



BIULETYN LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



KWARTALNIK: nr 3/2020 (29)  
ISSN2353-3242



Inwestycje

# Na moście w Cigacicach zgodnie z harmonogramem

str. 4-7



### Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

ul. Podmiejska Boczna 12a, Gorzów Wielkopolski

fax. 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Dział Członkowski (sprawy członkowskie): 95 720 15 38; 95 720 66 41

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna (uprawnienia budowlane): 95 736 47 17

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej: 95 736 47 17

Okręgowy Sąd Dyscyplinarny: 95 736 47 17

biuro czynne: we wtorki w godzinach 7.00 - 17.00, w piątki 7.00 - 13.00,

w pozostałe dni tygodnia 7.00 - 15.00



źródło: NOT

### Placówka Terenowa w Zielonej Górze:

Aleja Niepodległości 22

65-722 Zielona Góra

tel. 68 322 96 24

biuro czynne: wtorek i czwartek w godzinach 11:00 - 15:00

### Punkt kontaktowy - Żary

ul. Żagańska 18, 68-200 Żary

dane kontaktowe:

p. Rajmund Czerwonajcio tel. 68 374 25 37

w godzinach 9.00 - 14.00 od poniedziałku do piątku

tel. 606 123 045 w godzinach 9.00 - 15.00, a w sprawach

pilnych w godzinach 15.00 - 20.00 od poniedziałku do piątku

adres mailowy: zakogbudrc@gmail.com

kontakt osobisty możliwy tylko po wcześniejszym

telefonicznym umówieniu się

### Punkt kontaktowy - Nowa Sól

SERAFIŃSCY Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

67-100 Nowa Sól, ul. Portowa 4

dane kontaktowe:

p. Stanisław Serafiński

tel. 601 768 360

adres mailowy: biuro@serafinscy.com

## Biuletyn Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



- wydawnictwo samorządu zawodowego cztery razy w roku trafia do rąk najwyższej klasy fachowców w dziedzinie budownictwa. Swoim zasięgiem obejmuje całe województwo, a jego nakład to 3 tysiące egzemplarzy. Przedstawiane artykuły dotyczą m.in. aktualnie realizowanych inwestycji o kluczowym znaczeniu dla polskiej gospodarki, osiągnięć nauki w dziedzinie budownictwa, najnowszych technologii i materiałów, bezpieczeństwa w budownictwie, także problematyki samorządu zawodowego inżynierów budownictwa.

Jeżeli chcą Państwo dotrzeć do naszych Czytelników z informacją o swoich produktach bądź usługach, serdecznie zapraszamy do współpracy.

Okręgowa Rada LOIIB

## W numerze

- 4-7 Inwestycje**  
Na moście w Cigacicach
- 8-9 Wywiady Izby**  
Inżynier w Radzie Miasta  
Zielonej Góry
- 10-11 Lubuskie nowe  
budownictwo**  
Stacje ładujące
- 12-14 Ważne dla inżynierów**  
Wypadek przy pracy  
na budowie
- 15-16 Zmiany legislacyjne**  
Nowelizacja Prawa  
budowlanego
- 17 Inżynier po godzinach**  
Cuda z owoców
- 18 Odeszli...**  
Wspomnienie  
o Andrzeju Konwińskim
- 19 Z życia Izby**  
Kalendarium Izby
- 20 Fotorelacja**  
Modernizacja mostu  
w Cigacicach

## Koleżanki i Koledzy

**K**olejny numer naszego Biuletynu trafia do Państwa w nieprzejmującym okresie pandemii koronawirusa, w wyniku której wciąż odbijamy się od licznych ograniczeń, wpływających nie tylko na nasze życie prywatne, ale także zawodowe, zwłaszcza, że towarzyszą nam liczne zmiany przepisów prawa. Możemy jednak stwierdzić, że nie przełożyło się to znacząco na wstrzymywanie budów, załamania dostaw materiałów i surowców. Borykamy się wprawdzie z uszczupleniem grup pracowniczych, a pracownie projektowe w dużej mierze pracują zdalnie. Pozostajemy jednak w nadziei, że nie zaważy to na terminowości realizowanych zadań. Bo jak nie my to kto?



W drugim półroczu nadal pozostają odwołane wszystkie szkolenia prowadzone w formie stacjonarnej. Przypominam, że stoimy w przededniu wejścia w życie istotnych zmian w Prawie Budowlanym, a właśnie, m.in. z tymi zagadnieniami mogą się Państwo zapoznawać na łamach niniejszego Biuletynu, a także korzystając ze szkoleń e-learningowych, zamieszczonych na portalu PIIB oraz ze szkoleń prowadzonych w trybie on-line, organizowanych zarówno przez Lubuską OIIB, jak i inne okręgowe izby.

Nadmieniam, że w ramach akcji: PRAWO BUDOWLANE 2020 – UCZMY SIĘ WSPÓLNIE, warszawski oddział PZITB wydał Poradnik zawierający informacje o zmianach ustawy Prawo budowlane, obowiązujących od dnia 19 września 2020r., który dla członków naszej Izby zakupiliśmy i przekazujemy wraz z niniejszym Biuletynem. Poradnik uwzględnia zmiany dokonane w międzyczasie (trzy nowe nowelizacje i kolejne projekty zmian).

Z nieukrywaniem żalem odwołaliśmy corocznie obchodzony we wrześniu przez członków LOIIB Dzień Budowlanych, który tym razem miał się odbyć w Pensjonacie „Pod Strzechą” w miejscowości Głębokiek. Międzyrzecz. Mam nadzieję, że spotkamy się w późniejszym terminie ze wszystkimi osobami, które zamierzały uczestniczyć w tym święcie. Planujemy przeniesienie i zorganizowanie uroczystości w karnawale przyszłego roku. Oczywiście o ile w planowanym okresie będą na tego typu uroczystości zarówno sprzyjające warunki, jak i ogólna sytuacja ulegnie poprawie.

Koleżanki i Koledzy, sytuacja na rynku budowlanym jest nadal nieprzewidywalna i będzie zależna przede wszystkim od ilości oferowanych przetargów i zleceń, zwłaszcza w sektorze zamówień publicznych. Izba nadal na bieżąco będzie dostosowywać naszą działalność do zmieniających się warunków i do aktualnych możliwości. Na pewno w większym stopniu będziemy wykorzystywać środki i narzędzia, jakie daje nam internet.

W tym trudnym, dla nas wszystkich czasie, życzę wszystkim Państwu przede wszystkim dużo zdrowia i stabilnych warunków wykonywanej pracy.

**Ewa Bosy, Przewodnicząca Rady LOIIB**

## Biuletyn Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Wydawca: Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, ul. Podmiejska Boczna 12a, 66-400 Gorzów Wielkopolski, fax. (95) 720-77-17

E-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Redaktor naczelny: Adam Oziewicz

Projekt i przygotowanie DTP: Robert Nowicki, www.nowik@nowik.net.pl, tel. kom. 608 329 993

Autorzy: dr inż. Ewa Bosy – Przewodnicząca Okręgowej Rady LOIIB, mgr inż. Mirosław Gruszecki, inż. Elwira Kramm, mgr inż. Waldemar Olczak,

Maria Tomaszewska-Pestka, inż. Katarzyna Kis

Korekta: Michał Słupczyński

Nakład: 3 000 egzemplarzy

Publikowane w Biuletynie LOIIB artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania

i adjustacji tekstów oraz zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystywanie opublikowanych materiałów,

mogą odbywać się wyłącznie za zgodą Redakcji.

Materiałów niezamówionych nie zwracamy.

# Na moście w Cigacicach zgodnie z harmonogramem

Trwa remont mostu w Cigacicach. Z obiektu zniknie dawna nawierzchnia – od podstaw zostanie wybudowana zupełnie nowa. Most jest zamknięty dla ruchu od 15 kwietnia. Inwestycja ma być sfinalizowana do końca listopada 2021 roku.



Widok na część chodnikową w przęśle „krótkim”. Widoczna korozja powierzchniowa kratownicy oraz balustrad

**W** ramach „Remontu drogi powiatowej nr 1187F na odcinku od km 3+702 do km 4+188, w tym remont mostu w m. Cigacice” zostaną wykonane roboty drogowo-mostowe: roboty przygotowawcze, podbudowy, nawierzchnie, roboty wykończeniowe, elementy ulic, fundamentowanie, zbrojenie, beton, konstrukcje stalowe, izolacje, odwodnienie, łożyska, dylatacje, elementy zabezpieczające, inne roboty, roboty rozbiórkowe, organizacja ruchu, urządzenia obce. Wybudowana będzie też sieć zasilania oświetlenia mostu drogowego.

Kontrakt realizuje konsorcjum dwóch firm z Wrocławia, PBW Inżynieria i Probudowa.com – umowę na remont mostu w Cigacicach podpisano w lutym br. Koszt zaplanowanych robót to 11 660 401,42 zł. 80 procent sumy pokryje dotacja celowa z funduszy rządowych, resztę dołoży urząd miasta w Zielonej Górze oraz powiat zielonogórski.

Most w Cigacicach ma 95 lat – łączy brzoję Odry od 29 kwietnia 1925 r. Pod koniec II

WŚ jedno z przęseł mostu zostało wysadzone przez wycofujące się niemieckie wojska. Uszkodzenia usunięto dopiero w latach 50. Nieremontowana przeprawa ulegała stopniowej degradacji, tuż przed remontem ograniczono ciężkim pojazdom możliwość przejazdu.

Fotorelacja na 20 str. Biuletynu przedstawia stan mostu w Cigacicach na dzień 21 lipca 2020 r. Zainteresowani historią mogą zobaczyć ślady walk z czasów II Wojny Światowej – wbity odłamek, wgłębienia i zadrapania po uderzeniach pocisków. Na zdjęciach również zebranie Zarządu Powiatu Zielonogórskiego – inżynier oprowadził przedstawicieli inwestora po terenie budowy oraz przedstawił działania podjęte przez wykonawcę.

