

# Biuletyn BŚwiętokrzyski

Nr 4 (58) grudzień 2020 ISSN 1896-8562

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

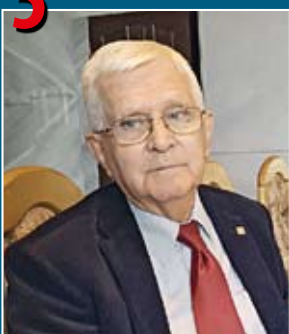
## Połączył dwa regiony

Fot. Paweł Zagajka

0 nich się mówi:

5

EGZAMINY



6

FART



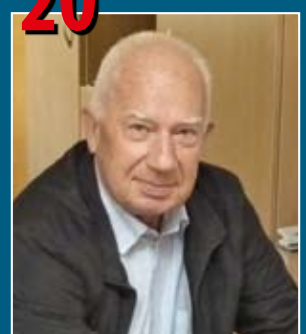
7

BUSKO-ZDRÓJ



20

INNOWACJE





# Z życia Izby

## Ważne sprawy na posiedzeniu Okręgowej Rady



Okręgowa Rada Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa zebrała się na posiedzeniu 8 września. Przewodniczył mu doktor inżynier Stefan Szałkowski – przewodniczący Okręgowej Rady. Poruszono wiele spraw ważnych dla środowiska inżynierów.

Przewodniczący Okręgowej Rady relacjonował przebieg posiedzenia Krajowej Rady w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa. Poinformował między innymi o zakończeniu szkolenia mediatorów, w którym z województwa świętokrzyskiego wzięł udział Tadeusz Durak, uzyskując stosowny certyfikat. Zgodnie z założeniami szkolenia, w każdej okręgowej Izbie przeszkolono jednego z członków, jako mediatora. Jego umiejętności wykorzystywane będą od tej pory w pracach rzeczników i sądów w poszczególnych Izbach.

Złożono także sprawozdania z ostatnich wydarzeń w okręgowych organach. Andrzej Pieniążek – przewodniczący OKK – relacjonował przebieg egzaminu na uprawnienia budowlane w XXXV sesji. O bieżącej działalności mówili: Danuta Jamrozik-Szymkiewicz – Skarbnik Okręgowej Rady, prezentując wykonanie budżetu za osiem miesięcy, Wiesława Sobańska – dyrektor Biura Izby – informowała o stanie członków, sprawozdania składali Zbigniew Major – Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej oraz Dariusz Adamek – przewodniczący Okręgowego Sądu. Sporo czasu poświęcono wnioskowi zgłaszanym przez członków Okręgowej Rady i merytorycznej dyskusji.

## Wycieczka na budowy

Świętokrzyska Izba Inżynierów Budownictwa-Punkt Informacyjny w Ostrowcu Świętokrzyskim zorganizowała 1 października wycieczkę techniczną na budowę tężni w Busku-Zdroju oraz budowę mostu na Wiśle Nowy Korczyn-Borusowa. Uczestniczyło w niej 15 osób z powiatów ostrowieckiego i starachowickiego.

W Busku-Zdroju szczegółowej informacji technicznej udzielił i zapoznali z realizacją tężni Tomasz Mierzwa – pełnomocnik burmistrza ds. strategicznego rozwoju Miasta i Gminy Busko Zdrój oraz Sylwester Przanowski – kierownik budowy. O technicznych szczegółach budowy mostu na Wiśle, którą realizuje firma INTERCOR mówił kierownik budowy Paweł Guc. Nowy most na Wiśle łączy Świętokrzyskie na poziomie Nowego Korczyna oraz Małopolskie w Borusowej. Ma długość 668 metrów, a rozpiętość najdłuższego przęsła nad rzeką wynosi 130 metrów. Most jest wykonany w konstrukcji żelbetonowej/konstrukcje sprężonej/. Jego oddanie do użytku przewidziano na koniec listopada bieżącego roku. ■

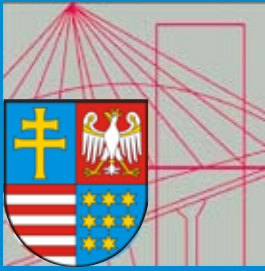
# Zaświadczenia w formie elektronicznej

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa informuje, iż od dnia 1 stycznia 2021 roku zaświadczenia o przynależności do Izby będą wydawane w wersji elektronicznej.

