jak ma to miejsce w północnej części, może stanowić impuls dla rozwoju funkcji turystycznej również po stronie południowej.

X. Trasa Doliny Odry

Trasa przebiega ze Szczecina wzdłuż doliny rzeki Odra do południowo-zachodniej granicy województwa. Biegnie równolegle do prowadzącej po zachodniej stronie Odry trasy Odra–Nysa, która jest jedną z dwunastu niemieckich tras o charakterze krajowym. Trasa wymaga podjęcia dużych nakładów inwestycyjnych, które będą utrudnione z uwagi na niewielką długość wałów przeciwpowodziowych w przebiegu trasy.



Rys. 1. Sieć głównych tras rowerowych województwa zachodniopomorskiego

XI. Trasa Pałaców i Zamków

Trasa przebiega przez tereny o najniższym wskaźniku liczby odwiedzających turystów. Prowadzi z Wolina przez miejscowości, w których znajdują się pałace i szczególnie cenne zabytki, takie jak zamki w Golczewie, Płotach, Resku, Świdwinie, Karlinie, Białogardzie i w Kręgu. Trasa przebiega przez tereny wymagające aktywizacji turystyki.

XII. Trasa Szczecin–Kołobrzeg

Trasa łączy stolicę województwa zachodniopomorskiego z największym polskim uzdrowiskiem nadmorskim Kołobrzegiem przechodząc przez Maszewo–Nowogard–Płoty–Gościno. Ma ona ważne znaczenie komunikacyjne zarówno dla osób podróżujących ze Szczecina, jak i miejscowości znajdujących się na jej przebiegu.

Na odcinku Gościno–Kołobrzeg swój przebieg trasa kontynuuje zgodnie z przebiegiem priorytetowego szlaku zwanego Stary Kolejowy Szlak.

Przebieg sieci tras rowerowych Pomorza Zachodniego opiera się na zasadzie hierarchizacji tras o następującym podziale:

- **trasy główne** – łączące węzły komunikacyjne, większe miasta i prowadzące przez największe atrakcje turystyczne regionu;
- **trasy pozostałe** – pomocnicze i współpracujące, łączą trasy główne ze wszystkimi nieobsługiwanymi przez nie bezpośrednio źródłami i celami podróży.

Hierarchia nawiązuje do zasady „kręgosłupa i ości”, gdzie trzonem są trasy główne, a dopełnieniem trasy pozostałe. Obie kategorie są podstawą do stworzenia regionalnej sieci tras, w której najważniejszym i spajającym elementem jest kręgosłup tras głównych, do którego doprowadzone są mniejsze trasy pomocnicze i uzupełniające. Trasy powinny wyprowadzać połączenia do międzynarodowych tras rowerowych oraz regionów ościennych, również po drugiej stronie granicy. Tworzenie szlaków w postaci pętli możliwe jest jedynie w przypadku tras pozostałych, np. tematycznych, rekreacyjnych, sportowych), jednak one także muszą być skomunikowane z „kręgosłupem”, czyli z trasami głównymi. Aby sieć regionalnych tras rowerowych można było nazwać siecią, trasy muszą być ze sobą powiązane, docelowo z korytarzami o wyższym znaczeniu w hierarchii.

Przy wyznaczaniu głównych sieci tras rowerowych kierowano się kryteriami, które powinny zapewniać:

1. Połączenie największych miast województwa.
2. Prowadzenie tras terenami o ciekawych walorach przyrodniczych i rekreacyjnych.
3. Maksymalne wykorzystanie istniejących dróg dla rowerów i uzupełnianie luk w ich ciągłości.
4. Zapewnienie bezpiecznego ruchu.
5. Ominięcie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów mechanicznych.
6. Odseparowanie ruchu rowerowego w ciągach dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów.
7. Unikanie nieutwardzonych dróg gruntowych.
8. Objęcie projektem całego terytorium województwa.
9. Wykorzystanie istniejącej sieci dróg lokalnych.
10. Optymalizację wydatków na drogową infrastrukturę rowerową poprzez wykorzystanie utwardzonych dróg leśnych, wałów przeciwpowodziowych i nasypów po nieczynnych liniach kolejowych.
11. Uwzględnienie zapotrzebowania na bazę noclegowo-gastronomiczną oraz miejsc chwilowego odpoczynku w ciągach tras rowerowych.
12. Określenie odcinków tras wymagających działań inwestycyjnych, takich jak budowa ścieżki, stabilizowanie i utwardzanie podłoża gruntowego.

Coraz bardziej rozpowszechniona turystyka rowerowa wymaga rozwoju bezpiecznej i funkcjonalnej infrastruktury komunikacyjnej. Głównym założeniem jest dążenie do zmniejszania zagrożenia dla rowerzystów i pozostałych uczestników ruchu drogowego. Rozwój infrastruktury rowerowej powoduje, iż jej uczestnicy oczekują coraz doskonalszych rozwiązań dotyczących geometrii tych dróg i rodzaju ich nawierzchni. Z uwagi na obszerny zakres zagadnień związanych z rozwojem turystyki rowerowej, w niniejszym materiale poruszono jedynie wybrane aspekty.

Jakość nawierzchni i komfort jazdy jest głównym kryterium, którym kieruje się rowerzysta wybierając trasę przejazdu. Trasy główne powinny być tak wykonane, aby zapewnić wygodną jazdę wszystkim uczestnikom

ruchu rowerowego. Wyróżnia się następujące rodzaje nawierzchni:

- monolityczne bitumiczne i betonowe (jako jedyne umożliwiają bezpieczną i wygodną jazdę niezależnie od typu roweru);
- tłuczniowe (wyjątkowo);
- z płyt betonowych (wyjątkowo).

Ważne jest, aby każda wymienionych konstrukcji nawierzchni umożliwiała ich wykorzystywanie w jak najdłuższym okresie w roku.



Fot. 3. Fragment szlaku rowerowego 20A zlokalizowany na obszarze leśnym, odcinek Szczecin Kłękowo–Morzyczyn. Droga o nawierzchni tłuczniowej



Fot. 4. Fragment szlaku Cysterskiego Dąbie–Kołbacz – mostek na Płoni

Przy projektowaniu infrastruktury rowerowej, w zakresie bezpieczeństwa ruchu rowerowego, dąży się do:

- minimalizacji liczby punktów kolizji z ruchem samochodowym i pieszym;
- unikania sytuacji, gdy trasa przejazdu jest nieczytelna zarówno dla kierowców, pieszych, jak i samych rowerzystów;
- właściwej szerokości dróg oraz właściwej geometrii skrzyżowań i ich oznakowanie, zwłaszcza dobór znaków poziomych i pionowych;
- dążenie do prowadzenia odseparowanego ruchu rowerowego po jednej stronie jezdni – zwłaszcza przy wyznaczaniu głównych szlaków rowerowych, a jeśli następuje przenoszenie ruchu rowerowego na drugą stronę jezdni,

to w miejscach o dobrej widoczności, gdzie samochody poruszają się z ograniczoną prędkością;

- oznakowanie przejazdów dla rowerów krzyżujących się z drogami publicznymi;
- zapewnienie odpowiedniej widoczności na skrzyżowaniach z drogami poprzecznymi, zwłaszcza w obszarach zabudowanych;
- ograniczenia przeplatania się torów ruchu rowerzystów z ruchem samochodowym oraz pieszych;
- w obszarach aglomeracji miejskiej właściwe oznakowanie pionowe i poziome zwłaszcza na skrzyżowaniach, na których wydzielone są pasy ruchu dla rowerów, zapewniające czytelny i jednoznaczny wybór toru przejazdu;
- zapewnienie wzajemnego kontaktu wzrokowego pomiędzy poszczególnymi użytkownikami drogi.



Fot. 5. Kładka dla rowerzystów – fragment szlaku rowerowego 20A – sposób przeprowadzenia drogi dla rowerów nad drogą S10

Zakres standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej zawarty jest w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Jednak przy projektowaniu oraz określaniu parametrów technicznych tras rowerowych wykorzystywane są głównie Standardy projektowe i techniczne systemu rowerowego, które zostały opracowane przez duże miasta polskie, w tym Miasto Szczecin. W opracowaniach tych wykorzystano lokalne analizy, konsultacje społeczne i doświadczenia Stowarzyszeń Rowerowych. Podkreślić należy, iż opracowane standardy i wytyczne są jedynie uzupełnieniem obowiązujących przepisów. W pierwszej

kolejności przy projektowaniu należy kierować się przepisami wynikającymi z ustaw i stosownych rozporządzeń.