## Most od lat czekał na taki remont

Prace remontowe drogi i mostu mają w zasadniczy sposób poprawić stan techniczny – po realizacji zadania odcinek drogi ma być użytkowany bezawaryjnie. Przed moder-

nizacją obiekt był w złym stanie technicznym – postępowały niekorzystne zjawiska korozyjne elementów stalowych i betonowych płyty pomostowej. W ramach planowanych prac naprawione będą powierzchnie betonowe podpór – zostaną skute luźne elementy, oczyszczone oraz uzupełnione powierzchnie betonowe oraz zabezpieczone materiałami PCC wraz z powłokami malarskimi. Z kolei elementy w konstrukcji stalowej mostu zostaną oczyszczone metodami ściernymi, a następnie zabezpieczone powierzchniowo powłokami antykorozyjnymi. Części mocno skorodowane będą wymienione na nowe lub uzupełnione. Wymieniona również będzie żelbetowa płyta pomostowa oraz odtworzona infrastruktura drogowo – powstaną nowe wpusty i krawężniki, jezdnia asfaltowa, bariera ochronna oraz urządzenia dylatacyjne. W ramach prac budowniczych wykonają remont istniejącego oświetlenia na moście oraz naprawią wózek rewizyjny w przęśle nurtowym.



Projekt wykonawczy zakłada również remont istniejącego odwodnienia powierzchniowego dojazdu od strony Cigacic oraz Zielonej Góry, ale też odbudowę nawierzchni chodników oraz jezdni, w tym nawierzchni zatoki autobusowej, peronu i skrzyżowania. W obrębie podpór na dojazdach wykonane zostaną nowe płyty przejściowe. Ponadto prace obejmują uszkodzony kamienny mur od strony Cigacic (górną wodą). Remont nie zmienia światła pionowego i poziomego pod mostem, nie zmienia się również podstawowe parametry geometryczne i użytkowe mostu. Remont prowadzony jest przy całkowitym zamknięciu obiektu dla ruchu.

Co istotne, działania w ramach inwestycji nie ingerują w koryto rzeki Odry oraz nie ograniczają skrajni żeglownej pod mostem. Zakres prac nie koliduje z istniejącymi sieciami przebiegającymi przez most.

### Jak wiele do zrobienia?

Obiekt w Cigacicach to most drogowy 10-przęsłowy o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Rozpiętość poszczególnych przęseł patrząc od strony Zielonej Góry wynosi  $L_t = 5 \times 33,8 \text{ m} + 87 \text{ m} + 4 \times 32,0 \text{ m}$ , łącznie 384 m. Konstrukcję nośną przęseł stanowią stalowe dźwigary kratowe. W dolnych pasach (węzłach) wykonano pomost w postaci żelbetowej płyty pomostowej opartej na stalowym ruszcie. Odległość między osiami podparć przęseł sąsiednich wynosi 0,7 m dla przęseł o  $L_t = 32,0 \text{ m}$  i 33,8 m, natomiast dla przęsła nurtowego i przęsła sąsiedniego wynosi 1,15 m. Płyta pomostowa w miejscu występowania łożysk ruchomych posiada urządzenie dylatacyjne (nieszczelne).

Na podpory obiektu składają się dwie żelbetowe podpory skrajne (przyczółki) wykonane w postaci masywnej oraz z żelbetowych dziewięciu podpór pośrednich (filarów). Na każdej podporze pośredniej od strony górnej wody zlokalizowane są latarnie uliczne.

Ustrój nośny Stalowy ustrój nośny wymaga wykonania nowej powłoki antykorozyjnej. Stąd projekt przewiduje oczyszczenie wszystkich powierzchni metodami ściernymi, a następnie wykonanie nowych powłok antykorozyjnych. Podczas prac związanych z oczyszczeniem konstrukcji, może wystąpić konieczność wykonania naprawy miejscowej, tj. uzupełnienia ubytku korozyjnego przez wstawianie elementu lub też nie wyklucza się całkowitej wymiany tych elementów. Wymianie mogą ulec również łączniki nitowe, które należy zastąpić łącznikami śrubowymi pasowymi.

Takie same rozwiązanie przyjęto na istniejącym ruszcie stalowym pomostu oraz na chodnikach, wspornikach chodnikowych, balustradzie, wózku rewizyjnym gdzie wszystkie powierzchnie należy oczyścić oraz zabezpieczyć antykorozyjnie. Również nie wyklucza się, że podczas prowadzonych prac związanych z oczyszczaniem tych konstrukcji, zostaną stwierdzone znaczne ubytki materiałów w skutek istniejącej korozji. W takim przypadku konieczna może okazać się wymiana elementów stalowych, łączników nitowych lub miejscowa naprawa tych elementów.

Z uwagi na znaczne ubytki korozyjne zakłada się naprawę (wymianę, uzupełnienie)

elementów stalowych poprzecznic skrajnych, każdego przęsła oraz dźwigarów głównych w strefach podporowych. Należy założyć przy tym również wykonanie tymczasowych podparć (rusztowań) dźwigara i poprzecznic.

Dodatkowo zakłada się naprawę elementów stalowych uszkodzonych w sposób mechaniczny tj. należy uwzględnić m.in. naprawę/wymianę uszkodzonego słupka przęsła kratowego nurtowego oraz naprawę uszkodzonych elementów bramy portalowej czy naprawę uszkodzonych balustrad. Nie wyklucza się, że podczas wykonywania prac zostaną zlokalizowane inne elementy konstrukcji stalowej, które będą wymagały naprawy.

Projektuje się również odtworzenie istniejącego wózka rewizyjnego, polegające na oczyszczeniu i zabezpieczeniu powierzchni stalowych, przesmarowaniu i uruchomieniu części ruchomych (rolek), także rozbiórkę istniejącej drewnianej nawierzchni, a w jej miejsce wykonanie nowej nawierzchni grubości 5 cm, ułożonej na belkach poprzecznych 10x10 cm – drewno impregnowane klasy min. C24. Również należy uwzględnić naprawę, wymianę elementów stalowych wózka rewizyjnego. Należy założyć konieczność demontażu wózka rewizyjnego w celu dokonania jego dokładnej naprawy.

Płyta pomostowa Z uwagi na zły stan techniczny żelbetowej płyty pomostowej przewidywana jest jej wymiana – należy rozebrać istniejącą płytę wraz z elementami istniejącej infrastruktury drogi tj. m.in. wraz z izolacją, krawężnikami, warstwami asfalto-



Widok na bramę portalową oraz pomost od góry. Widoczna korozja powierzchni stalowych, widoczne uszkodzenia jezdni



Widoczna zaawansowana korozja oraz zanieczyszczenia na łożysku

wymi, wpustami, urządzeniami dylatacyjnymi i stalowymi barierami. Odtworzona żelbetowa płyta pomostowa po remoncie będzie posiadała takie same parametry geometryczne, tj. długość całkowitą równą 393,40 m oraz szerokość całkowitą 6,30 m. Projektuje się, że płyta wykonana będzie z betonu C30/37.

W górnej części płyty pomostowej przewiduje się wymianę krawężników na krawężniki kamienne 18x20 cm, wymianę izolacji na izolację z papy termozgrzewalnej grubości 5 mm oraz wymianę wpustów na wpusty krawężnikowe, długość rur odprowadzających, licząc od spodu płyty, wynosi 0,9 m. Wykonawca odtworzy też sączki, których długość rurki odprowadzającej, licząc od spodu płyty pomostowej, wynosi 0,9 m. Z uwagi na wymianę izolacji konieczne będzie wykonanie nowych warstw asfaltowych jezdni szerokości 5,20 m. Projektuje się wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 11 grubości 4 cm oraz warstwy wiążącej (ochronnej) z asfaltu lanego MA11 grubości 4 cm.

W ciągu żelbetowej płyty pomostowej zaprojektowano wykonanie urządzeń dylatacyjnych szczelnych. Zakłada się wykonanie urządzenia dylatacyjnego płyty pomostowej nad każdą podporą pośrednią. Zaleca się montaż urządzeń dylatacyjnych modułowych. Istniejące urządzenia dylatacyjne należy całkowicie lub częściowo rozebrać i dostosować do układu płyty pomostowej.

Cała płyta pomostowa od spodu oraz gzymsy zostaną zabezpieczone środkami hydrofobowymi, natomiast w części górnej gzymsów wykonana będzie nawierzchniowo izolacja z żywic epoksydowo-poliuretanowych o grubości 5 mm. W obrębie płyty pomostowej zamontowana będzie bariera stalowa o parametrach min. H1,W2, B.

Chodniki i podpory Remont obejmuje też

wymianę drewnianej nawierzchni o grubości 5 cm z drewna impregnowanego klasy C24 wraz z drewnianymi podłużnicami na obu wspornikach chodnikowych, także naprawę konstrukcji stalowej (balustradę, wsporniki, łączniki).

Istniejące podpory mostu wykonane są z betonu kamienia. Ich stan techniczny jest dostateczny z uwagi na występowanie uszkodzeń powierzchni betonowych (ubytki, zanieczyszczenia) oraz powierzchni kamiennej (ubytki materiału, zanieczyszczenia, ubytki spoin). Podpory nie wykazują uszkodzeń, które eliminują lub ograniczają dotychczasową eksploatację obiektu. W ramach prac remontowych przewiduje się oczyszczenie powierzchni betonowych i stalowych (zbrojenie) metodami ściernymi, następnie wykonanie warstw szczepnych betonu i uzupełnienie ubytków do 20 mm materiałami PCC. Pozostałe powierzchnie betonowe podpór po oczyszczeniu należy zabezpieczyć przez przespachlowanie materiałem do napraw powierzchni betonowych do grubości 5 mm. Na wszystkie powierzchnie betonowe, po wykonaniu napraw, należy nanieść powłoki malarskie. Kolorystykę należy uzgodnić z inwestorem. Ubytki w spoinach kamiennych należy uzupełnić.