Każda składka członkowska wniesiona na okresy przynależności do samorządu, począwszy od 1 stycznia 2021 roku spowoduje wystawienie zaświadczenia w wersji elektronicznej, w formie pliku PDF za pomocą serwisu internetowego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Warunkiem otrzymywania tej formy zaświadczenia jest:

- ◆ Zalogowanie się na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) do portalu internetowego (hasło tymczasowe do pierwszej rejestracji w portalu zostało przesłane do wszystkich członków z Inżynierem Budownictwa, można je również uzyskać w biurze ŚOIIB) . Aktywacja konta, oprócz podania loginu i hasła tymczasowego, wymagać będzie weryfikacji na podstawie numeru PESEL oraz adresu e-mail członka.
  - ◆ W przypadku utraty hasła do portalu można skorzystać z opcji „Nie pamiętasz hasła?” i przejść procedurę jego odzyskania. Prosimy o zwrócenie uwagi na fakt, że e-maile wysyłane automatycznie z Portalu PIIB często docierają do skrzynki mailowej do innego folderu niż „Odebrane”, w związku z czym należy szukać ich w innych katalogach, takich jak „SPAM”, „Oferty”, „Powiadomienia” itd.
  - ◆ W przypadku posiadania kilku adresów mailowych, prosimy o zwrócenie uwagi na ich aktualność w użytkowaniu. Pomoc w problemach technicznych udzielana będzie przez informatyka Izby. Proszę kontaktować się bezpośrednio drogą mailową: [admin@swk.internetdsl.pl](mailto:admin@swk.internetdsl.pl) lub telefonicznie poprzez Biuro Izby.
  - ◆ Wyrażenie zgody na wysyłkę dokumentu pocztą elektroniczną w zakładce „Zmień ustawienia” i zaznaczenie opcji dotyczącej wysyłki.
  - ◆ Po zalogowaniu się do wewnętrznego portalu, członek Izby uzyska dostęp do listy swoich zaświadczeń wydanych od 1 stycznia 2011 roku, które będzie mógł zapisać na dysku twardym swojego komputera, na przenośnym elektronicznym nośniku danych lub wydrukować na papierze. Zaświadczenia o członkostwie w postaci elektronicznej mają postać pliku PDF opatrzonego bezpiecznym kwalifikowanym podpisem cyfrowym przewodniczącego. Autentyczność wydrukowanego zaświadczenia potwierdza unikalny kod weryfikacyjny, dzięki któremu można dokonać sprawdzenia wiarygodności zaświadczenia na stronie internetowej PIIB.
- Osoby, które nie mają możliwości skorzystania z bezpośredniego dostępu do zaświadczeń elektronicznych, prosimy o kontakt z działem członkowskim biura tel. 41 344 94 13 lub 694 912 692 w celu złożenia deklaracji dotyczącej wysyłki pocztą lub odbioru osobistego. ■



**Świętokrzyska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**

25- 304 Kielce, ul. Leonarda 18  
tel. 41 344 94 13, fax. 41 344 63 82  
www.swk.piib.org.pl  
swk@piib.org.pl

Przewodniczący Okręgowej Rady  
Stefan Szałkowski

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności  
Zawodowej Zbigniew Major

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
Andrzej Pieniążek

Przewodniczący Komisji Rewizyjnej  
Stanisław Zieliński

Przewodniczący Sądu Dyscyplinarnego  
Dariusz Adamek

Biuro Izby czynne w godzinach:  
poniedziałki - piątki 10.00- 16.00,  
środy nieczynne  
Dyrektor Biura Wiesława Sobańska

Członkowie Prezydium  
(dyżury Sekretariat Izby lub pokój 201)  
Stefan Szałkowski – wtorki 12.00-14.00  
czwartki 12.00-14.00  
Andrzej Pawelec – wtorki 10.00-15.00  
czwartki 12-15  
Tomasz Marcinowski – wtorki 14.00-16.00  
czwartki 14.00 - 16.00  
Danuta Jamrozik-Szymkiewicz  
– wtorki 14.00-16.00  
piątki 14.00 - 16.00  
Zbigniew Dusza – wtorki 12.00-14.00  
czwartki 12.00-14.00

Komisja Kwalifikacyjna  
(dyżury pokój 209 i 212)  
Andrzej Pieniążek  
– wtorki, czwartki 12.00-14.00  
Zygmunt Zimny - pierwszy i drugi wtorek  
miesiąca 14.00-16.00  
Elżbieta Chociaj - wtorki i czwartki 13.00-15.