Przecięcia ścieżek rowerowych z drogami nie mogą posiadać uskoków (np. wystających krawężników, nawet najazdowych), gdyż utrudnia i spowalnia to ewakuację rowerzysty z jezdni. Celem ułatwienia wykonawstwa zaleca się w takim przypadku połączenie mas bitumicznych ścieżki i drogi.



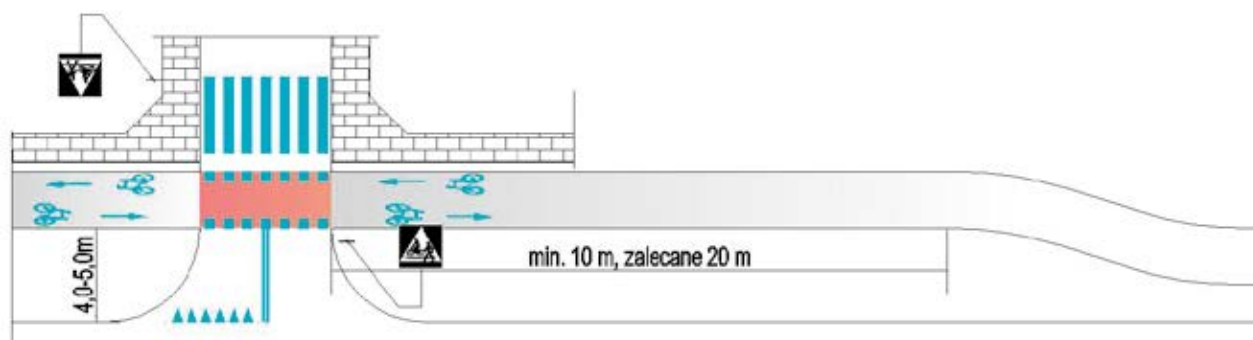
Fot. 6. Przecięcie ścieżki rowerowej z drogą wojewódzką nr 120



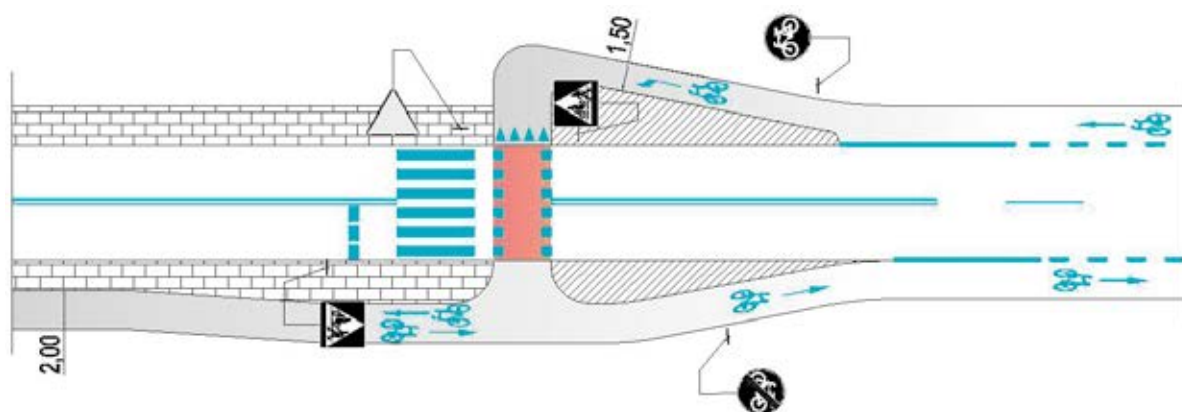
Fot. 7. Przecięcie ścieżki rowerowej z drogą powiatową w m. Stare Czarnowo

Dla bezpieczeństwa niechronionych użytkowników ruchu należy zachować ciągłość niwelety oraz nawierzchni infrastruktury pieszej i rowerowej na zjazdach indywidualnych celem podkreślenia pierwszeństwa.

Drogi rowerowe muszą rozpoczynać się i kończyć w miejscach umożliwiających płynny wjazd rowerzysty z jezdni na drogę rowerową lub zjazd z drogi rowerowej na



Rys. 2. Przykładowe zalecane rozwiązanie przebiegu drogi dla rowerów z odgięciem toru jazdy w obrębie skrzyżowania



Rys. 3. Przykładowy sposób rozwiązania włączenia ruchu rowerowego z drogi ogólnodostępnej w ścieżkę rowerową oraz włączenie ruchu rowerowego w drogę ogólnodostępna

jezdnię (przykład poniżej). Szczególnie istotne jest wprowadzanie rozwiązań ułatwiających skręt w lewo na drogę rowerową, gdyż ten manewr jest najniebezpieczniejszy dla rowerzysty. W tym celu wykonuje się tzw. służę konstrukcyjną po prawej stronie drogi.

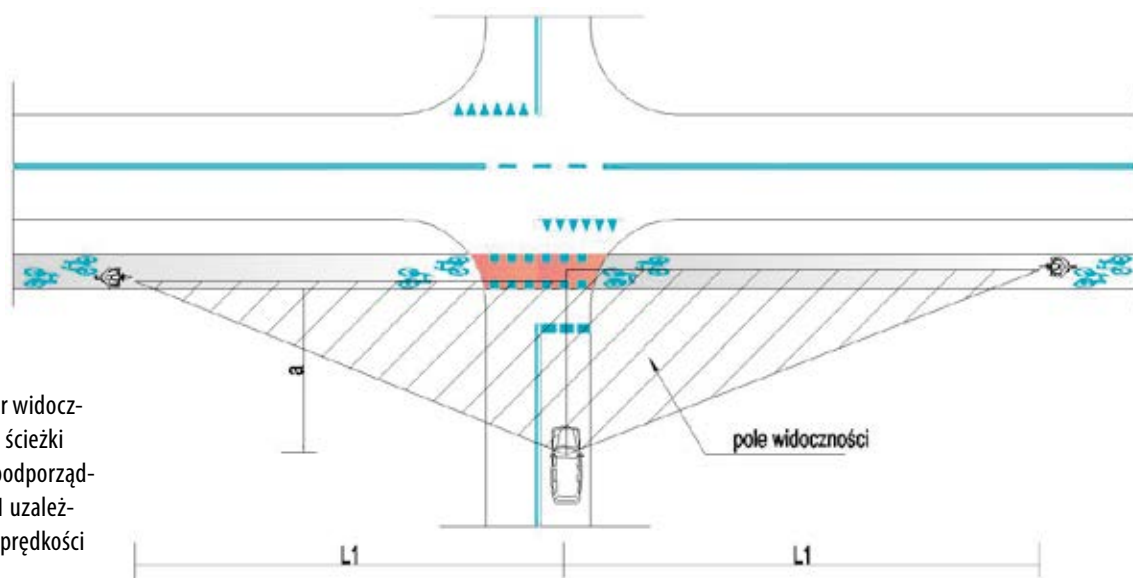
Na skrzyżowaniach ważne jest, aby rowerzyści mogli widzieć jezdnię z takiej odległości, aby przyspieszając lub zwalniając mogli przejechać bez konieczności zatrzymywania. Rowerzysta z odległości nie mniejszej niż 3 m od krawędzi przekraczanej jezdni powinien mieć możliwość obserwowania nadjeżdżających pojazdów co najmniej na odległość widoczności L_1 uzależnioną od klasy drogi i prędkości rowerzysty (wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie). W polach widoczności pokazanych na rysunkach nie powinny znajdować się przeszkody. Wymagane pola widoczności są umieszczane nad jezdnią na wysokości 1 m.

Wymagane odległości zapewniające właściwe pole widoczności zarówno rowerzysty, jak i kierującego pojazdem mechanicznym zobrazowano na rys. 4 i 5.