Na podporach występują łożyska stalowe stałe oraz ruchome (wałkowe) z których większość będzie podlegała naprawie miejscowej, natomiast pozostałe, z uwagi na znaczne uszkodzenia, podlegać będą wymianie. Wykonawca przedstawi do akceptacji nowe łożyska o parametrach podanych w SST, zaleca się zastosowanie nowych łożysk garnkowych. Przy realizacji robót w zakresie wymiany łożysk, należy uwzględnić reprofiliację (ciosów) oraz ewentualne podparcie tymczasowe.

Dodatkowo za ściankami zaplecznymi

przyczółków projektuje się wykonanie żelbetowych płyt przejściowych długości 4,0 m, ułożonych w spadku podłużnym równym 10%. Przy podporach skrajnych (wzdłuż skrzydełek i korpusu) należy wykonać umocnienie skarpy z płyt ażurowych. Płyty należy układać na geowłókninie, należy ograniczyć od strony skrajnej obrzeżem betonowym 6x20 cm na ławie betonowej. Puste przestrzenie ażurów należy wypełnić zasypką cementowo-piaskową w stosunku 1:3. U podstawy należy wykonać opór z krawężnika betonowego 15x30 cm na ławie betonowej.

Dojazdy do mostu W obrębie jezdni zlokalizowanej na dojazdach projektuje się wykonanie nowej konstrukcji na odcinkach po około 10 m mierząc od płyty pomostowej. Natomiast w pozostałej części drogi powiatowej, tj. od strony Zielonej Góry zakłada się wykonanie: warstwy ścieralnej – 5 cm – SMA 11, warstwa wiążąca i profilująca – min. 5-10 cm – beton asfaltowy AC16W, frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość do 5-10 cm oraz roboty przygotowawcze, roboty ziemne, frezowanie istn. nawierzchni asfaltowych, rozbiórka elementów drogi oraz murowanej wiaty przystankowej, ustawienie oporników betonowych, przebudowa nawierzchni drogi i zatoki autobusowej, przebudowa nawierzchni peronu zatoki autobusowej, przebudowa poboczy, przebudowa istn. zjazdu (na działki nr 736 i 737) w km 4+142,80, przebudowa istn. skrzyżowania z drogą gminną (działka nr 479), ustawienie proj. wiaty przystankowej o wym. 1,383x4,013x2,220 z profili stalowych, przeszklonych szybą hartowaną, pokrycie dachowe z poliwęglanu, ławka drewniana, humusowanie wraz z obśianiem trawą, szerokość jezdni 5,20÷7,00 m, spadek podłużny drogi – istniejący, spadek poprzeczny drogi – istniejący, długość zatoki autobusowej od KM 4+135,87 do KM 4+173,33 – 37,46m, szerokość przebudowywanego pobocza – 1,00 m, szerokość przebudowywanego peronu zatoki autobusowej – 1,00÷4,70 m, szerokość drogi gminnej (do działki nr 479) – 4,15m, długość drogi gminnej (do działki nr 479) – 13,57m, długość istn. zjazdu – 11,37m.

Z kolei w obrębie wymiany nawierzchni chodnika, projektuje się wykonanie nawierzchni z betonowej kostki koloru szarego, typu cegła gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm oraz na warstwie podbudowy tłuczniowej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm. Z uwagi na zakres robót należy uwzględnić demontaż





Widok na wózek rewizyjny od strony Zielonej Góry – zdemontowany

i montaż istniejącej bariery stalowej na dojeździe do mostu. Dodatkowo na dojazdach do mostu projektuje się odtworzenie istniejącego uszkodzonego systemu odwodnienia powierzchniowego drogi. W tym celu należy ułożyć prefabrykowane betonowe ścieki skarpowe i uliczne, których wyloty zakończone będą narzutem kamiennym na geowłókninie, na powierzchni 1,0 x 1,0 m i głębokości min. 0,5 m. Ścieki uliczne w obrębie chodnika należy zakryć betonową (C 30/37) płytą min. grubości 5 cm zbrojoną siatką z prętów średnicy 6 mm o oczkach 8x8 cm.

Dodatkowo od strony Cigacic, od strony górnej wody należy wykonać prace remontowe istniejącego kamiennego muru oporowego. W tym celu zakłada się częściową rozbiórkę muru (cegła, kamień), od góry do miejsca uszkodzenia, a następnie odtworzenie go wraz z uzupełnieniem ubytku kamiennego – kamień ciosany układany na zaprawie cementowo-piaskowej 1:3.

Urządzenia obce Na obiekcie zlokalizowane są urządzenia obce w postaci sieci wodociągowej, telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej. Zakładany zakres prac re-

Mamy informację, że prace na moście w Cigacicach prowadzone są zgodnie z harmonogramem – nie ma najmniejszych opóźnień. Pod koniec lipca – gdy gromadziliśmy informacje na temat inwestycji – stan zaawansowania prac był szacowany na nieco ponad 20 procent. Robert Kostek, naczelnik wydziału organizacyjnego Starostwa Powiatowego w Zielonej Górze relacjonował nam, że kolejne przęsła są piaskowane, naprawiane i malowane. Zazaczył, że wykonawca nie przewiduje wymiany najistotniejszych elementów konstrukcji, w razie potrzeby będą jedynie wzmacniane. Stan głównych, nośnych elementów stalowych tego nie wymaga. Za to na pewno będą wymienione na nowe rolki łożysk mostowych – stalowe części tłoczone zamontowane pomiędzy słupami a konstrukcją nośną po latach się wyrobiły, przestały spełniać swoją funkcję.



Ubytki betonu od spodu płyty pomostowej

montowych nie koliduje i nie będzie ingerował w urządzenia obce zlokalizowane na obiekcie. Dodatkowo na obiekcie projektuje się remont istniejącego oświetlenia. Przewiduje się wymianę/wykonanie 12 słupów wraz z oprawami i kablem zasilającym, które zlokalizowane są w obrębie istniejących podpór (podpory skrajne i pośrednie od strony górnej wody). Do oświetlenia mostu, należy zastosować oprawy drogowe z energooszczędnymi źródłami typu LED o podwyższonych parametrach świetlnych i mocy źródła 55W/6100lm.

**opracowanie: Adam Oziewicz**

na podstawie materiałów  
Starostwa Powiatowego w Zielonej Górze

# Inżynier w Radzie Miasta Zielonej Góry

Mgr inż. Marcin Bogusław Pabierowski, Przewodniczący Komisji Rozwoju Miasta i Ochrony Środowiska w kadencji 2018- 2023, Wiceprzewodniczący Komisji Budżetu i Finansów w kadencji 2018- 2023, Wiceprzewodniczący Rady Miasta w latach 2015-2018, Wiceprzewodniczący Komisji Rozwoju Miasta i Ochrony Środowiska w kadencji 2015-2018.

**Mirosław Gruszecki:** Dzisiaj na naszych łamach gościemy naszego kolegę po fachu Marcina Pabierowskiego, członka LOIB od 2006 roku. Proszę o krótkie przedstawienie swojego przygotowania zawodowego.

– Urodziłem się 16 sierpnia 1978 roku. Ukończyłem Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, jestem mgr inż. budownictwa. Od ukończenia studiów jestem związany zawodowo z branżą budowlaną. Praktykę zawodową rozpocząłem w Niemczech, pracując jako monter elewacji. Następnie pracowałem jako majster budowy i kierownik robót przy realizacji różnych inwestycji. Ukończyłem również studia podyplomowe na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego w Szkole Głównej Służby Pożarnej w Warszawie. Swoje dalsze losy zawodowe związałem z Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem, Oddział w Zielonej Górze, gdzie objąłem stanowisko inspektora nadzoru branżowego. Pracując w PGNiG prowadziłem inwestycje budowlane na terenie zakładów górniczych. Ukończyłem również studia podyplomowe na Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Zawodowo zajmuję się pożarnictwem, projektowaniem oraz nadzorem inwestorskim. Posiadam uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi oraz uzyskałem stopień Inżyniera Górniczego, inspektora Bezpieczeństwa Pożarowego.



Co daje bycie Przewodniczącym Komisji Rozwoju Miasta i Ochrony Środowiska w Radzie Miasta Zielonej Góry?

– Jako przewodniczącą komisji rozwoju prowadzę posiedzenia tej komisji. Wypracowane wnioski przekazuję Prezydentowi Miasta. Bycie przewodniczącą komisji to również odpowiedzialność za jej pracę i dobrą współpracę pomiędzy jej członkami, urzędnikami i mieszkańcami miasta. Uczestniczę również w komisjach, które po-

wiązane są merytorycznie z komisją rozwoju miasta. Jestem wiceprzewodniczącą Komisji Budżetu i Finansów. Praca w tym gremium wraz ze skarbnikiem miasta pomaga mi w ocenie założeń inwestycyjnych miasta oraz w wyborze priorytetów w inwestycjach miasta, pokazuje jak finansowane są poszczególne zadania, jak kształtowane są wydatki i dochody miasta.

Jak, pana zdaniem, powinno być zarządzane miasto, widziane oczami inżyniera i przewodniczącego jednej z ważniejszych komisji w Radzie Miasta?

– Miasto musi być zarządzane przede wszystkim w sposób zrównoważony z perspektywą na lata następne. Kluczem, w mojej ocenie, jest konsekwentna realizacja nowego studium uwarunkowań i kierunków



zagospodarowania przestrzennego miasta oraz efektywne wykorzystywanie środków europejskich, środków zewnętrznych na realizację projektów, jak termomodernizacja placówek oświatowych, budowa kolejnych obiektów sportowych, budowa kanalizacji i dróg, jak również rozbudowa bazy czy infrastruktury dla przedsiębiorców. Myślę tutaj o nowej strefie ekonomicznej, która daje kolejne nowe miejsca pracy. Dziś miasto realizuje zadanie w zakresie lokalizacji i zaprojektowania nowej strefy gospodarczej. Ta koncepcja musi być nową ofertą gospodarczą miasta Zielonej Góry, takim zaproszeniem dla przyszłych inwestorów. Po połączeniu miasta z gminą mamy powierzchnie szóstego miasta Polski, więc koniecznością jest wykorzystanie tego potencjału. Musimy wykorzystać dobre połączenie z drogą S3 od Osiedla Pomorskiego, ponadto mamy w tej lokalizacji dostęp do infrastruktury kolejowej, co stanowi dodatkowy atut dla nowej strefy. Jednak, co najważniejsze, musimy tak projektować miasto, aby nie zakłócać życia i komfortu mieszkańcom. Proces tworzenia nowej strefy trwa, z czego bardzo się cieszę.