Stanisław Zieliński  
pierwszy poniedziałek 12.30-13.30

Dariusz Adamek  
piątki 14.00-16.00

Zbigniew Major  
środa 13.00-15.00

Punkt Informacyjny w Ostrowcu Św.  
ul. Sandomierska 26 a lok.15 (II piętro)  
tel. 729-805-582  
poniedziałki, czwartki godz. 15.00-17.00.  
Także dyżury delegatów na zjazd  
z powiatu ostrowieckiego.

## Koleżanki i Koledzy

Od kilku miesięcy funkcjonujemy w stanie epidemii, zawirowań gospodarczych, nieustannych zmianach przepisów prawnych. Okoliczności te zmusiły samorząd zawodowy do pracy w systemie zdalnym za pomocą środków informatycznych, co zostało usankcjonowane odpowiednimi uchwałami na Zjeździe Krajowym. Nasza Izba czyni również przygotowania do poprawy systemu informatycznego ułatwiającego lepszy kontakt z członkami. Rozbudujemy szkolenie zawodowe w systemie online. Zachęcam do udziału w szkoleniach dostępnych na stronie PIIB oraz bieżącego monitorowania procesów legislacyjnych istotnych dla budownictwa, które publikowane są na stronie PIIB w zakładce Komisji Prawno Regulaminowej.



Pragnę zwrócić Państwa uwagę na nową inicjatywę Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, w której weźmie udział także nasza Świętokrzyska Izba. Chodzi o planowany na marzec 2021 roku I Otwarty Dzień Inżyniera Budownictwa, promujący zawód inżyniera i będący okazją do udostępniania inwestorom wiedzy z zakresu budownictwa. Ma on także na celu wzmocnienie prestiżu zawodu inżyniera budownictwa oraz zwiększenie aktywności członków Izby w działalności samorządu zawodowego.

W czwartym i ostatnim w 2020 roku wydaniu Naszego Biuletynu wiele miejsca poświęcamy sprawom dotyczącym Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, a wśród nich Świętu Budowlanych, obchodzonemu w tym roku przez naszą Izbę w Busku-Zdroju i Ostrowcu Świętokrzyskim czy egzaminom na uprawnienia budowlane, zakończonych sukcesem dla ponad stu młodych inżynierów.

Są relacje i raporty z ważnych placów budów, w których prezentujemy prowadzone inwestycje drogowe, mieszkaniowe czy użyteczności publicznej. Wiele z nich zakończy się jeszcze w tym roku. Tempo prac przy tych realizacjach pokazuje aktualną sytuację w branży budowlanej w dobie koronawirusa.

Zachęcam do zapoznania się z artykułem dotyczącym dworca autobusowego w Kielcach, w którym ciekawostki z jego budowy sprzed ponad 30 lat i dopiero co zakończonej przebudowy obiektu prezentują jego konstruktorzy. Są i tajemnice tężni solankowej, która powstaje w Busku-Zdroju i ma stać się wizytówką kurortu.

Zapraszam do lektury

Stefan Szałkowski  
Przewodniczący Okręgowej Rady  
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa



## Biuletyn Świętokrzyski

RADA PROGRAMOWA: Andrzej Pawelec - przewodniczący,  
Danuta Jamrozik-Szymkiewicz, Ewa Skiba, Stefan Szałkowski, Grzegorz Świt.

Korespondencje, uwagi, propozycje tematów prosimy kierować do sekretariatu Izby.  
Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiacji publikowanych tekstów.  
Informujemy, że nie zwracamy materiałów niezamówionych.  
Przedruki i wykorzystanie opublikowanych materiałów może się odbywać wyłącznie za zgodą redakcji.

Wydawca: Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa.  
Reklamy i ogłoszenia przyjmuje Biuro Izby, tel. 41-344-94-13.

Projekt graficzny i skład: Paweł Działowski; Druk: Drukarnia „Chelmo” Sp. z o.o.