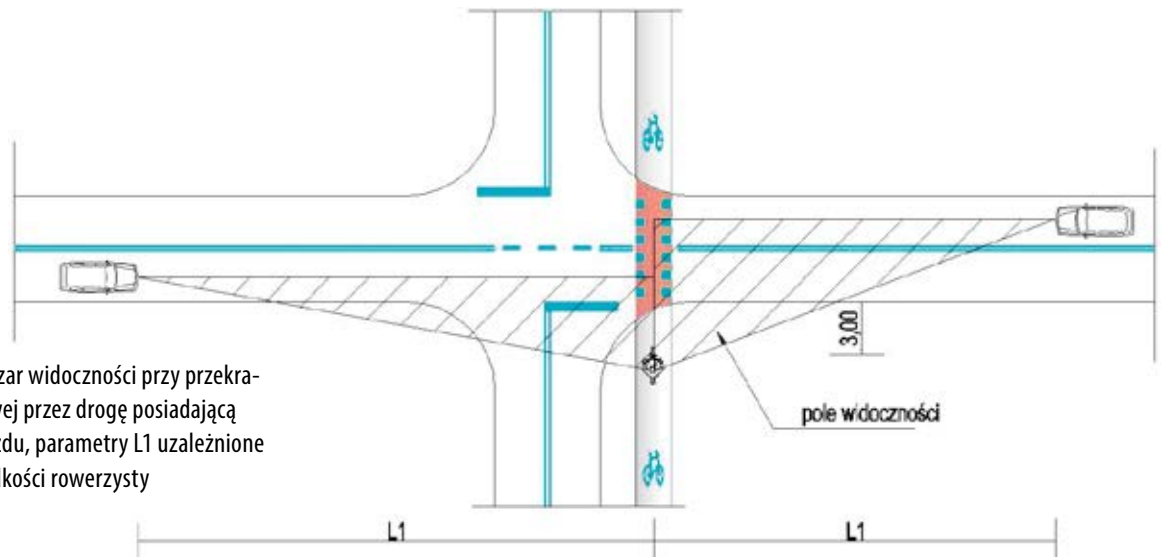
Przy projektowaniu infrastruktury rowerowej należy mieć też na uwadze różne źródła i cele podróży, jakie

może obrać rowerzysta. Niedopuszczalne jest nieskomunikowanie drogi rowerowej z drogami poprzecznymi na skrzyżowaniach typu „T” czy brak zjazdów do dużych celów podróży – atrakcji turystycznych, centrów przesiadkowych czy miejsc pracy. Droga rowerowa musi być wyposażona w czwarte wloty skrzyżowań oraz zjazdy. W innym przypadku rowerzysta będzie zmuszany do korzystania z jezdni dla samochodów mimo występowania równoległej drogi rowerowej.

To co cieszy rowerzystę, może być poważnym wyzwaniem technicznym dla wykonawcy robót. Ważnym aspektem przy budowie tras rowerowych są warunki atmosferyczne i zachowanie reżimów technologicznych. Szlaki przebiegające po terenach trudnodostępnych, np. nasypach kolejowych, terenach leśnych czy wałach przeciwpowodziowych, stwarzają utrudnienia w dojeździe sprzętu budowlanego oraz dowozie materiałów. Ważnym elementem projektowym w takim terenie to odpowiednio dobrane parametry geometryczne drogi umożliwiające transport materiałów w czasie budowy, w tym po przebiegu drogi dla rowerów, z uwagi na ograniczenia terenowe czy też sprawy własnościowe gruntów przylegających do ścieżki rowerowej.



Rys. 4. Wymagany obszar widoczności przy przekraczaniu ścieżki rowerowej przez drogę podporządkowaną, parametry a i L_1 uzależnione są od klasy drogi i prędkości rowerzysty



Rys. 5. Wymagany obszar widoczności przy przekraczaniu ścieżki rowerowej przez drogę posiadającą pierwszeństwo przejazdu, parametry $L1$ uzależnione są od klasy drogi i prędkości rowerzysty



Fot. 8, 9. Przebieg ścieżki przez nasyp po nieczynnej linii kolejowej wąskotorowej. Uciążliwość wykonawstwa z uwagi na brak dostępu do terenu podczas wykonywania prac. Trasa rowerowa Pomorza Zachodniego – Trasa Blue Velo, odcinek Gryfino–Trzcińsko Zdrój

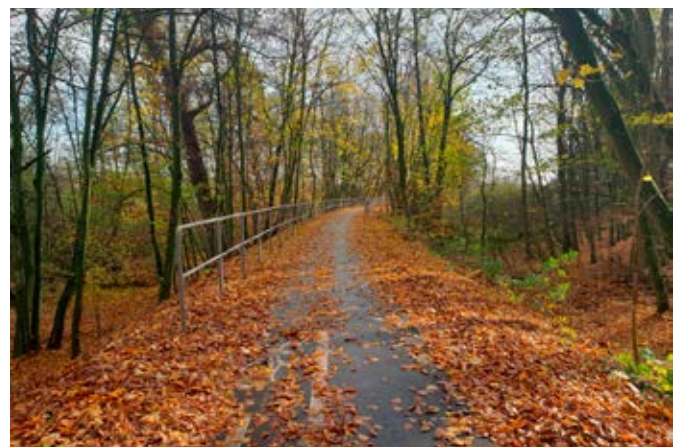
W projektowaniu przebiegu ścieżek rowerowych należy brać pod uwagę umożliwienie dojazdu środków transportowych i przejazdów maszyn rolniczych. W tym celu projektuje się fragmenty nawierzchni o wzmocnionej konstrukcji. Kolejnym ważnym aspektem jest zabezpieczenie ich przed nagminnym wykorzystaniem przez pojazdy samochodowe. Dlatego należy ograniczyć ich dostęp poprzez montaż słupków zabezpieczających wyposażonych w gniazda umożliwiające szybki ich demontaż dla służb utrzymaniowych i ratunkowych.

Ważne jest także właściwe odwodnienie drogi poprzez nadanie jej odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, a także wprowadzenie w miejscach niebezpiecznych elementów zabezpieczających użytkowników trasy rowerowej.

W artykule wykorzystano materiały pochodzące ze strony internetowej <http://www.rowery.wzp.pl/> oraz informacje zawarte w Koncepcji sieci tras rowerowych Pomorza Zachodniego (Raport końcowy z prac nad Projektem Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego 2015–2018).



Fot. 10. Przykład montażu słupka zabezpieczającego i ograniczającego wjazd niepożądanym uczestnikom ruchu na ścieżkę rowerową



Fot. 11. Fragment ścieżki rowerowej na odcinku Kołbacz–Stare Czarnowo. Przykład zabezpieczenia użytkownika przed dużymi różnicami posadowienia ścieżki w stosunku do otaczającego terenu

Elżbieta Janczyńska
Przewodnicząca Koła Młodych Zachodniopomorskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
Wanda Nowotarska
kierownik, pełnomocnik Marszałka ds. komunikacji rowerowej



Joanna Wawryniuk-Barańska

Los kierownika budowy w jego rękach

Obecnie coraz częściej osoby wiążące przyszłość z branżą budowlaną, wolą unikać pełnienia funkcji „kierownika budowy”. Jest to zawód zaufania publicznego, dbającego o bezpieczeństwo ogółu poprzez dopilnowywanie, aby procesy budowlane były realizowane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i przepisami. Pomimo prestiżowego charakteru, sprawowanie funkcji kierownika budowy traci swoją atrakcyjność w oczach inżynierów budownictwa, a spowodowane jest to tym, że kierownik budowy postrzegany jest jako osoba, która ponosi odpowiedzialność za działanie innych osób i często nie ma wpływu na swoją sytuację prawną. W jaki sposób regulowana jest odpowiedzialność kierowników budowy przez przepisy prawa? Jakie działania podejmować, aby zabezpieczyć swoje interesy? Czy w przypadku konfliktu kierownika budowy i inwestora los tego pierwszego zależy od dobrej bądź złej woli inwestora?

W pierwszej kolejności trzeba podkreślić, że na sytuację prawną kierownika budowy składa się kilka reżimów. Inżynierowie budownictwa przede wszystkim rozważają kwestię treści przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333, ze zm., dalej jako „Prawo budowlane”). Nie można jednak zapominać, że sytuację prawną kształtują też przepisy:

1. Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1740, dalej jako „k.c.”).
2. Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1320, ze zm., dalej jako „k.p.”).
3. Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 1117, dalej jako „ustawa o samorządach”).

ODPOWIEDZIALNOŚĆ CYWILNOPRAWNA – FORMA NAWIĄZANIA WSPÓŁPRACY

Kierownik budowy może pełnić swoją funkcję na danej inwestycji na podstawie umowy o pracę (kwestie te reguluje k.p.), bądź umowy o świadczenie usług (kwestie te reguluje k.c.).