**Jako radny reprezentuje pan wyborców. Jakie pan widzi podstawowe problemy w swoim okręgu oraz w mieście?**

– Problemów jest bardzo wiele, ponieważ wzrasta zapotrzebowanie mieszkańców na różne sfery życia kulturalnego, rekreacyjno-sportowego, jak również na codzienność, czyli nowe miejsca pracy. Ważna jest sprawa rewitalizacji starówki i wdrażanie Gminnego Programu Rewitalizacji. Rewitalizacja to ożywianie zdegradowanych części miasta, nadawanie nowej funkcji terenom, odpowiedź na potrzeby mieszkańców na usługi społeczne i edukacyjne. Pracując w Komisji Rozwoju Miasta kładę nacisk na rozwiązanie problemów komunikacyjnych, jak budowa parkingów wielopoziomowych, co obecnie jest realizowane przez miasto. Przygotowujemy się do etapu wykonawstwa parkingu przy Palmiarni oraz przy placu Matejki. Kolejny projekt z udziałem środków europejskich to będzie parking przy szpitalu Matki i Dziecka.

**Wielokrotnie mówi pan o rozwiązaniach i inwestycjach strategicznych, przelomowych dla miasta, jak np. Zielonogórska Kolej Aglomeracyjna czy Spalarnia Odpadów. Czy to realne?**

– Oczywiście, że tak. Jeśli chodzi o kolej

lub „szynobus” to jest uruchomienie dodatkowych przystanków kolejowych, by mieszkańcy os. Leśnego, spod Uniwersytetu czy z Zacisza dojechali do głównego dworca kolejowego albo jeszcze dalej, do Szosy Kisielińskiej i strefy w Nowym Kisielinie oraz projektowanej nowej strefy gospodarczej przy łączniku S3 z os. Pomorskiego. To byłyby przystanki jednoskrajniowe, bez potrzeby budowy peronów. To nie jest nowa koncepcja, o kolei aglomeracyjnej mówiło się, gdy działało Lubuskie Trójmiasto, wspomniano w czasie, gdy miasto łączyło się z gminą. Wspieram tę ideę, gdyż to prosty sposób na ułatwienie mieszkańcom dojazdu do centrum i zmniejszenie ilości samochodów w centrum. Bez wielkich inwestycji. To na pewno nie przerasta możliwości miasta.

Jeśli chodzi o spalarnię odpadów – jako radny złożyłem już uwagę do projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030. Chcę, aby przeprowadzono analizy lokalizacyjne. Ekologia jest coraz ważniejsza dla naszego społeczeństwa. Jednym z elementów ochrony środowiska jest również utylizacja odpadów, a zastosowanie najnowocześniejszych filtrów ITPOE pozwoli spełnić najostrejsze unijne wymagania w zakresie norm ochrony środowiska. Dlatego podnoszę kwestię budowy spalarni śmieci. Uważam, że urząd miasta i urząd marszałkowski powinny przygotowywać studium wykonalności i kalkulację kosztów dla inwestycji związanej z budową nowoczesnej spalarni śmieci. Samorządy i mieszkańcy płacą coraz więcej za „tradycyjne” składowiska oraz za ich utrzymanie. Spalarnia może pełnić dodatkowe funkcje, ponieważ podczas spalania produkuje energię elektryczną lub ciepłą, którą można później wykorzystać. Oczywiście zaletą takich obiektów jest również mniejsza ilość składowanych śmieci. Natomiast pozostałe po spalaniu popioły mogą być wykorzystywane przez budowlanców. W Polsce ostatnio powstało kilka tego typu dużych obiektów m.in. w Krakowie, Bydgoszczy, Poznaniu, Szczecinie, Białymstoku i Koninie.

**Co sądzi pan o budowie kopalni miedzi w Lubuskiem? Czy jest to opłacalne i co daje to naszemu województwu?**

– Pracowałem wiele lat w branży kopalnianej, jako inspektor nadzoru, wiem jak ważna jest ropa naftowa czy gaz ziemny i jakie daje wymierne korzyści finansowe dla regionu, m.in. opłaty eksploatacyjne.

Mamy złoża tych surowców w Lubuskiem. Posiadamy również złoża miedzi, węgla brunatnego. To niewykorzystany potencjał, który pozwoliłby naszemu miastu i województwu na ogromny rozwój i skok cywilizacyjny. Ważne są szybkie decyzje na szczeblu rządowym, koncesje. Branża kopalniana to byłby dodatkowy impuls dla rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego pod kątem przemysłu naftowego, miedzianego. Lubuskie stoi przed ogromną szansą, by południe regionu dokonało prawdziwego skoku gospodarczego. Mówimy o ośmiu tysiącach miejsc pracy i inwestycji wartej kilkanaście miliardów złotych.

Na koniec należy dodać, że jest pan od dwóch kadencji członkiem prezydium oraz Okręgowej Rady LOIB. Proszę opowiedzieć jak wygląda współpraca jako radnego i przewodniczącego komisji z Lubuską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa.

– Zaczę od tego, że na terenie Zielonej Góry mieszka kilkuset członków naszej Izby inżynierów budownictwa, reprezentujących cały przekrój specjalności budowlanych. Mówiąc prościej to projektanci, kierownicy budów, inspektorzy nadzoru inwestorskiego, cała ta grupa uczestniczy w realizacji inwestycji budowlanych na terenie miasta. W codziennych kontaktach roboczych wspólnie działamy na jednym froncie, co widać po zrealizowanych obiektach budowlanych. Doświadczenia, które nabywam, pozwalają mi świadomie stosować je podczas obrad Komisji Rozwoju Miasta i Ochrony Środowiska. Jednocześnie myślę, że przedstawiciele naszego środowiska należy jeszcze bardziej aktywizować przy tworzeniu budżetu miasta oraz później przy jego realizacji, poprzez na przykład zapraszanie do udziału w posiedzeniach komisji pod kątem doradztwa ekspertów. Myślę, że jesteśmy w stanie razem wykonać dużo dobrej pracy z korzyścią dla mieszkańców miasta.

Dziękuję.

**Mirosław Gruszecki**

*Tekst jest kontynuacją cyklu rozmów z postaciami oraz przedstawicielami instytucji ważnymi dla rozwoju budownictwa i sektora inwestycji infrastrukturalnych w regionie lubuskim.*

# Stacje ładujące warunkiem elektromobilności (1)

Elektromobilność? Pod tym pojęciem kryją się różne aspekty transportu z wykorzystaniem energii elektrycznej. W ostatnich latach to pojęcie zaczęło żyć nowym życiem, ale napęd elektryczny był stosowany już dość dawno.



(fot./źródło: Adrian Grycuk/wikipedia)

**P**ierwszym pojazdem w historii samochodów, który przekroczył rekordową prędkość 100 km/h, był pojazd napędzany dwoma silnikami elektrycznymi po 25 kW każdy, zasilanymi z baterii o napięciu 200 V. Kierowcą był Belg Camille Jenatton, który dokonał tego w 1899 r. Później nastąpił rozwój przemysłu naftowego, co doprowadziło do upowszechnienia silników spalinowych. Rozwój baterii akumulatorów nie był tak dynamiczny, aby autonomiczny napęd elektryczny nadążył za napędem spalinowym.

## Samochód na prąd? Nic nowego

Powszechna elektryfikacja spowodowała rozbudowę sieci elektroenergetycznych i co za tym idzie umożliwiła wykorzystanie energii elektrycznej jako napędu w formie zasilania przewodowego: pociągi elektryczne, tramwaje, trolejbusy. Wszystkie te rodzaje pojazdów potwierdzają zalety napędu elektrycznego (wśród nich jest duży moment obrotowy w chwili ruszania). Ich wadą jest „przywiązanie” pojazdów do tras, na których jest wybudowana specjalna sieć

(trakcja) elektryczna i to przystosowana do konkretnego rodzaju pojazdów – trolejbus jeździ po ulicach, nad którymi zainstalowane są na stałe dwa przewody elektryczne, a tramwaje i pociągi potrzebują jednego przewodu u góry, drugim są szyny torowiska.

Znane od dawna akumulatory kwasowe były mało przydatne do powszechnego stosowania w samochodach ze względu na dużą masę w stosunku do pojemności tych akumulatorów. Akumulatory zasadowe były jesz-



cze mniej efektywne. Takie samochody są co prawda produkowane i używane: wózki golfowe, pojazdy obsługi turystów, wózki przemysłowe – ale to tylko niewielki odsetek wszystkich pojazdów. Mają one zbyt mały zasięg, by mogły być brane pod uwagę do zastosowań miejskich, a tym bardziej międzymiastowych.

### Powrót do elektryków

W ostatnich kilkadziesiąt lat, wśród wielu aspektów rozwoju techniki, wystąpiło kilka trendów, które „spotykają się” na wspólnej drodze: zwiększenie dbania o środowisko, potrzeba poprawy efektywności systemu elektroenergetycznego, rozwój technologii magazynowania energii elektrycznej, moda na zrównoważony rozwój. Jednym z efektów tego „spotkania” jest powrót do zastosowania napędu elektrycznego w pojazdach bez potrzeby przypinania pojazdów do trakcji, aby mogły ruszyć i jechać.

Nowe technologie budowy akumulatorów pozwalają na zmianę podejścia do napędu elektrycznego. Baterie litowo-jonowe dają już dość rozsądny zasięg na jednym ładowaniu przy akceptowalnej masie baterii. W pierwszej kolejności dobudowano silnik elektryczny wraz z baterią do pojazdu z tradycyjnym silnikiem spalinowym. W ten sposób powstał samochód hybrydowy. Silnik (silniki) elektryczne wykorzystywane są wtedy, gdy trzeba wspomóc silnik spalinowy: ruszanie z miejsca, przyspieszanie przy wyprzedzaniu. Doładowanie akumulatorów ma miejsce przy hamowaniu silnikiem i przy zwalnianiu. Taki układ napędowy pozwala na spore oszczędności paliwa w szczególności w ruchu miejskim, gdzie mamy częste przypadki ruszania, przyspieszania i hamowania.