Redaktor naczelny: Jerzy Chrobot. Przygotowanie i opracowanie materiałów:  
Małgorzata Nowak, Piotr Burda. ISSN: 1896-8562

# Święto Budowlanych w cieniu koronawirusa

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa obchodziła Dzień Budowlanych. Świętowanie w związku z epidemią koronawirusa miało skromny przebieg i połączone było ze spotkaniami środowiskowymi oraz szkoleniami, które odbyły się w Busku-Zdroju i Ostrowcu Świętokrzyskim.

## Dzień Budowlanych w Busku-Zdroju

Na spotkaniu w Busku-Zdroju, zorganizowanym 9 października z okazji Dnia Budowlanych, życzenia samych udanych inwestycji, zadowolenia z pracy, a przede wszystkim zdrowia w dobie pandemii koronawirusa przekazał wszystkim członkom Świętokrzyskiej Izby na ręce inżynierów z powiatów buskiego, kazimierskiego i pińczowskiego Tomasz Marcinowski – zastępca przewodniczącego Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

- Pandemia koronawirusa wywiera dotkliwy wpływ na gospodarkę, życie społeczno-gospodarcze i kontakty międzyludzkie. Ta sytuacja zmieniła system pracy w Izbie, terminy ważnych wydarzeń. Cały czas jednak odbywają się szkolenia online zorganizowane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa, dedykowane wszystkim członkom. Okręgowa Rada zdecydowała, że rozpoczynamy organizowanie spotkań środowiskowych, w poszczególnych powiatach. Pierwszym z nich jest dzisiejsze w Busku-Zdroju dla członków z powiatów: buskiego, kazimierskiego i pińczowskiego. Łączymy je z obchodami Dnia Budowlanych – mówił Tomasz Marcinowski.

Na spotkaniu obecni byli: członek zarządu powiatu buskiego, pełnomocnik burmistrza Buska-Zdroju i członek Okręgowej Rady Tomasz Mierzwa, Andrzej Tracz - naczelnik Wydziału Budownictwa i Urbanistyki Urzędu Miasta Busko-Zdrój, a także Danuta Jamrozik-Szymkiewicz - skarbnik OR, Zbigniew Dusza - sekretarz OR, Anna Kawiorska z Okręgowej Komisji Rewizyjnej i Halina Kościńska z Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej oraz liczna grupa członków Izby z terenu Poniądzia.

Tomasz Marcinowski przypomniał najważniejsze wydarzenia, które odbyły się w Izbie od wiosny tego roku, zachęcił też inżynierów do uczestnictwa w szkoleniach online, prezentowanych na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Podał także stan aktywnych członków Izby, których na 1 października było 4201, co plasuje Świętokrzyską Izbę na 12 miejscu wśród 16 Izb w kraju. W powiecie buskim jest 211 członków, w powiecie pińczowskim 70, w powiecie kazimierskim 31.

Wśród wystąpień w Busku była interesująca prezentacja najważniejszej obecnie w tym mieście i całym powiecie budowy tężni solankowej, która zostanie otwarta wiosną roku 2021, o której mówił Tomasz Mierzwa.

Tomasz Marcinowski i Tomasz Mierzwa złożyli braci budowlanej życzenia samych udanych inwestycji, zadowolenia z wykonywanej pracy, a przede wszystkim zdrowia w dobie pandemii koronawirusa.

## Święto w Ostrowcu Świętokrzyskim

16 października spotkanie z okazji Dnia Budowlanych dla inżynierów z powiatu ostrowieckiego i opatowskiego odbyło się w Ostrowcu Świętokrzyskim. Zorganizowali je Świętokrzyska Izba Inżynierów Budownictwa Punkt Informacyjny w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz Środowiskowe Koło Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w Ostrowcu.

Takie spotkania w Ostrowcu są tradycją. Pierwsze z nich odbyło się w 2011 roku. W tegorocznym szkoleniu i spotkaniu integracyjnym uczestniczyło około 40 inżynierów oraz zaproszeni goście. Zwiedzano Ostrowiecki Browar Kultury – obiekt nagrodzony w Ogólnopolskim Konkursie Otwartym Modernizacja Roku & Budowa XXI wieku - edycja XXIV 2019 – tytułem Modernizacja Roku w kategorii obiekty kultury, sportu i rekreacji. Przewodnikiem po obiekcie był Artur Majcher, zastępca naczelnika Wydziału Infrastruktury Komunalnej UM w Ostrowcu.