W korzystniejszej sytuacji pod względem odpowiedzialności, są osoby zatrudnione na umowę o pracę. Jeżeli przez działanie kierownika budowy zostanie wyrządzona szkoda osobie trzeciej, to wyłącznie pracodawca jest zobowiązany do naprawienia szkody. Kierownik budowy jako pracownik ponosi natomiast odpowiedzialność wobec pracodawcy, który naprawił szkodę. Co do zasady, odszkodowanie, które miałyby zapłacić pracownik, ustala się w wysokości wyrządzonej szkody, jednak nie może

ono przewyższać kwoty trzymiesięcznego wynagrodzenia przysługującego pracownikowi w dniu wyrządzenia szkody. Tylko jeżeli pracownik wyrządził szkodę umyślnie, to zobowiązany jest do jej naprawienia w całości. Pracownik nie ponosi odpowiedzialności za szkodę w takim zakresie, w jakim pracodawca lub inna osoba przyczyniły się do jej powstania albo zwiększenia. Należy też pamiętać, że stosunek pracy łączy pracodawcę i kierownika budowy jako pracownika. Prawa i obowiązki powinny być więc oceniane przez pryzmat przepisów k.p. Jeżeli więc kierownik budowy nie będzie mógł się porozumieć z inwestorem jako pracodawcą i nie będzie możliwa dalsza współpraca, to kierownik budowy musi postąpić zgodnie z przepisami k.p., tj. np. zachować okres wypowiedzenia umowy.

Stosunek cywilnoprawny łączy usługobiorcę (np. inwestora albo generalnego wykonawcę) i kierownika budowy jako usługodawcę. W przypadku zawarcia przez kierownika budowy umowy cywilnoprawnej (prawidłowo powinna być to umowa o świadczenie usług, ale może być też w praktyce nazwana jako „umowa o dzieło” albo „umowa zlecenia”) i wyrządzenia przez kierownika budowy szkody, ponosi on odpowiedzialność na zasadach ogólnych określanych w k.c. Może być to odpowiedzialność kontraktowa za niewykonanie lub niewłaściwe wykonanie zobowiązania, albo deliktowa za czyn niedozwolony. Brak jest ograniczenia kwotowego, jak w przypadku k.p. Oczywiście odpowiedzialność może być ograniczona np. na skutek przyczynienia się osób trzecich do szkody, ale te okoliczności są badane przez sąd. Warto przy tym zauważyć, że każdy członek izby inżynierów budownictwa podlega obowiązkowemu ubezpieczeniu, a więc w razie ewentualnego sporu sądowego wierzyciel może pozwać bezpośrednio ubezpieczyciela. Podobnie jak przy stosunku pracy, jeżeli kierownik budowy nie może zgodnie współpracować z osobą, która zawarła z nim umowę, to przed ostatecznym porzuceniem obowiązków warto sprawdzić treść umowy, czy aby nie zastrzeżono w niej okresu wypowiedzenia i kar umownych. Co ważne, niewywiązywanie się przez pracodawcę czy usługobiorcę (np. inwestora) z obowiązków wobec kierownika budowy np. poprzez niewypłacanie kierownikowi budowy wynagrodzenia, nie zwalnia kierownika budowy z odpowiedzialności wynikającej z prawa budowlanego.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYNIKAJĄCA Z PRAWA BUDOWLANEGO

Kierownik budowy ponosi odpowiedzialność za zdarzenia jakie mogą zaistnieć na budowie. Czy warto więc

podejmować się pełnienia funkcji kierownika budowy i czy możliwe jest zrezygnowanie z niej? Prawo budowlane wprost wskazuje, że obowiązkiem inwestora jest zapewnienie objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy (o ile zapewnienie kierownika budowy jest konieczne w świetle przepisów Prawa budowlanego). Do zawiadomienia o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych inwestor dołącza informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję kierownika budowy. W przypadku zmiany kierownika budowy inwestor dołącza do dokumentacji budowy oświadczenie o przejęciu obowiązków przez kolejnego kierownika budowy. Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych następuje zmiana kierownika budowy, w dzienniku budowy dokonuje się wpisu określającego stan zaawansowania i zabezpieczenia przekazywanej budowy, rozbiórki lub montażu. Wpis ten potwierdza się datą oraz podpisami osoby przekazującej i przejmującej obowiązki. Wydawałoby się więc, że procedura zmiany kierownika budowy to dopuszczalna i nieskomplikowana czynność organizacyjna. Problemy pojawiają się wówczas, gdy kierownik budowy nie zgadza się ze sposobem prowadzenia budowy, a inwestor nie podziela opinii kierownika. Powstają konflikty, a kierownik budowy nie chcąc ponosić odpowiedzialności za budowę, na której sposób prowadzenia nie ma wpływu, rezygnuje ze swojej funkcji. Inwestor może wówczas nie wykazywać chęci współpracy i nie wyznaczyć nowego kierownika budowy. Dotychczasowy kierownik budowy nie ma zatem komu przekazać terenu budowy. Co w takim razie z jego odpowiedzialnością?

Niestety, tam gdzie zaczynają się wątpliwości, kończą się przepisy. Pojawiają się opinie, że dopóki nowy kierownik budowy nie przejmie obowiązków, to dotychczasowy kierownik budowy cały czas jest odpowiedzialny za zdarzenia na budowie. Kierując się logicznym rozumowaniem nie można w pełni zgodzić się z takim stanowiskiem. Trudno bowiem obarczać odpowiedzialnością kierownika budowy, który w odpowiednim czasie zrezygnował ze swojej funkcji np. ze względów zdrowotnych, albo zmiany miejsca zamieszkania. Nie mniej jednak warto podjąć wszelkie działania zabezpieczające interesy dotychczasowego kierownika budowy.

W pierwszej kolejności należy pamiętać o złożeniu rezygnacji z funkcji kierownika budowy w formie pisemnej inwestorowi. Warto zaznaczyć w piśmie, że inwestor ma obowiązek wskazania nowego kierownika budowy. Aby wykazać chęć polubownego zakończenia sprawy, można zaproponować przekazanie terenu budowy nowemu kierownikowi budowy, wyznaczając termin spotkania na dokonanie wpisów w dzienniku budowy. Jeżeli doręczenie następuje bezpośrednio na ręce inwestora, to należy zadbać o to, aby na egzemplarzu przeznaczonym dla kierownika budowy dla celów dowodowych, inwestor potwierdził „pismo otrzymałem w dniu...”. Jeżeli inwestor nie chce przyjąć pisma bądź potwierdzić jego otrzymanie,

należy wysłać pismo listem poleconym za zwrotnym potwierdzeniem odbioru. Wówczas uzyska się dowód doręczenia rezygnacji bądź próby doręczenia.

Drugą istotną czynnością jest dokonanie przez kierownika budowy wpisu do dziennika budowy, określającego stan zaawansowania i zabezpieczenia robót. Warto opisać w sposób szczegółowy pozostawiany przez kierownika stan robót, a nawet należałoby wykonać zdjęcia.

Dodatkowo zaleca się, choć nie jest to obowiązek, aby informację o rezygnacji z funkcji kierownika budowy doręczyć organowi nadzoru budowlanego. Co prawda to obowiązkiem inwestora jest zapewnienie kierownika budowy i zawiadomienie organu nadzoru budowlanego o jego zmianie, ale niestety w praktyce inwestor może unikać powołania nowego kierownika budowy. Organ nadzoru budowlanego może natomiast podjąć działania zmierzające do przymuszenia inwestora do zapewnienia kierownika budowy. Zgodnie z wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z dnia 5 grudnia 2013 r. (II SA/Po 759/13) organ nadzoru budowlanego ma podstawę prawną w postaci art. 51 ust. 1 pkt 2 Prawa budowlanego, aby nałożyć na inwestora obowiązek doprowadzenia do stanu zgodnego z prawem poprzez powołanie kierownika budowy. Inwestor nie wywiązując się z obowiązku poinformowania organ nadzoru budowlanego o zmianie kierownika budowy, naraża się na karę grzywny.

Reasumując, pismo stanowiące oświadczenie ustępującego kierownika budowy o rezygnacji z pełnienia funkcji powinno zawierać informację „Otrzymują: (1) inwestor, (2) PINB, (3) a/a” i powinno być wysłane właśnie do inwestora i organu nadzoru budowlanego.

Może też zaistnieć sytuacja, gdy ustępujący kierownik budowy pozostawi „niedopilnowaną” budowę i w konsekwencji nikt nie chce być jego następcą. Należy pamiętać, że kolejny kierownik budowy powinien zabezpieczyć swoje interesy przez szczegółowe opisanie w dzienniku budowy stanu zastanej budowy, aby w razie ewentualnych wątpliwości wiadome było kiedy zaistniał niewłaściwy stan rzeczy.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZAWODOWA I DYSCIPLINARNA

Inżynierowie budownictwa muszą pamiętać nie tylko o swojej odpowiedzialności cywilnej czy odpowiedzialności wobec pracodawcy i ewentualnej konieczności zapłaty odszkodowania, ale też o odpowiedzialności wynikającej z Prawa budowlanego (odpowiedzialności zawodowej) czy przepisów ustawy samorządowej (odpowiedzialności dyscyplinarnej).