### Samochód w pełni elektryczny

Obiecujące wyniki eksploatacyjne i ekonomiczne samochodów hybrydowych pozwoliły na dalszy krok: rezygnacja z silnika spalinowego wraz z całym układem zasilania (silnik, skrzynia biegów, zbiornik paliwa, rozrusznik, układ wtryskowy i zapłonowy). W miejsce tych elementów samochodu można zainstalować akumulatory i stworzyć samochód w pełni elektryczny.

Przy takim układzie napędowym konfrontują się zalety: duży moment obrotowy od najniższych prędkości, duża dynamika pojazdu, komfort jazdy (brak hałasu i wibracji od silnika spalinowego, przy ruszaniu

silnik nie gaśnie), niższa cena energii elektrycznej (przy ładowaniu garażowym) niż benzyny z wadami: mniejszy zasięg niż przy samochodach spalinowych, znacznie dłuższy czas ładowania w porównaniu z tankowaniem samochodu spalinowego, znacznie wyższa cena samochodu, słabo rozwinięta sieć ładowarek publicznych.

Co więc powoduje rosnący popyt na takie samochody? Niższe koszty eksploatacji, perspektywa obniżania cen samochodów, spodziewane preferencje (jak choćby dopłaty, przywileje w poruszaniu się w strefach zakazanych dla samochodów spalinowych), rozbudowa infrastruktury ładowania są czynnikami stymulującymi popyt na te samochody. Dopłaty do samochodów to nie tylko stymulacja popytu, to także wsparcie dla sektora elektroenergetycznego: ładowanie akumulatorów w nocy poprawia efektywność systemu energetycznego, ponieważ dołączane są odbiorniki w dolinie popytu na moc w systemie.

### Elektryczny transport publiczny

Przy ostrożnym podejściu do wykorzystywania napędu elektrycznego do samochodów należy znaleźć kompromis między zasięgiem a masą i czasem ładowania akumulatorów. Wydaje się, że dobrym pomysłem jest zastosowanie tego systemu w transporcie publicznym, w szczególności w zbiorowej komunikacji miejskiej. Ten transport charakteryzuje się: przewidywalnym przebiegiem (według rozkładu jazdy), łatwością wyliczenia mocy silników elektrycznych i pojemności baterii akumulatorów, dużym przebiegiem w ciągu roku, a co za

tym idzie przewidywalnymi oszczędnościami w kosztach eksploatacji, co pozwala na dokonanie bilansu zysków i wydatków dla oceny przedsięwzięcia.

W Polsce są producenci autobusów miejskich oferujący autobusy z napędem elektrycznym. To jest np. Solaris Bus&Coach z Bolechowa k/Poznań czy Ursus z Lublina. Z ich oferty skorzystała Zielona Góra, dokonując rewolucji w taborze obsługującym mieszkańców Zielonej Góry i przyjezdnych przez wymianę autobusów spalinowych na elektryczne. Zadanie nazwano „Zintegrowany system niskoemisyjnego transportu publicznego w Zielonej Górze”. To wymagało przebudowy zajezdni tak, aby było możliwe ładowanie wszystkich autobusów. Przy doborze pojemności akumulatorów w autobusach przyjęto założenie, że akumulatory będą miały pojemność pozwalającą na zrobienie kilku kursów, a w czasie przerwy między kursami akumulatory będą doładowywane, ale bez potrzeby powrotu do zajezdni. Po analizie tras, liczby autobusów na trasach oraz obciążeń wytypowano dziesięć pętli oraz miejsce największej liczby krzyżujących się linii – Centrum Przesiadkowe przy dworcu PKP – gdzie zostały zabudowane stacje ładujące akumulatory w ciągu dnia. System transportu oparty na autobusach z napędem elektrycznym został zrealizowany w latach 2015-2019. O działaniu systemu niskoemisyjnego oraz o procedurach przy jego budowie postaram się napisać w następnych numerach naszego biuletynu.

**Waldemar Olczak**

członek Polskiego Komitetu Elektromobilności SEP

**Tvoja reklama  
w Naszej  
gazecie  
Zadzwoń !!!  
tel. 95 720 15 38**

# Wypadek przy pracy na budowie – możliwe roszczenia do inżynierów budownictwa.

W Polsce każdego roku w sektorze budownictwa dochodzi do kilkudziesięciu śmiertelnych wypadków przy pracy i ponad 100 ciężkich wypadków przy pracy. W niniejszym artykule przedstawimy sytuację prawną poszkodowanego oraz sytuację prawną inżyniera budownictwa, jeżeli inżynier budownictwa byłby odpowiedzialny za powstanie wypadku przy pracy. Poniżej opisujemy autentyczny stan faktyczny, który jest jednak jedynie punktem wyjścia do dalszych rozważań

## Stan faktyczny

- **Poszkodowany:** pracownik o inicjałach K.K.
- **Powodowie:** rodzice poszkodowanego
- **Pozwani:** M.P. – właściciel firmy budowlanej, pracodawcy K.K, A.P. – pracownik firmy budowlanej, pracodawcy K.K. oraz A.Z. – kierownik budowy
- **Wysokość roszczeń:** 250.000 zł zadośćuczynienia z tytułu śmierci syna z odsetkami i kosztami sądowymi

## Skrócony opis stanu faktycznego

K.K. zawarł ustną umowę o pracę z pełnomocnikiem Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego (...) własności M.P. Przedsiębiorstwo wykonywało roboty dekararskie w R. na budynku banku (...) przy ul. (...). Do robót dekararskich został skierowany K.K., który w dniu 3.08.2010 roku schodząc z miejsca pracy wpadł do niezabezpieczonego otworu w stropie dobudówki przykrytego folią i wskutek urazów doznanych w wyniku tego wypadku w dniu 5.08.2010 roku zmarł.

## Przyczyna wypadku

Przyczyną śmiertelnego wypadku, jakim uległ w dniu 3.08.2010 roku K.K., był brak jakiegokolwiek zabezpieczenia drogi poruszania się pracowników wykonujących prace na wysokości przed możliwością wpadnięcia do otworów przykrytych folią. A.P., będąc w momencie śmiertelnego wypadku K.K. jego pracodawcą, odpowiadał za stan bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie zapewnił przestrzegania przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych przy budynku (...) w R., gdyż nie wydał polecenia zabezpieczenia drogi poruszania się pracowników wykonujących prace na wysokościach przed możliwością wpadnięcia do otworów przy-

krytych folią oraz nie zorganizował pracy na dachu w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Naruszając przepisy BHP A.P. naraził pracowników wykonujących roboty budowlane na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i przyczynił się do śmiertelnego wypadku K.K.. Ponadto dopuścił do pracy na wysokościach K.K. bez aktualnego orzeczenia lekarskiego, czym również naraził go na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. Z.A., pełniący funkcję kierownika budowy, nie kierował tą budową w sposób zgodny z przepisami BHP przez to, że tolerował, aby roboty dekararskie były wykonane podczas ich wykonania, nie wykonał zabezpieczenia drogi poruszania się pracowników pracujących na wysokościach. Naruszając powyższe obowiązki Z.A. naraził pracowników wykonujących roboty budowlane na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i przyczynił się do śmiertelnego wypadku.

## Zasądzone odszkodowanie

Zasądzenie od pozwanych Z.A., A.P., M.P. solidarnie na rzecz: powódki B.K. (1) kwotę 29.500 zł wraz z ustawowymi odsetkami liczonymi od dnia 1.04.2013 roku do dnia zapłaty oraz powoda S.K. kwotę 21.500 zł wraz z ustawowymi odsetkami liczonymi od dnia 1.04.2013 roku do dnia zapłaty.

## Możliwe roszczenia

Katalog świadczeń przysługujących bliskim poszkodowanemu w następstwie śmiertelnego wypadku jest szeroki i w zależności od danego stanu faktycznego może obejmować swoim zakresem:

## Zadośćuczynienie dla osób najbliższych

Do kręgu uprawnionych do zadośćuczynienia należy przede wszystkim zaliczyć dzieci i współmałżonka zmarłego, ale znajdują się w nim także rodzice i inne osoby pozostające ze zmarłym w ścisłych stosunkach rodzinnych jak rodzeństwo, także przyrodnie, macocha, ojczym, dzieci przyjęte na wychowanie, dziadkowie, konkubent. Przy rozważaniu wysokości zadośćuczynienia istotny będzie tutaj stopień powiązań zarówno uczuciowych, jak i ekonomicznych.

## Renta dla osób, wobec których ciążył na zmarłym obowiązek alimentacyjny

Osoba, względem której ciążył na zmarłym ustawowy obowiązek alimentacyjny, może żądać od zobowiązanego do naprawienia szkody, renty obliczonej stosownie do potrzeb poszkodowanego oraz do możliwości zarobkowych i majątkowych zmarłego przez czas prawdopodobnego trwania obowiązku alimentacyjnego. Takiej samej renty mogą żądać inne osoby bliskie, którym zmarły dobrowolnie i stale dostarczał środków utrzymania, jeżeli z okoliczności wynika, że wymagają tego zasady współżycia społecznego. Prawo do renty alimentacyjnej jest roszczeniem osobistym każdej z osób uprawnionych i powinno być określone dla każdej z tych osób odrębnie na podstawie okoliczności faktycznych.

## Odszkodowanie z tytułu pogorszenia sytuacji życiowej

Świadczenie ma charakter fakultatywny, przesłankami jego przyznania jest pogorszenie sytuacji życiowej w stopniu znacznym osób z grona najbliższej rodziny zmarłego.