Następnie w Hotelu Accademia odbyło się szkolenie na temat: „Stosowanie ustawy Prawo Budowlane obowiązującego od 19.09.2020 r. - w praktyce”. Wykład oraz dyskusję przeprowadził mecenas Michał Krasieński, który przedstawił kazusy prawne (przykładowe stany faktyczne), występujące w związku z nowelizacją prawa budowlanego.

Wśród gości części oficjalnej byli: Jarosław Górczyński - prezydent Ostrowca, Stefan Szałkowski - przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Stanisław Adamski - Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego oraz przedstawiciele firm: OKB, MPRD, MEC, MWIK, ADMA, Climatic. Powitali ich zastępca przewodniczącego Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa Tomasz Marcinowski i przewodniczący Środowiskowego Koła PZITB w Ostrowcu Świętokrzyskim Tadeusz Durak.

Prezydent Ostrowca Świętokrzyskiego mówił o rozwoju Ostrowca, w tym o realizowanych i planowanych inwestycjach. Złożył też budowlancom z okazji ich święta najlepsze życzenia.

Stefan Szałkowski - przewodniczący Świętokrzyskiej Izby zwrócił uwagę na potrzebę współpracy z samorządem terytorialnym, podnoszenie kwalifikacji zawodowych - szkolenia online organizowane przez PIIB, przestrzeganie kodeksu etyki zawodowej, budowanie dobrego wizerunku inżyniera budowlanego jako zawodu zaufania publicznego. Życzył inżynierom wszelkiej pomyślności z okazji Dnia Budowlanych.

Ostatnim punktem spotkania był występ znanego satyryka, piosenkarza i poety Krzysztofa Daukszewicza. Jego trafne dowcipy i opowieści oraz refleksyjne piosenki były ucztą artystyczną. ■





# Za nami XXXV sesja egzaminów

4 września 2020 roku w Kielcach do egzaminu pisemnego na uprawnienia budowlane w XXXV sesji organizowanej przez Świętokrzyską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa przystąpiło 130 osób. Do egzaminów ustnych przystąpiło 146 osób. Decyzję o nadaniu uprawnień budowlanych przyznano 107 inżynierom.

W tym roku ze względu na panującą epidemię koronawirusa, egzaminy testowe na uprawnienia budowlane odbyły się w dwóch turach z zachowaniem szczególnego reżimu sanitarnego i dystansu społecznego. O godzinie 9 w sali budynku ZUGA SHL w Kielcach egzamin pisało 67 inżynierów ubiegających się o uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. O godzinie 14 do testów przystąpiły 63 osoby: 9 ubiegających się o uprawnienia w specjalności inżynierskiej drogowej, 5 w specjalności inżynierskiej mostowej, 8 w specjalności inżynierskiej kolejowej kolejowe obiekty budowlane, 1 w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej, 3 w specjalności instalacyjnej telekomunikacyjnej, 20 w specjalności instalacyjnej sanitarnej, 17 w specjalności instalacyjnej elektrycznej. Łącznie w piątek, 4 września, w Kielcach egzamin pisemny składało 130 inżynierów. W tym dniu taki sam sprawdzian w ramach XXXV sesji egzaminacyjnej odbywał się we wszystkich 16 Izbach w całym kraju.

– Przeprowadzanie egzaminów i nadawanie uprawnień budowlanych, czyli umożliwienie inżynierom pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, to podstawa działalności naszej Izby. W tym roku egzaminowi towarzyszą szczególne środki bezpieczeństwa, co wynika z sytuacji zagrożenia epidemią – mówił Andrzej Pieniążek, przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, inaugurując sesję egzaminacyjną, życząc pomyślnych wyników egzaminu i prosząc o zachowanie szczególnej ostrożności.

Przewodniczący komisji szczegółowo poinformował zdających o regulaminie egzaminu. Liczbę pytań i czas przeznaczony na rozwiązanie testu był uzależniony od specjalności i zakresu uprawnień, o jakie starali się inżynierowie.

Zdający, którzy na egzamin przyszedli w maseczkach higienicznych, poddani zostali pomiarowi temperatury. Ich tożsamość była sprawdzana przy wejściu na salę. Na każdego z nich czekał w wyznaczonym miejscu zestaw pytań w zamkniętych kopertach. Podczas pisania testu nie mogli mieć przy sobie telefonów komórkowych.