Odpowiedzialności zawodowej w budownictwie podlegają osoby wykonujące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, które (1) dopuściły się występku lub wykroczeń, określonych ustawą; (2) zostały ukarane w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie; (3) wskutek rażących błędów

lub zaniedbań spowodowały zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska albo znaczne szkody materialne; (4) nie spełniają lub spełniają niedbale swoje obowiązki; (5) uchylają się od podjęcia nadzoru autorskiego lub wykonują niedbale obowiązki wynikające z pełnienia tego nadzoru. Popęcenie czynów powodujących odpowiedzialność zawodową w budownictwie jest zagrożone karami: (1) upomnienia; (2) upomnienia z jednoczesnym nałożeniem obowiązku złożenia w wyznaczonym terminie egzaminu; (3) zakazu wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie na okres od roku do 5 lat, połączonym z obowiązkiem złożenia, w wyznaczonym terminie, egzaminu.

Członek izby podlega też odpowiedzialności dyscyplinarnej za zawinione naruszenie obowiązków (1) przestrzegania przy wykonywaniu czynności zawodowych obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej; (2) przestrzegania zasad etyki zawodowej; (3) stosowania się do uchwał organów izby; (4) regularnego opłacania składek członkowskich. Kary przewidziane w postępowaniu dyscyplinarnym nieco się różnią od kar w postępowaniu dotyczącym odpowiedzialności zawodowej. Okręgowy Sąd Dyscyplinarny może nałożyć karę: (1) upomnienia; (2) nagany; (3) zawieszenia, na okres do dwóch lat, w prawach członka izby; (4) skreślenia z listy członków izby.



Zygfryd Szkudlarek

Ku przestrodze

W artykule poruszony został przypadek prowadzenia samowolnych prac rozbiórkowych zamiast prac zabezpieczających.

W jednym z miast naszego województwa, miała miejsce katastrofa budowlana, polegająca na zawaleniu się części (około 5%) dachu nieużytkowanej hali produkcyjnej.

Hala, a właściwie zespół hal, o powierzchni około 21 000 m² wykonana została w konstrukcji stalowej jako obiekt trzynawowy z zewnętrznymi ścianami prefabrykowanymi i dachem krytym blachą trapezową, ocieplony płytami z wełny mineralnej, pokryty papą.

Po zakończeniu prac komisji powołanej w celu ustalenia przyczyn i okoliczności zaistniałej katastrofy, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego wydał decyzję nakazującą właścicielowi obiektu usunięcie lub skuteczne zabezpieczenie wszystkich luźnych elementów budynku, mogących stwarzać zagrożenie, zwłaszcza w razie wystąpienia czynników zewnętrznych oddziaływujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury oraz zabezpieczenie obiektu przed wejściem osób postronnych, a także odpowiednie oznakowanie, celem zabezpieczenia obiektu budowlanego do czasu wykonania robót doprowadzających obiekt do stanu właściwego lub jego rozbiórki.

PODSUMOWANIE

Reasumując, niewątpliwie przepisy prawa obarczają kierownika budowy dużą odpowiedzialnością, ale nie nakładają na niego obowiązku prowadzenia budowy bez możliwości złożenia rezygnacji. Spornym jest czy brak wyznaczenia przez inwestora następcy kierownika budowy powoduje że ustępujący kierownik jest cały czas odpowiedzialny za zdarzenia na budowie. Skoro zatem ustawodawca wprost nie uregulował kwestii odpowiedzialności kierownika budowy w tym zakresie, to warto podjąć wszelkie działania zabezpieczające interesy kierownika budowy oraz zapewniające dowody w ewentualnym postępowaniu sądowym. Należy więc w odpowiedni sposób złożyć rezygnację, dokonać szczegółowego wpisu w dzienniku budowy, zrobić zdjęcia budowy i zawiadomić organ nadzoru budowlanego. Przed złożeniem rezygnacji należy też przeanalizować treść umowy o pracę bądź umowy cywilnoprawnej regulującej sposób wykonywania obowiązków przez kierownika budowy, aby nie narazić się na negatywne konsekwencje wynikające z naruszenia zapisów umowy bądź przepisów powszechnie obowiązujących.

Joanna Wawryniuk-Barańska
radca prawny z Kancelarii Radców Prawnych
Licht & Przeworska s.c. stale obsługującej ZOIB
kancelaria@lichtprzeworska.com.pl

Na wykonanie powyższych czynności został wyznaczony termin trzech miesięcy.

Po uzyskaniu informacji o prowadzeniu prac rozbiórkowych przekraczających zakres decyzji Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego, pracownicy Inspektoratu przeprowadzili kolejną kontrolę.

W jej trakcie stwierdzono, że na części dachu prowadzone były prace związane z demontażem pokrycia papowego i ocieplenia. Według oświadczenia przedstawiciela Właściciela były to roboty zabezpieczające cały obiekt przed kolejną katastrofą budowlaną, tj. usuwanie luźnych elementów dachu i ścian.

W ocenie pracowników Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego na dzień kontroli do zakończenia robót wynikających z decyzji pozostało:

- 1) usunięcie luźnych elementów poszycia ścian zewnętrznych na ścianie szczytowej oraz poszycia na dachu w tym obszarze,
- 2) wywóz śmieci zgromadzonych wewnątrz hal,
- 3) prawidłowe zabezpieczenie obiektu i terenu przed dostępem osób postronnych i jego oznakowanie.

Przedstawiciel właściciela obiektu, posiadający stosowne uprawnienia, podjął obowiązki kierownika na przedmiotowej budowie w celu uporządkowania i zabezpieczenia obiektu do czasu rozbiórki przedmiotowej hali. Kierownik budowy oświadczył jednocześnie, iż roboty

były i nadal będą realizowane zgodnie z decyzją Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Po około miesiącu Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego ponownie został powiadomiony o wykonywaniu demontażu stalowych części konstrukcyjnych hali, wykraczającym poza zakres przytaczanej decyzji. Jeszcze w tym samym dniu pracownicy Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego przeprowadzili oględziny potwierdzając rozpoczęcie samowolnych robót rozbiórkowych z przekroczeniem zakresu robót budowlanych nakazanych decyzją Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Podczas przeprowadzonych w obiekcie oględzin stwierdzono, że od strony północnej w hali zdjęto poszycie wykonane z blachy z dachu i zdemontowano też część ściany od strony zachodniej. Na części dachu hali od strony północno-zachodniej zdjęto warstwy papy oraz wełny mineralnej.

W konsekwencji tych oględzin Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego wydał postanowienie wstrzymujące prowadzone roboty budowlane wykonywane w hali, a w szczególności rozbiórkę dachu oraz rozbiórkę części ściany od strony zachodniej hali bez wymaganego prawem pozwolenia na rozbiórkę. Ponadto nakazano zabezpieczyć wykonane roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami tak, aby nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia. Jednocześnie nałożono na Inwestora obowiązek przedłożenia w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego w terminie 30 dni od doręczenia postanowienia oceny stanu technicznego hali, sporządzonej przez osobę legitymującą się uprawnieniami budowlanymi i należącą do właściwej izby samorządu zawodowego.

W związku z niezłożeniem w oznaczonym terminie wymaganej ww. postanowieniem dokumentacji, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego wydał decyzję nakładającą na Inwestora obowiązek wykonania i przedłożenia inwentaryzacji wykonanych samowolnie robót rozbiórkowych z oceną stanu technicznego hali, sporządzonej przez osobę legitymującą się wymaganymi uprawnieniami budowlanymi i należącą do właściwej izby samorządu zawodowego, która winna określać zakres wykonanych robót rozbiórkowych bez pozwolenia właściwego organu, aktualny stan techniczny obiektu budowlanego, a w przypadku stwierdzonych nieprawidłowości rozwiązania (czynności) mające na celu ich usunięcie.

Od powyższej decyzji złożone zostało odwołanie do Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego, który uchylił zaskarżoną decyzję Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w całości i przekazał sprawę do ponownego rozpatrzenia organowi I instancji w wyniku powołania się na błędne przepisy ustawy Prawo budowlane w zakresie nałożenia na Inwestora obowiązku sporządzenia opinii technicznej. W uzasadnieniu swojej decyzji Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego potwierdził fakt, że cyt. „...przystąpiono do rozbiórki ww. hali z uwagi na jej nieodpowiedni stan techniczny, wykraczając poza postanowienia decyzji

Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego, wydanej po katastrofie budowlanej”.