### Koszty pogrzebu

Obowiązek zwrotu kosztów pogrzebu obejmuje zwrot kosztów bezpośrednio związanych z pogrzebem (jak przewóz zwłok, nabycie trumny, zakup miejsca na cmentarzu i in.), jak również zwrot wydatków, odpowiadających zwyczajom danego środowiska. Do tych wydatków zalicza się koszt postawienia nagrobka (w granicach kosztów przeciętnych, jeżeli nawet koszty rzeczywiste były znaczne, np. z uwagi na materiał lub wystrój nagrobka), wydatki na wieńce i kwiaty, koszty zakupu odzieży żałobnej i in. Ponadto do tych wydatków należy zaliczyć także wydatki na poczęstunek osób biorących udział w pogrzebie.

### Koszty leczenia poniesione przed śmiercią wynikłe ze szkody

Jeżeli poszkodowany doznał uszkodzenia ciała, rozstroju zdrowia może żądać od osób odpowiedzialnych następujących świadczeń:

Zadośćuczynienie dla poszkodowanego  
Zadośćuczynienie jest świadczeniem mającym stanowić sposób złagodzenia cierpień fizycznych i psychicznych poszkodowanego, jego zadaniem jest wyrównanie uszczerbków o charakterze niematerialnym związanym z doznaną krzywdą, która przejawia się rozmiarem kalectwa, oszpecceniem, ograniczeniami ruchowymi, ograniczeniami w możliwości wykonywania czynności życia codziennego, długotrwałością cierpień, leczenia, rehabilitacji, poczuciem bezradności życiowej, ograniczeniem widoków i możliwości poszkodowanego w przyszłości.

### Koszty leczenia i inne koszty wynikłe ze szkody na osobie

Katalog kosztów, których zwrotu może domagać się poszkodowany w wypadku jest bardzo obszerny, bowiem są to wszelkiego rodzaju koszty pozostające w związku z wypadkiem i tak m.in. koszty związane z leczeniem i rehabilitacją poszkodowanego, koszty transportu, koszty przystosowania mieszkania do potrzeb po wypadku.

### Renta na zwiększone potrzeby

Najczęściej są to potrzeby związane z poprawą stanu zdrowia poszkodowanego – leczeniem i rehabilitacją, specjalnym odżywianiem, pomocą dodatkowych osób. Wszystkie tego typu potrzeby oznaczają dla poszkodowanego zwiększone koszty, do których pokrycia zobowiązany jest spraw-



ca szkody. Wydatki te zazwyczaj występują w dłuższej perspektywie czasowej. Dlatego też przy zwiększonych potrzebach w dłuższym okresie czasu poszkodowany można żądać świadczenia w postaci renty na zwiększone potrzeby.

### Renta wyrównawcza

Jeżeli skutki niezdolności do pracy zarobkowej można ustalić w miarę dokładnie, np. na rok, to renta uzupełniająca powinna być ograniczona do tego okresu. Natomiast w przypadku krótszej (np. dwumiesięcznej) utraty zdolności do pracy, poszkodowany może wystąpić do poszkodowanego z roszczeniem o pokrycie powstałej straty w postaci utraconego zarobku. Jeżeli utrata możliwości zarobkowych w wymiarze sprzed wypadku ma charakter stały może zwrócić się do poszkodowanego z roszczeniem rentowym.

### Koszty przygotowania do nowego zawodu

W sytuacji, gdy na skutek wypadku poszkodowany stał się inwalidą trwale niezdolnym do wykonywania wyuczonego zawodu, ma roszczenie do sprawcy o wyłożenie z góry kwoty potrzebnej na przygotowanie do innego zawodu lub rozpoczęcia działalności uwzględniającej stopień jego niepełnosprawności. Kwota ta może pokrywać koszty kursów, szkoleń, pomocy naukowych niezbędnych do zdobycia nowego zawodu lub rozpoczęcia działalności.

### Krąg odpowiedzialnych

Za wypadek przy pracy mogą być odpowiedzialni: pracodawca, kierownik budowy, projektant, inspektor nadzoru inwestorskiego, inne osoby, które uważa się za odpowiedzialne za powstałą szkodę, np. właściciel obiektu, inwestor, inni pracownicy.

Na poszkodowanym, który kieruje roszczenia do inżyniera budownictwa wykonującego samodzielne techniczne funkcje w budownictwie ciąży obowiązek wykazania tzw. przesłanek odpowiedzialności czyli:

- a) zawinonego działania lub zaniechania sprawcy – rozpatrywanego, w świetle art. 415 kodeksu cywilnego oraz art. 355 kodeksu cywilnego, jako zawinione działanie lub zaniechanie niezgodne z przepisami prawa, sztuką budowlaną, obowiązującym przepisami technicznymi, normami, zasadami współżycia społecznego,
- b) powstałej szkody u poszkodowanego – rozpatrywanej, w świetle art. 361§2 Kodeksu cywilnego, jako straty, jaką poszkodowany poniósł oraz utraconych korzyści, które mógłby osiągnąć gdyby mu szkoda nie wyrządzono,
- c) związku przyczynowego pomiędzy działaniem lub zaniechaniem Ubezpieczonego a powstałą szkodą – rozpatrywanego w świetle art. 361 Kodeksu cywilnego, jako odpowiedzialności za normalne następstwa, z którego szkoda wynika.

Jeżeli poszkodowanemu uda się wykazać powyższe okoliczności, osoba odpowiedzialna będzie zobowiązana do naprawienia szkody w pełnej wysokości, tzn. odpowiada za nią całym swoim majątkiem. Jedynym wyjątkiem od tej reguły jest odpowiedzialność pracownika, tzn. osoby zatrudnionej na umowy o pracy. W takiej sytuacji ta odpowiedzialność jest ograniczona do wysokości trzech pensji.

Gdy poszkodowany wykaże odpowiedzialność kilku osób, wtedy odpowiada ją oni solidarnie, tzn. każdy odpowiada do wysokości udokumentowanego roszczenia wg wyboru poszkodowanego, a wypłata odszkodowania zwalnia pozostałych sprawców. Po wypłacie odszkodowania poszkodowanemu sprawcy mogą ustalić między sobą stopień zawinienia i rozliczyć wypłacone odszkodowanie.

Poszkodowani w niektórych przypadkach mają wpływ na fakt zaistnienia czy też rozmiar wypadku, np. swoim nierozumnym zachowaniem stwarzają bardzo niebezpieczną sytuację na budowie. Sytuacja, w której poszkodowany przyczynił się do powstania lub zwiększenia szkody może spowodować obniżenie należnego odszkodowania. Za przyczynienie się należy uznać takie zachowanie

poszkodowanego, które pozostaje w związku przyczynowym ze szkodą oraz jest obiektywnie nieprawidłowe. Może to być więc działanie, ale również zaniechanie tj. nie podjęcie odpowiedniego działania, które miało wpływ na powstanie szkody lub zwiększenie jej rozmiarów. Przyczynienie określa się procentowo, co w praktyce skutkuje tym, iż wszystkie wypłacane poszkodowanemu świadczenia (np. odszkodowanie, zadośćuczynienie, renty, zwrot wszelkich kosztów) zostaną zredukowane o ten właśnie, określony procent.

### Ubezpieczenie OC

Ubezpieczyciel w obowiązkowym ubezpieczeniu OC, przyjmując zgłoszenie szkody od Ubezpieczonego inżyniera budownictwa lub poszkodowanego, jest zobowiązany: przyjął zgłoszenie szkody, ustalić stan faktyczny, ustalić odpowiedzialność ubezpieczonego za powstałą szkodę (w świetle przesłanek odpowiedzialności, o których mowa powyżej), przesądzić własną oceną odpowiedzialności, tzn. czy np. wypadek zaszedł w czasie, kiedy Ergo Hestia udzielała ochrony ubezpieczeniowej, podjąć odpowiednią decyzję.

Jeżeli Ergo Hestia uznaje odpowiedzialność ubezpieczonego za powstałą szkodę, dokonuje oceny wysokości należnego odszkodowania, także z uwzględnieniem przyczynienia za powstałą szkodę, następnie wypłaca należne odszkodowanie.

Jeżeli jednak Ergo Hestia nie uznaje odpowiedzialności ubezpieczonego za powstałą szkodę, Ergo Hestia świadczy pomoc prawną ubezpieczonemu w postaci:

- przystąpienia z interwencją uboczną do sporu sądowego,
- pokrycia kosztów sądowych,
- pokrycia kosztów pełnomocnika powołanego za zgodą Ergo Hestia.

Jeżeli wysokość roszczeń przekracza sumę gwarancyjną w ubezpieczeniu OC, ubezpieczony jest zobowiązany pokryć pozostałą część należnego odszkodowania z własnego majątku.

### Nadwyżkowe ubezpieczenie OC

Ze względu na bardzo wysokie kwoty zasądzonych odszkodowań (zarówno w przypadku śmierci, jak i okaleczenia), pozwalam sobie zachęcić czytelników, szczególnie pełniących funkcje kierowników budowy do rozważenia skorzystania z podwyższenia sumy gwarancyjnej w ubezpieczeniu obowiązkowym.

Można tego dokonać wykupując tzw. ubezpieczenie nadwyżkowe – przewidziane umową generalną zawartą z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa. Proponujemy podwyższenie sumy gwarancyjnej o wybraną kwotę (sumy się kumulują z sumą gwarancyjną w),

- I wariant: 100.000 EUR, składka roczna 195,00PLN
- III wariant: 200.000 EUR, składka roczna 395,00PLN
- III wariant: 250.000 EUR, składka roczna 475,00PLN
- IV wariant: 300.000 EUR, składka roczna 720,00PLN
- V wariant: 400.000 EUR, składka roczna 1150,00PLN

Umowę można zawrzeć w każdym momencie (niezależnie od opłacania składki za ubezpieczenie obowiązkowe), na podstawie przesłanego skanu wniosku na adres inzynierowie@ag.ergohestia.pl. Wniosek znajduje się na stronie PIIB, w zakładce Ubezpieczenia dodatkowe. W razie pytań można się kontaktować z Ubezpieczycielem pod numerem: 58 698 65 58.