Egzamin testowy zaliczyło 82 procent zdających. Egzaminy ustne, które trwały w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa do 22 września pomyślnie zdało 73 procent inżynierów. Wszyscy, którzy zdali egzaminy decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych wraz z rotą ślubowania otrzymali listem poleconym. W XXXV sesji egzaminacyjnej wyróżniono 5 osób, które najlepiej zdały egzamin na uprawnienia budowlane.

Ze względu na pogarszającą się sytuację pandemiczną epidemiczną i wprowadzenie dodatkowych obostrzeń w zakresie zgromadzeń Krajowa Komisja Kwalifikacyjna odwołała zaplanowany na 4 grudnia 2020 roku egzamin pisemny w XXXVI sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane. ■



# Młodzi inżynierowie z wyróżnieniami

W XXXV sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane przeprowadzonej we wrześniu 2020 roku przez Świętokrzyską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa wyróżniono pięciu inżynierów, którzy najlepiej zdali egzaminy. Oto sylwetki naszych prymusów.

## Piotr Bednarczyk

Ma 27 lat. Mieszka w Glinianym Lesie. Jest żonaty. Magister inżynier budownictwa z 2017 roku i inżynier inżynierii środowiska z 2018 roku na Politechnice Świętokrzyskiej. Pracuje jako inżynier budowy w firmie Warbud, aktualnie przy budowie Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wraz z Akademickim Ośrodkiem Onkologicznym. Zdobył uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Interesuje się historią Polski i historią myśli politycznej.



### Dlaczego zdecydował się Pan na budownictwo?

– Zawsze wiedziałem, że będę studiował kierunek ścisły, ponieważ matematyka nie sprawiała mi problemu. W mojej okolicy funkcjonuje wiele małych firm budowlanych i często miałem styczność z ludźmi związanymi z budownictwem. Mój brat studiował budownictwo oraz architekturę i również doradził mi te studia. Z perspektywy czasu uważam, że to był bardzo dobry wybór.

### Szybko zaczął Pan pracę?

– Pracowałem już fizycznie na budowach w trakcie studiów, na przykład jako zbrojarz obiektów mostowych. Chciałem poznać budownictwo od podszewki i zaraz po studiach wybrałem wykonawstwo. Zbieg okoliczności zaprowadził mnie do spółki Warbud, z którą jako inżynier budowy pracowałem przy modernizacji, przebudowie i doposażeniu Bloków Operacyjnych oraz Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii w Szpitalu Wojewódzkim im. Jana Pawła II w Bełchatowie oraz przy budowie Ponadregionalnego Zintegrowanego Centrum Zabiegowego z lądowiskiem dla śmigłowców przy Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

### Uprawnienia budowlane pomogą Panu w życiowych planach?

– Jeśli chodzi o plany zawodowe, to dotyczą dalszego rozwoju zawodowy w wykonawstwie oraz sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, co będzie możliwe właśnie dzięki pomyślnie zdanim egzaminom na uprawnienia budowlane. Bardzo cieszę się, że to już mam za sobą. Prywatne plany to budowa własnego domu, posiadanie dzieci, bo jestem świeżo po ślubie.

## Rafał Papciakowski

Ma 29 lat. Mieszka w Kielcach. Jest magistrem inżynierem budownictwa o specjalności budowa dróg na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach. Studia ukończył w 2015 roku. Obecnie pracuje jako inżynier budowy w Mostostalu Warszawa na budowie obwodnicy Morawicy koło Kielc. Uzyskał uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej. Jest żonaty i marzy o dziecku. Lubi wyprawy w Tatry.



### Zawód inżyniera budownictwa to trafiony wybór?

– Zdecydowanie tak. Studia techniczne wybrałem dlatego, że od zawsze czułem się dobrze w przedmiotach ścisłych. Odkąd pamiętam, interesowały mnie obiekty budowlane, otaczająca architektura, stąd właśnie wzięta się decyzja o takim kierunku swojej przyszłości i wybór budownictwa na Politechnice Świętokrzyskiej.

### Jak wygląda Pana praca?

– Mam już w niej pewne doświadczenie, bo pierwsze kroki w karierze zawodowej robiłem już na studiach w firmie Strabag jako inżynier budowy. Potem pracowałem na stanowisku laboranta w laboratorium Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach i w Laboratorium Drogowym Wojciech Bogacki. Obecnie zatrudniony jestem w Mostostalu Warszawa. Dziś jestem inżynierem budowy, co sprawia mi ogromną przyjemność. Swoje obowiązki wykonuję zarówno w biurze, jak i w terenie. Praca na budowie to codzienne wyzwania, podejmowanie szybkich decyzji, więc w pracy nie ma mowy o monotonii, ważne jest bezpieczeństwo. Budowa to zespół, zespół ludzi, maszyn, wszystko musi ze sobą współgrać, aby osiągnąć wyznaczony cel.