W wyniku kolejnego pisemnego zgłoszenia, pracownicy Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dokonali ponownie oględzin obiektu budowlanego. Stwierdzono, że nadal była prowadzona rozbiórka poszycia dachu. Z części pokrycia hali, która nie została do końca rozebrana, zostały zdemontowane warstwy izolacyjne (papa i wełna). W kolejnej części została zdemontowana także blacha trapezowa. Na dachu pozostały świetliki, w większości bez oszklenia. Na krawędziach przy świetlikach pozostały nieusunięte fragmenty blachy trapezowej i pokrycia dachowego. W trakcie oględzin pracownicy Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego ustalili, że wykonawcą robót jest firma, która otrzymała zlecenie na rozbiórkę całej hali.

Przeprowadzone kontrole potwierdziły, że od momentu wydania przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego postanowienia o wstrzymaniu robót, prace rozbiórkowe były nadal prowadzone, co skutkowało rozbiórką prawie całego pokrycia dachu.

W związku z tym Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego skierował do Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej wniosek o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej kierownika budowy, który posiadając uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie prowadził prace rozbiórkowe bez wymaganych prawem decyzji i dokumentacji.

W trakcie postępowania wyjaśniającego, prowadzonego przez Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, kierownik budowy przyznał się do zarzucanych czynów, jednak nazywał je „pracami zabezpieczającymi”.

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej skierował do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego wniosek o ukaranie, zarzucając kierownikowi prowadzenie prac rozbiórkowych bez uzyskania niezbędnych decyzji, projektu na prace rozbiórkowe oraz narażenie na utratę zdrowia lub życia robotników wykonujących tego rodzaju prace.

Należy pamiętać, że kierownik budowy pełniąc samodzielną funkcję techniczną jest zobowiązany do oceny ryzyka podczas wykonywania prac rozbiórkowych. Istnieje zasadnicza różnica przy rozbiórce np. ścianki działowej a rozbiórką hali stalowej. Tym bardziej, że jak w omawianym przypadku, nastąpiło częściowe zawalenie się ścian i dachu, co mogło spowodować inną niż w założeniach projektowych pracę elementów konstrukcyjnych.

Wykonanie postanowienia PINB nakazującego wykonanie oceny stanu technicznego i określenie sposobu wykonania zabezpieczeń przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia (w naszym przypadku projektanta konstrukcji stalowych), pozwoliłoby prowadzić prace rozbiórkowe i zabezpieczające zgodnie z prawem, a co ważniejsze w sposób bezpieczny dla pracowników.

mgr inż. Zygfryd Szkudlarek

Koordinator Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Sławomir Korzeb

Ogólnopolskie szkolenie sędziów oraz rzeczników

W dniach od 24 do 25 listopada 2020 r. odbyło się spotkanie szkoleniowe dla członków organów Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności

Zawodowej, Krajowego Sądu Dyscyplinarnego oraz Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych z udziałem przedstawicieli organów nadzoru budowlanego z każdego szczebla. Szkolenie odbyło się w formule online ze względu na sytuację epidemiczną w naszym kraju i prowadzone było przez Koordynatora Krajowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej Agnieszkę Jońcę oraz przewodniczącego Krajowego Sądu Dyscyplinarnego Mariana Zdunka.

Dnia 24 listopada w godzinach od 16.00 do 19.00 w szkoleniu udział wzięło około 300 osób, członków organów izbowych. W pierwszej części spotkania Krzysztof Zajac omówił szczegółowo zmiany wprowadzone do statutu PIIB oraz regulaminów KROZ, OROZ, KSD i OSD przez XIX Zjazd Sprawozdawczy PIIB przeprowadzony w dniach od 17 do 20 czerwca 2020 r. oraz ich konsekwencje dla funkcjonowania tychże organów. Drugą część spotkania poprowadziła Jolanta Szewczyk. Pani mecenas skupiła się na zasadach sporządzania wniosku o ukaranie wieńczącego postępowanie wyjaśniające toczące się przed Okręgowym Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej, a inicjujące wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej (lub dyscyplinarnej) przed Okręgowym Sądem Dyscyplinarnym. Na zakończenie prowadzący odnieśli się do pytań i wątpliwości zgłoszonych przez uczestników w trakcie trwania wykładu.

Dnia 25 listopada w szkoleniu w godzinach od 9.00 do 14.00 udział wzięło około 600 osób, oprócz członków organów izbowych również przedstawiciele organów nadzoru budowlanego. Wobec tak liczego gremium słuchaczy głos zabrał prezes Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Zbigniew Kledyński, podkreślając istotność organizowania wspólnych narad przedstawicieli samorządów zawodowych inżynierów budownictwa oraz

organów nadzoru budowlanego ze względu na wspólny cel przyświecający organom zaangażowanym w proces budowlany, to jest dobro obywateli oraz poszanowanie prawa. Następnie, z ramienia Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego Krzysztof Piątek przedstawił najważniejsze zagadnienia dotyczące współpracy z organami naszego samorządu zawodowego w zakresie odpowiedzialności zawodowej w budownictwie osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

W dalszej części spotkania Jolanta Szewczyk przeprowadziła szkolenie dotyczące postępowania wyjaśniającego prowadzonego przez organ rzecznika w świetle obowiązujących przepisów prawa, zasad przeprowadzania postępowania dowodowego z uwzględnieniem pojęcia dowodu, sposobu właściwego i zgodnego z przepisami zebrania oraz przeprowadzenia dowodów, a także kontynuowała wykład o zasadach prawidłowego sporządzania wniosków o ukaranie skierowanych do OSD wraz z załącznikami w postaci dowodów. Sposoby przeprowadzania postępowań kontrolnych przez pracowników nadzoru budowlanego, warunki nakładania i skutki nałożenia mandatu dla postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej oraz formułowanie wniosków o ukaranie przez nadzór budowlany omówił Krzysztof Zajac. Po części wykładowej prelegenci odpowiedzieli na pytania uczestników.

Szkolenie było ciekawe i wartościowe merytorycznie. Niestety panująca pandemia wymusiła na uczestnikach kontakt wirtualny. Jednakże należy dostrzegać pozytywne aspekty tak przeprowadzonego szkolenia, ponieważ trudno byłoby je zorganizować dla tylu osób w tradycyjnej formie. Sposób organizacji szkolenia w takiej formule jest słuszny i być może w przyszłości takie wydarzenia będą organizowane w podobnej formie, aby umożliwić udział jak największej liczby osób.

mgr inż. Sławomir Korzeb

*Przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego
Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa*



Zbigniew Augustyniak

Powstanie Biura Terenowego naszej Izby w Wałczu

Z terenu powiatu wałeckiego zarejestrowanych jest w Zachodniopomorskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa w Szczecinie 82 czynnych członków kadry inżynierjno-technicznej, którzy

wykonują zawód zaufania publicznego. Członkowie ci aktywnie uczestniczą w życiu gospodarczym powiatu wałeckiego pełniąc obowiązki projektanta, kierownika budowy czy inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszystkie zadania inwestycyjne w powiecie wałeckim realizowane są z udziałem aktywnych członków naszej Izby,

posiadających aktualne uprawnienia do wykonywania zawodu. Aby usprawnić i uwidocznić ich działalność z dniem 22 października 2020 r. przez Zachodniopomorską Izbę, w Wałczu, w udostępnionym lokalu przez Stowarzyszenie Inicjatyw Gospodarczych przy ul. Dąbrowskiego nr 2, lok. 1, zostało uruchomione Biuro Terenowe Zachodniopomorskiej Izby, świadczące usługi w zakresie informacji i bezpłatnego poradnictwa z zakresu budownictwa. Biurem kieruje kol. Wiesław Konstantynowicz. Uaktywnił się zespół ekspertów w składzie: Stanisław Machura, Zbigniew Augustyniak, Bernard Bartosik, Roman Dec. Biuro



Fot. 1. Siedziba biura w Wałczu

obecnie jest na etapie organizacji swojej pracy. Wszelkie informacje związane z jego funkcjonowaniem będą na bieżąco aktualizowane na stronie internetowej Izby.