### Podsumowanie

Prawo przewiduje szeroki wachlarz świadczeń poszkodowanemu w wypadku przy pracy. Sądy zasądzają coraz wyższe odszkodowania i zadośćuczynienia z tytułu szkód na osobie. Prawo budowlane zawiera szereg obowiązków uczestników procesu budowlanego związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, których naruszenie może skutkować odpowiedzialnością za powstanie wypadku przy pracy i obowiązkiem wypłaty odszkodowania. Ubezpieczyciel jest zobowiązany do oceny stanu faktycznego w sytuacji zgłoszenia wypadku przy pracy oraz do wypłaty odszkodowania lub odmowy uznania odpowiedzialności. W sytuacji wyczerpania sumy gwarancyjnej, inżynier budownictwa będzie zobowiązany do pokrycia pozostałej części należnego odszkodowania.

Zachęcamy do skorzystania z oferty podwyższenia sumy gwarancyjnej.

**Maria Tomaszewska-Pestka**

Agencja Wyłączna Ergo Hestii

maria.tomaszewska-pestka@ag.ergohestia.pl



# Nowelizacja Prawa budowlanego – czy jest się czego obawiać?

W dniu 19 września 2020r. wchodzi w życie przepisy ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw. Jako potrzebę wprowadzenia zmian w przepisach prawa budowlanego wskazuje się – jak zwykle w przypadku zmian tej ustawy – konieczność przyspieszenia i uproszczenia procesu inwestycyjno-budowlanego. Wszyscy uczestnicy tego procesu, od projektanta, przez organy administracji publicznej, do niecierpliwie wyczekującego inwestora, żywią nadzieję, że cel ten zostanie osiągnięty.

**N**ajbardziej chyba nagłośnioną w procesie powstawania nowelizacji zmianą jest zmiana dotycząca projektu budowlanego i przyznać trzeba, że nie jest to zmiana czysto kosmetyczna, gdyż pociąga za sobą wprowadzenie zupełnie nowego podziału kompetencji organów administracji architektoniczno-budowlanej i organów nadzoru budowlanego. Swoistym nowum jest też wyraźne wydzielenie tych dokumentów, za które odpowiadać będzie wyłącznie projektant. Projektant będzie zobowiązany do zapewnienia zgodności projektu technicznego z zatwierdzonym przez organ administracji architektoniczno-budowlanej projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym.

## I tak projekt budowlany będzie dzielił się na:

- projekt zagospodarowania działki lub terenu,
- projekt architektoniczno-budowlany oraz
- projekt techniczny.

## Projekt zagospodarowania działki lub terenu winien zostać sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta, i obejmować:

- a) określenie granic działki lub terenu,
- b) usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym,
- c) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,
- d) układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu

do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,

- e) informację o obszarze oddziaływania obiektu.

## Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje:

- a) układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących i projektowanych obiektów budowlanych,
- b) zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych, w tym liczbę projektowanych do wydzielenia lokali, z wyszczególnieniem lokali mieszkalnych,
- c) charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych,
- d) opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
- e) projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko,
- f) charakterystykę ekologiczną,
- g) informację o wyposażeniu technicznym budynku, w tym projektowanym źródle lub źródłach ciepła do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- h) opis dostępności dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych – w przypadku obiektów budowlanych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 4,
- i) informację o minimalnym udziale lokali mieszkalnych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 4a – w przypadku budynków mieszkalnych wielorodzinnych,
- j) postanowienie udzielające zgody na odstępowanie, o którym mowa w art. 9, jeżeli zostało wydane.

## Projekt techniczny przedstawia:

- a) projektowane rozwiązania konstrukcyjne

objektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,

- b) charakterystykę energetyczną – w przypadku budynków,
- c) projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,
- d) w zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- e) inne opracowania projektowe.

Ponadto projekt budowlany winien zawierać w zależności od potrzeb – w przypadku drogi krajowej lub wojewódzkiej – oświadczenie właściwego zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą, zgodnie z przepisami o drogach publicznych oraz opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1.

## Do projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego oraz projektu technicznego dołącza się:

- 1) kopię decyzji o nadaniu projektantowi lub projektantowi sprawdzającemu, jeżeli jest wymagany, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt;
- 2) kopię zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7, aktualnego na dzień: a) opracowania projektu – w przypadku projektanta, b) sprawdzenia projektu – w przypadku projektanta sprawdzającego;
- 3) oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zatwierdzeniu w decyzji o pozwoleniu na budowę podlega projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projekt architektonicz-

no-budowlany. Zatwierdzeniu podlegają trzy egzemplarze, z których jeden przeznaczony jest dla inwestora, jeden dla organu zatwierdzającego projekt oraz jeden dla właściwego organu nadzoru budowlanego. Projekt techniczny nie będzie weryfikowany przez organy wydające pozwolenie na budowę. Składany będzie do właściwego organu nadzoru budowlanego na etapie zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie. Niemniej jednak inwestor zobowiązany jest zapewnić sporządzenie projektu technicznego przed rozpoczęciem robót budowlanych.

### **Nowy podział projektu budowlanego skutkuje pojawieniem się nowej specjalizacji: techniczno-budowlanej. Uzyskanie specjalizacji techniczno-budowlanej wymaga odbycia pięcioletniej raktyki w zawodzie w zakresie specjalizacji w ramach posiadanych uprawnień budowlanych bez ograniczeń:**

- 1) przy sporządzaniu projektów – w przypadku specjalizacji do projektowania;
- 2) na budowie – w przypadku specjalizacji do kierowania robotami budowlanymi.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że nowelizacja zawiera przepisy, zgodnie z którymi postępowanie kwalifikacyjne wobec osoby ubiegającej się o uprawnienia budowlane prowadzone będzie na jej wniosek. Egzamin winien być przeprowadzany co najmniej dwa razy w roku, w terminach ustalanych przez właściwą izbę samorządu zawodowego, przy czym część pisemna egzaminu odbywa się we wszystkich okręgowych izbach właściwej izby, w tym samym dniu i o tej samej godzinie.

Nowa forma projektu budowlanego oraz związane z nią zmiany w procedurze, znajdują zarówno swoich zwolenników, jak i przeciwników. Spotkać można krytyczne opinie, iż powstanie konieczność powielania tych samych dokumentów i rysunków we wszystkich trzech częściach. Konieczne będzie też dostosowanie projektu do wymagań nowego rozporządzenia w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego. Zwolennicy wskazują na umożliwienie szybszego przygotowania dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę oraz znaczną zmianę zakresu sprawdzeń dokonywanych przez organ administracji architektoniczno-budowlanej, a tym samym możliwe przyspieszenie procedury i skrócenie okresu oczekiwania na decyzję.

### **Kolejna bardzo ważna zmiana w prawie budowlanym dotyczy ułatwienia w legalizacji co najmniej 20-letnich samowoli budowlanych. W ramach uproszczonego postępowania legalizacyjnego organ nadzoru budowlanego nakłada obowiązek przedłożenia dokumentów legalizacyjnych, do których należą:**

- 1) oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- 2) geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obiektu budowlanego; 3) ekspertyza techniczna sporządzona przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane, wskazująca, czy stan techniczny obiektu budowlanego:
  - a) nie stwarza zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz
  - b) pozwala na bezpieczne użytkowanie obiektu budowlanego zgodne z dotychczasowym lub zamierzonym sposobem użytkowania. Organ będzie dodatkowo badał spełnienie warunku odnoszącego się do terminu zakończenia budowy (czy upłynęło przynajmniej 20 lat od jej ukończenia) – w przypadku powzięcia uzasadnionych wątpliwości w tej kwestii. Nie będzie natomiast podlegać ocenie organu zgodność budowy z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wydana przez organ decyzja o legalizacji stanowi podstawę użytkowania obiektu budowlanego. Zgodnie z tą procedurą legalizacja samowoli budowlanej będzie możliwa bez konieczności wniesienia opłaty legalizacyjnej. Z żądaniem wszczęcia uproszczonego postępowania legalizacyjnego do organu nadzoru budowlanego ma prawo wystąpić właściciel lub zarządca obiektu budowlanego.

Zmiany w ustawie tradycyjnie obejmują art. 29, który uzyskał zupełnie nowe brzmienie. Wprowadzony został wyraźny i czytelny podział na inwestycje, które nie wymagają uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, lecz wymagają zgłoszenia oraz inwestycje, które nie wymagają ani decyzji o pozwoleniu na budowę, ani zgłoszenia. Jednocześnie roboty budowlane podzielone zostały na budowę, przebudowę, remont, instalację oraz utwardzenie powierzchni gruntu. Warto przyjrzeć się nowemu katalogowi inwestycji, które nie wymagają zgody organu administracji architektoniczno-budowlanej w żąd-

nej formie. Wśród nich znalazły się między innymi obiekty budowlane będące urządzeniami melioracji wodnych, punkty ładowania czy też bankomaty, biletomaty, wplatometry, automaty sprzedające, automaty przechowujące przesyłki lub automaty służące do wykonywania innego rodzaju usług o wysokości do 3 m włącznie.

Bardzo korzystnym z punktu widzenia inwestora jest wskazanie 5-letniego terminu, po upływie którego nie będzie możliwe stwierdzenie nieważności decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, ani też decyzji o pozwoleniu na budowę. W przypadku decyzji o pozwoleniu na budowę termin ten liczony jest od dnia jej doręczenia, zaś w przypadku decyzji o pozwoleniu na użytkowanie – od dnia, w którym stała się ona ostateczna.

Na uwagę zasługują również zmiany w przepisach dotyczących dziennika budowy, obowiązków inwestora przed rozpoczęciem budowy, zgody na odstąpienie od przepisów techniczno-budowlanych, przeniesienia pozwolenia na budowę, istotnego odstąpienia od projektu, zmiany dotyczące nielegalnego użytkowania obiektu budowlanego, z określeniem procedury postępowania i kontroli przez organy nadzoru budowlanego oraz wysokości kar, jakie mogą zostać nałożone za nielegalne użytkowanie obiektu budowlanego, usprawnienia w zakresie przyłączania inwestycji do sieci elektroenergetycznych, gazowych, ciepłowniczych wodociągowych i kanalizacyjnych, w tym wprowadzenie kar za opóźnienia.