Bardzo istotne jest, aby zaktywizować i zintegrować społeczność inżynierów budownictwa należących do naszej Izby z terenu całego województwa. Jednocześnie wiadomym jest, że niewielu inżynierów zamieszkujących odleglejsze zakątki województwa ma czas i możliwość bezpośredniego korzystania z usług biur Izby znajdujących się w Szczecinie, w Koszalinie oraz Wałczu. W celu zwiększenia dostępności i możliwości bezpośredniego kontaktu oraz



Fot. 2. Od lewej: korzystająca z konsultacji Zofia Wasilkowska, zespół konsultacyjny: Bogusław Bogusz, Wiesław Konstantynowicz, Bernard Bartosik

zasięgnięcia porady z zakresu budownictwa zaplanowano tworzenie oddziałów terenowych biura Izby w wielu rejonach województwa zachodniopomorskiego. Obecnie trwają prace nad stworzeniem punktu w Kamieniu Pomorskim. W niedalekiej przyszłości planuje się uruchomienie oddziałów w rejonie Barlinka oraz Choszczna i Myśliboża. Nadal jednak główny punkt obsługi administracyjnej związanej z przynależnością do Izby oraz wszelkimi sprawami formalnymi będzie znajdował się w Szczecinie.

*mgr inż. Zbigniew Augustyniak
fot. Mirosław Szarejko*



Marek Biernat

Zakończenie wyposażenia Sali Seminaryjnej

Nasza Izba postanowiła wykorzystać trudny czas epidemii oraz obostrzeń z nią związanych, w tym zawieszenie możliwości organizowania szkoleń stacjonarnych, na dokończenie wyposażenia multimedialnego Sali Seminaryjnej, znajdującej się w Biurze Izby przy ul. Energetyków w Szczecinie.

Sala, mogąca pomieścić około 30 osób, wyposażona została m.in. w nowoczesny multimedialny telewizor z ekranem QLED o przekątnej 85", pozwalający na wykorzystywanie go jako monitor dla prelegentów oraz umożliwiający prowadzenie telekonferencji z podglądem wielu uczestników jednocześnie. To unikatowe rozwiązanie stwarza dużo większe możliwości dwustronnego kontaktu i stanowi idealne dopełnienie do zawieszonego projektor multimedialnego. Ponadto w sali dostępna jest kamera dedykowana do transmisji online z jakością 4K, co przy dostępie do Internetu o przepustowości rzędu 600/100 Mbps umożliwia relacjonowanie wszelkich wydarzeń bez utraty jakości obrazu, również w formie nagranej. Dostępny jest również system mikrofonów bezprzewodowych dla prelegenta i uczestników oraz mikrofonów stacjonarnych pozwalających na komunikację głosową każdego uczestnika.

Zainstalowane połączenia przewodów w podłodze w postaci dyskretnych puszek systemowych pozwalających podłączyć jednocześnie wiele urządzeń do gniazd elektrycznych i gniazd logicznych, zapewniających dostęp



do internetu oraz uzyskania obrazu poprzez jeden z portów dostępnych w systemie wizualnym monitora. Myśląc o przyszłości, każda podłogowa puszka systemowa ma uniwersalne okablowanie pozwalające również w przyszłości podłączyć różne dostępne media. Dla gości i uczestników spotkań dostępna jest wysokowydajna sieć bezprzewodowa z dostępem do internetu. W Sali Seminaryjnej można ustawić stoły i krzesła w wiele typowych układów. Dopełnieniem wyposażenia jest system klimatyzacji, który zapewni komfortową pracę zarówno w chłodne, jak i upalne dni.

Zachęcamy do korzystania z naszej oferty szkoleń i czekamy na Was w sali szkoleniowej, gotowej na wznowienie szkoleń stacjonarnych.

*Marek Biernat
Prezes Zarządu BSMART Sp. z o.o.
Świadczący usługi z zakresu szkoleń i informatyki dla Izby*

KONKURS FOTOGRAFICZNY



Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy!

Redakcja Kwartalnika Budowlanego Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z przyjemnością informuje, że rozstrzygnięty został konkurs fotograficzny ogłoszony na łamach Kwartalnika Budowlanego nr 4/2020.

Swoje prace konkursowe zgłosiły trzy osoby. Spośród piętnastu nadesłanych fotografii kapituła postanowiła przyznać pierwsze miejsce zdjęciu Pana Roberta Machowicza, które zamieszczone zostało na okładce. Serdecznie gratulujemy!

Dziękujemy za udział w konkursie i zapraszamy do wzięcia udziału w trzeciej edycji konkursu fotograficznego na najlepsze fotografie obiektów budowlanych, stanowiące elementy architektoniczne charakterystyczne dla naszego województwa i będące jego wizytówką.

Wszystkich Państwa pasjonujących się fotografią prosimy o nadsyłanie zdjęć, wraz ze zgodą inwestora lub właściciela budynku (jeśli jest wymagana), na adres e-mail: biuro@zoiib.pl lub kwartalnik@zoiib.pl do 30 kwietnia 2021 r.

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

Serdecznie zachęcamy wszystkich naszych członków do wzięcia udziału w konkursie!



Milena Iwanejko

Polecamy...

Zachęcamy do zapoznania się z grudniowym wydaniem miesięcznika „Inżynieria i budownictwo” (12/2020), w którym oprócz wielu ciekawych opracowań zamieszczony został artykuł pt. „Rozkład

naprężeń w stalowym złączu dołowym z jednostronnymi nakładkami rombowymi określony metodą elementów skończonych” autorstwa szczecińskich naukowców: Bernarda Wichtowskiego oraz Krzysztofa Koneckiego. W wyniku dokonanej analizy, badań i obliczeń dokonanych na przykładzie spawanego złącza doczołowego z nakładkami rombowymi autorzy dochodzą m.in. do przekonania, że stosowanie nakładek rombowych znacznie zmniejsza wytrzymałość zmęczeniową złącza.

Warto zapoznać się także z artykułem problemowym pt. „Zastosowanie brył platońskich w innowacyjnej działalności inżyniera”, opublikowanym w styczniowym wydaniu „Przeglądu Budowlanego”. Autorka Karolina Banaszak przedstawia niecodzienne i ciekawe budowlane zaprojektowanie przy wykorzystaniu brył platońskich oraz przybliża czytelnikowi historię geometrii wykreślnej.

Tradycyjnie polecamy lekturę miesięcznika „Materiały Budowlane” (nr 12/2020). Tematem przewodnim grudniowego wydania jest zastosowanie odpadów w budownictwie. W miesięczniku poruszona została m.in. tematyka związana z wpływem produkcji betonu na środowisko, stosowania do jego produkcji różnych dodatków otrzymanych z recyklingu (np. wybory gumowe), czy też tematyka produktów ubocznych (np. popiołów) powstałych w tradycyjnej energetyce.

Zainteresować Państwa może styczniowy numer miesięcznika „Builder”, stanowiący ciekawy przegląd sytuacji gospodarczej z sektora budownictwa. Okiem ekspertów można przyjrzyć się analizom, raportom i przewidywaniom dotyczącym kierunków dalszego rozwoju budownictwa oraz kondycji wiodących firm produkcyjnych w kraju. Tym z Państwa, którzy od gospodarki preferują publikacje naukowe polecamy lekturę styczniowego wydania miesięcznika „Builder Science”. Można zapoznać się z szeregiem interesujących artykułów, dotyczących m.in. korozji betonu, badań wytrzymałościowych betonów czy termomodernizacji. W miesięczniku został zaprezentowany także ciekawy artykuł pt. „Wpływ stosowania alkoholu przez pracowników na stan bezpieczeństwa pracy na rusztowaniach budowlanych”. Autorzy: Mariusz Szóstak, Marek Sawicki, Tomasz Nowobilski, Jarosław Konior oraz Tomasz Stachoń zaprezentowali wyniki badań wykonanych w celu identyfikacji głównych problemów, jakie wiążą się ze spożywaniem alkoholu w pracy wśród pracowników branży budowlanej, zwłaszcza tych, którzy wykonują prace na wysokościach.

Niewątpliwie warto poświęcić kwadrans na przeczytanie artykułu pt. „Zabezpieczenie majątku na wypadek śmierci” opracowanego przez Patrycję Prusiecką-Sobczak. W artykule opublikowanym w kwartalniku „Budownictwo i Prawo” (4/2020), przybliżono czytelnikowi zagadnienie prawa spadkowego oraz obecnie obowiązujących regulacji z nim związanych. Przyswojenie wiedzy z tego zakresu z pewnością zwiększy świadomość oraz wskaże możliwe rozwiązania służące zabezpieczeniu majątku na wypadek śmierci.

Zachęcamy do lektury.

Opracowała Milena Iwanejko



Z głębokim smutkiem i żalem przyjęliśmy wiadomość o śmierci



mgr. inż. Kazimierza Stracha

wieloletniego Członka naszej Izby, aktywnego i wybitnego działacza
w dziedzinie drogowej w skali województwa i kraju

Kazimierz Strach urodził się 15 listopada 1933 r. w Nowym Korczynie. Studiował na Politechnice Gdańskiej w latach 1951–1956 na Wydziale Budownictwa Lądowego, specjalność „Budowa Mostów”, uzyskując tytuł inżyniera budownictwa lądowego i magistra nauk technicznych.

Karierę zawodową rozpoczął od stanowiska Kierownika Budowy w Kieleckim Przedsiębiorstwie Robót Mostowych, awansując w kolejnych latach i obejmując wiele prestiżowych stanowisk w jednostkach samorządu oraz jednostkach organizacyjnych miasta Koszalin. Pełnił między innymi funkcję Dyrektora Wojewódzkiego Zarządu Dróg Publicznych, Naczelnego Dyrektora Okręgu Dróg Publicznych w Koszalinie, a także Wiceprezydenta miasta Koszalina ds. infrastruktury technicznej. Był także nauczycielem przedmiotów zawodowych w Technikum Drogowym w Koszalinie.

W okresie 64 lat niezwykle twórczej, dynamicznej i skutecznej pracy zawodowej oraz działalności stowarzyszeniowej (m.in. w SITK Koszalin, SNT-NOT Koszalin oraz Zachodniopomorskiej Izbie Inżynierów) Kazimierz Strach dał się poznać jako osoba wyjątkowo koleżeńska, szanująca drugiego człowieka i wrażliwa na ludzkie potrzeby. Został uhonorowany wieloma odznaczeniami zarówno państwowymi, jak i stowarzyszeniowymi. Aktywnie pracował i działał do ostatnich swoich dni.

Rodzinie i Przyjaciółom wyrazy szczerego żalu i współczucia
składa Rada Okręgowa Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Z ogromnym żalem i głębokim smutkiem przyjęliśmy wiadomość,
że w dniu 30 listopada 2020 r. w Szczecinie zmarł nasz serdeczny Przyjaciel



mgr inż. Mirosław Hamberg

inżynier budownictwa lądowego, rzeczoznawca budowlany, konstruktor,
nauczyciel akademicki, projektant i budowniczy wielu znaczących obiektów sakralnych,
zabytkowych, publicznych, społecznik – związany niemal całym życiem
i pracą zawodową ze Szczecinem i Pomorzem Zachodnim

Mirosław Antoni Hamberg urodził się 28 kwietnia 1935 r. w Drucku koło Grodna. Na studia przyjechał do Szczecina – tu w 1955 r. w Wyższej Szkole Inżynierskiej uzyskał tytuł inżyniera budownictwa. Studia magisterskie kontynuował na szczecińskiej uczelni podniesionej już do rangi Politechniki Szczecińskiej, uzyskując tytuł magistra inżyniera budownictwa lądowego.

Po zakończeniu nauki w 1957 r. Mirosław Hamberg podjął pracę jako inżynier budowy, następnie kierownik budowy i projektant w szczecińskich przedsiębiorstwach budowlanych i komunalnych. Zatrudniając się w szczecińskim oddziale Przedsiębiorstwa Państwowego Pracowni Konserwacji Zabytków, rozpoczął etap działań związanych z odbudową szczecińskich zabytków architektury. Od tego czasu zabytki stały się jego zawodową specjalnością i pasją. Zajmował się głównie projektowaniem konstrukcji i instalacji budowlanych, prowadzeniem nadzorów i kierowaniem budową, opracowywaniem opinii technicznych i ekspertyz, konsultacjami w zakresie projektowania i realizacji obiektów budowlanych, głównie budownictwa sakralnego, przemysłowego oraz obiektów zabytkowych. Za szczególnie istotne w Jego pracy zawodowej można uznać projektowanie i odbudowę m.in.: Zamku Książąt Pomorskich, Ratusza Staromiejskiego, Katedry pod wezwaniem Św. Jakuba, kościoła pw. Św. Jana Ewangelisty, kościoła Mariackiego w Chojnie, katedry w Wolinie. Był także autorem rozwiązań konstrukcyjnych i budowniczym kilkunastu nowych świątyń, m.in. kościoła pw. Miłosierdzia Bożego w Szczecinie (przy ul. Przyjaciół Żołnierza), kościoła pw. Bożego Ciała w Szczecinie (przy ul. Emilii Plater), kościoła i zespołu mieszkalno-katechetycznego księży salezjanów w Szczecinie (przy ul. Witkiewicza). Równoległe do pracy zawodowej Mirosław Hamberg pracował jako nauczyciel akademicki na Politechnice Szczecińskiej, z którą współpracował nawet po przejściu na emeryturę prowadząc wykłady, ćwiczenia, konsultacje i egzaminy. Angażował się w działania organizacji technicznych i samorządu zawodowego inżynierów, życie regionu. W dowód uznania za wieloletnią pracę Mirosław Hamberg został uhonorowany Odznaką Honorową Gryfa Zachodniopomorskiego, Złotą Odznaką za Opiekę nad Zabytkami, a w 2019 r. w przededniu 85. urodzin – Krzyżem Zasługi Archidiecezji Szczecińsko-Kamieńskiej. Od 2006 r. związany był z Zachodniopomorską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa, gdzie został zapamiętany jako sprawiedliwy, niezależny i bardzo wyważony sędzią Sądu Dyscyplinarnego. Przez cztery lata pełnił funkcję Zastępcy Przewodniczącego Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego. W 2012 r. został uhonorowany przez samorząd zawodowy inżynierów budownictwa Złotą Odznaką Honorową Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Swoją postawą życiową, pogodą ducha i profesjonalizmem uczył rzetelności, skromności i odpowiedzialności. Pozostanie w pamięci naszego środowiska zawodowego jako wspańiały człowiek, oddany społecznik, wymagający nauczyciel i znakomity konstruktor.

Składamy Rodzinie i Przyjaciółom wyrazy szczerego żalu i współczucia

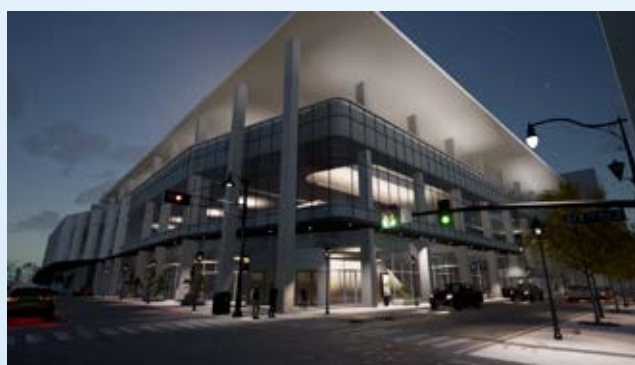
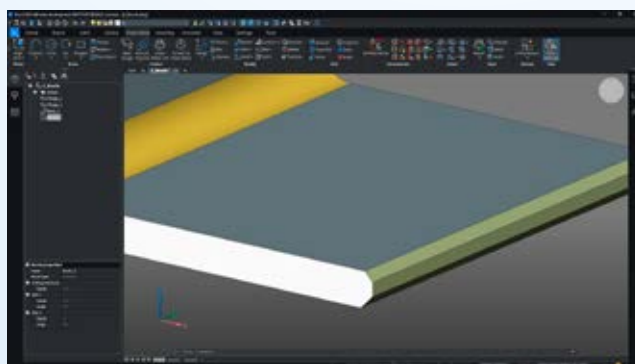
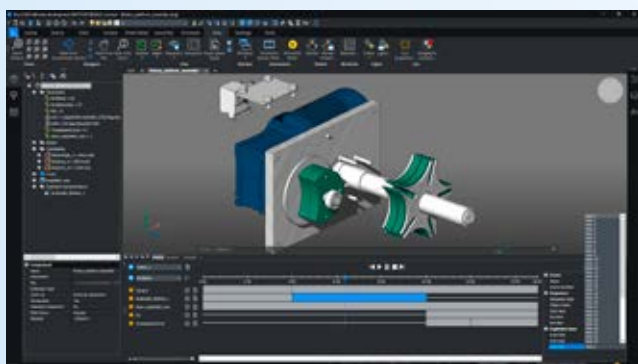


BricsCAD®

dla profesjonalistów!



Od 20 lat jesteśmy **głównym dystrybutorem
oprogramowania **BricsCAD w Polsce****



Inwestując w BricsCAD zyskasz:

- dostęp do nowoczesnych narzędzi CAD, których algorytmy oparte są na sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym,
- możliwość pracy w najbardziej aktualnych formatach plików DWG,
- znacznie lepszą wydajność, dzięki obsłudze wielowątkowości procesorów w zakresie wczytywania plików, generowania rysunków oraz renderingu.

Skontaktuj się ze specjalistą ds. CAD Marcin Marczewski, +48 506 178 062, mmarczewski@vectorsoft.pl