### **Należy pamiętać, iż w przypadku:**

- spraw wszczętych i niezakończonych,
- gdy zamierzenie budowlane realizowane jest na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia, wydanych przed wejściem w życie zmian,
- gdy inwestor wystąpi w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie zmian z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, zatwierdzenie projektu budowlanego albo dokona zgłoszenia, dołączając do wniosku projekt budowlany sporządzony na zasadach dotychczasowych,
- będą mogły być zastosowane przepisy obecnie obowiązujące.

Życzę Państwu jak najbardziej sprawnego i lekkiego wdrożenia się w nowe przepisy, pozostając w nadziei, iż osiągnięty zostanie założony cel ich wprowadzenia, czyli przyspieszenie i uproszczenie procesu inwestycyjno-budowlanego.

**Katarzyna Kis**



# Cuda z owoców

„Mimozami jesień się zaczyna...” śpiewał Czesław Niemen wiersz Juliana Tuwima, a my przygotowujemy nasze spiżarnie do zimy.

**G**dy przygotowywałam artykuł o zakładaniu przez Inżynierów naszej LOIIB ogrodów warzywnych okazało się, że powrót do natury to nie tylko uprawa warzyw i owoców, ale także późniejsze ich przetwarzanie.

Wielu z nas wykonuje zapasy zimowe nie tylko w formie mrozonek, ale i zaprawia warzywa i owoce w słoiki. Efektem takich przedsięwzięć jest również domowa produkcja win i nalewek, którymi raczymy swoich najbliższych i przyjaciół.

Dobra nalewka wymaga dobrych produktów i... cierpliwości. Domowe nalewki najczęściej robi się z owoców, których w naszym klimacie mamy wiele. Mogą to być wiśnie, gruszki, jagody, maliny, pigwa, aronia oraz jabłka, śliwki czy brzoskwinie. Nalewki mogą być jednosmakowe oraz w różnych owocowych kombinacjach. Dla wzbogacenia smaku do nalewki można dodać sok z cytryny, skórkę z pomarańczy (wcześniej wyparzoną), miód lub ulubione zioła jak mięta, lawenda czy rozmaryn. Dla pikantarii dodaje się również płatki chili czy pieprz.



Sposoby produkcji nalewki własnej roboty są dość proste. Oto trzy najpopularniejsze:

1. zalanie owoców, ziół lub innych surowców alkoholem – zlanie powstałego nalewu i zasypanie składników cukrem,
2. zasypanie owoców cukrem, zlanie po-

wstałego syropu i zalanie składników alkoholem

3. owoce zasypujemy cukrem i zalewamy alkoholem jednocześnie.

Do wyrobu słodkich nalewek używany jest spirytus o zawartości alkoholu nie większej niż 70%, natomiast w przypadku nalewek wytrawnych i półwytrawnych wartość ta nie powinna przekraczać 60%. Uśredniając – dla uzyskania alkoholu o mocy 65%, należy do 100 ml spirytusu 95% dolać 46 ml wody lub 120 ml wódki 40%. Można używać samej wódki – wtedy nalewki mają około 20-25% alkoholu. Ważne, aby duże owoce przed zalaniem rozdrobnić, zalewamy owoce tak, aby były przykryte. Tak przygotowany zaczyn mieszamy co kilka dni przez około sześć tygodni. Po tym czasie powstały syrop zlewamy i łączymy z cieczą uzyskaną z pierwszego zlewania. Tak przygotowany roztwór powinien leżakować w chłodzie przez kolejny miesiąc w ciemnym, szklanym naczyniu lub ciemnym pomieszczeniu (aby nie stracił koloru).

Wśród nas są tylko zwolennicy po-



jedynczych buteleczek, ale są również „hurtownicy“). Do nich należy członek naszej Izby mgr inż. Jakub Mandziej, który wraz z żoną poleca nalewkowe hobby, które daje dużo zabawy i satysfakcji. Jakub pierwszy przepis na nalewkę z pigwy otrzymał od swojego profesora, który miał okazję jej posmakować 15 lat później na zjeździe z okazji jubileuszu 40-lecia powstania wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Zielonogórskiej. W celu przechowywania swoich wyrobów wybudowali piwniczkę przeznaczoną wyłącznie na nalewki. Kupują różnorodne butelki, aby nalewki, oprócz smaku, również dobrze się prezentowały. Butelki zamykają zaciskarką do zakrętek. Całość prezentuje się wspaniale co możemy podziwiać na załączonych zdjęciach.

Elwira Kramm



## ODESZLI...

### Wspomnienie o Andrzeju Konwińskim

Człowiek przychodzi i odchodzi. Nowe życie witamy z radością, odchodzące – w bólu i smutku. Każdą śmierć przeżywamy, bo taka jest kolej rzeczy. Dla każdego z nas, któregoś dnia ten bieg z przeszkodami stanie się czasem przeszłym. Nieważne, które miejsce zajmiemy na mecie, bo i tak ani podium, ani pucharów na niej nie ma. Pozostaje tylko pamięć o tych, których już nie ma wśród nas...

W dniu 2 lipca 2020 r., swoich najbliższych, przyjaciół i nasze szeregi opuścił kolega Andrzej Konwiński. Absolwent Politechniki Poznańskiej – mgr inż. budownictwa. Całe życie pracował na kolei. Zaczynał we wczesnych latach 70. jako kontroler drogowy w Oddziale Drogowym PKP w Żarach. Po reorganizacji i utworzeniu Oddziału Drogowego w Zielonej Górze w roku 1974 był przez pierwszy rok zastępcą naczelnika Oddziału Drogowego, a następnie naczelnikiem Oddziału Drogowego PKP.

W czasie jego długoletniej służby (tak nazywano pracę na kolei) pod jego kierownictwem na linii odrzańskiej odbudowano drugi tor, mosty, przeprowadzono elektryfikację, kilka ważnych linii zelektryfikowano, wiele linii zmodernizowano, parokrotnie modernizowano najważniejszą w regionie linię Warszawa – Kunowice.

Podczas pamiętnej powodzi stulecia 1997 roku jako pełnomocnik Dyrekto-



ra Zachodniego Okręgu Kolei Państwowych kierował działaniami ratowniczymi, zabezpieczając przed zniszczeniem, a potem uruchamiając infrastrukturę kolejową.

Po przejściu na emeryturę w 2004 roku służył swoją wiedzą i doświadczeniem przy realizacji ważnych inwestycji kolejowych współfinansowanych ze środków unijnych.

Aktywny był nie tylko zawodowo, ale

również społecznie. Był współtwórcą Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w której aktywnie działał do końca swoich dni. Zadał o rozwój kadr dla zielonogórskich kolei i budownictwa. Między innymi z jego inicjatywy utworzono przy Zespole Szkół Budowlanych w Zielonej Górze – Technikum kolejowe o profilu Drogi i Mosty Kolejowe. Wielu absolwentów tej szkoły pracuje aktualnie w Zakładzie Linii Kolejowych w Zielonej Górze. Kilku z nich prowadzi działalność gospodarczą w budownictwie kolejowym.

Mimo nawału pracy i zajęć społecznych, znajdował czas na realizowanie swoich zainteresowań. Był pasjonatem wędkarstwa.

Będzie nam go brakowało, bowiem na stałe zapisał się w naszej pamięci jako życzliwy, towarzyski, pogodny i energiczny Kolega.

Ewa Bosy



## Kalendarium LOIB.

### Wydarzenia: (czerwiec – wrzesień 2020)

#### CZERWIEC

- **4 czerwca** – 26. edycja konkursu „Lubuski Mister Budowy” 2019
- **16 czerwca** – posiedzenie Krajowej i Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, w trybie wideokonferencji.
- **23 czerwca** – posiedzenie Okręgowej Rady LOIB w trybie wideokonferencji.

#### LIPIEC

- **28 lipca** – przesłuchanie obwinionego (kierownika budowy) w sprawie odpowiedzialności zawodowej przez OROZ.

#### SIERPIEŃ

- **12 sierpnia** – posiedzenie Kapitu-

ły Konkursu LUBUSKI MISTER BUDOWY 2019, Sala Prasowa Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze. W posiedzeniu udział wzięli T. Glapa, M. Gruszecki.

- **18-19 sierpnia** – układanie pytań do sesji egzaminacyjnej.
- **25-26 sierpnia** – układanie pytań do sesji egzaminacyjnej.
- **25 sierpnia** – posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady Lubuskiej OIB, w formie wideokonferencji.

#### WRZESIEŃ

- **2-3 września** – narada szkoleniowa członków Krajowej Komisji Rewizyjnej PIIB oraz przewodniczących OKR, która odbyła się w Sali Konferencyjnej

w siedzibie PIIB w Warszawie, w której uczestniczył M. Gruszecki.

- **4 września** – egzamin pisemny na uprawnienia budowlane w Zielonej Górze.
- **07-10 września** – egzamin ustny na uprawnienia budowlane w poszczególnych specjalnościach (UZ Zielona Góra).
- **15 września** – posiedzenie Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w formie wideokonferencji.
- **28 września** – posiedzenie Okręgowej Komisji Rewizyjnej LOIB.

## KOMISJA USTAWICZNEGO DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

### Harmonogram szkoleń na rok 2020 – II półrocze

#### Szanowne Koleżanki, Szanowni Koledzy!

W związku ze znacznym wzrostem nowych i potwierdzonych przypadków zakażenia COVID-19 w Polsce i związanym z tym wzrostem ryzyka zakażenia z przykrością informujemy, że wszystkie szkolenia do końca roku zostały odwołane.

**Zapraszamy na szkolenia on-line**

**organizowane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa.**

# FOTORELACJA: REMONT MOSTU NA ODRZE W CIGACICACH

MATERIAŁY DZIĘKI UPRZEJMOŚCI STAROSTWA POWIATOWEGO ZIELONA GÓRA