### Jakie ma Pan plany na przyszłość?

Zawodowe są zapewne takie, jakie ma większość młodych inżynierów – chcę w przyszłości zostać kierownikiem budowy, w czym pomogą mi właśnie zdobyte uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej. A prywatnie marzę, by spakować plecak i razem z żoną wyruszyć w ukojone Tatry. Na przeszkodzie stoi na razie pandemia koronawirusa. Marzę też, by zostać szczęśliwym tatą.

## Artur Włodarczyk

Ma 28 lat. Mieszka w Warszawie. Tytuł magistra inżyniera uzyskał kończąc w 2016 roku budownictwo na Politechnice Krakowskiej. Pracuje w firmie Warbud jako kierownik do spraw kontroli jakości. Uzyskał uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Jest kawalerem. Pasjonat fotografii i motoryzacji.





### **Budownictwo jest Pana pasją?**

– Tak, od dzieciństwa. Już wtedy interesowałem się historią starożytności, a moją uwagę szczególnie przykuwały monumentalne budynki wznoszone bez pomocy zaawansowanych narzędzi i technologii. Bardzo wcześnie postanowiłem zgłębiać tajniki budownictwa oraz związać z nim swoją przyszłość. Stąd zawód inżyniera budownictwa i kariera zawodowa. Zaczynałem ją w 2017 roku jako referent do spraw kalkulacji pracując w spółce ERBUD, potem awansowałem w tej firmie na specjalistę do spraw kalkulacji, a następnie pracowałem jako inżynier budowy w tej samej firmie. Obecnie jestem kierownikiem do spraw kontroli jakości w spółce WARBUD. Praca w generalnym wykonawstwie pozwala zdobyć doświadczenie, które zaprocentuje w życiu zawodowym.

### **Jak spędza Pan wolny czas i co planuje w przyszłości?**

– Każdą wolną chwilę staram się poświęcić podróżom bądź ich planowaniu. Ponadto interesuję się fotografią oraz motoryzacją. A co do zawodowych planów - w przyszłości chciałbym prowadzić własną działalność związaną z branżą budowlaną. Prywatnie marzy mi się podróż dookoła świata, w którą wybiorę się razem z moją przyszłą żoną.

### **Jakub Stradowski**

Ma 29 lat. Pochodzi z Suchedniowa, obecnie mieszka w Krakowie. Jest kawalerem, ale w maju przyszłego roku planuje ślub. Magister inżynierii środowiska w specjalności sieci i instalacje sanitarne z 2014 roku na Politechnice Świętokrzyskiej. Ukończył studia podyplomowe na kierunku energetyka cieplna na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w 2018 roku. Pracuje w Spółdzielni Mieszkaniowej Oświecenia w Krakowie jako inspektor nadzoru ds. sanitarnych. Uzyskał uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej sanitarnej. Lubi podróżować i technologiczne nowinki.



### **Dlaczego wybrał Pan studia inżynierskie?**

– Idąc na studia na Politechnice Świętokrzyskiej kierowałem się występującym wtedy niedoborem inżynierów sanitarnych na rynku pracy. Podczas trwania studiów szczególnie zainteresowała mnie tematyka sieci i instalacji sanitarnych, dlatego zarówno studia inżynierskie, jak i magisterskie ukończyłem na tej właśnie specjalności.

### **... i po studiach zaczął Pan pracę w zawodzie.**

– Tak właśnie było. Od 2015 do 2020 roku pracowałem w spółkach ciepłowniczych Celsius oraz Celsius Serwis na stanowiskach: inżynier budowy, kosztorysant, asystent projektanta oraz specjalista w dziale inżynierskim i realizacji inwestycji. Moje zainteresowania zawodowe ukierunkowały się na obszar ogrzewnictwa, ciepłownictwa oraz szeroko pojętej energetyki cieplnej. To bardzo interesujący obszar. Aby pogłębiać wiedzę w tym zakresie, studiowałem podyplomowo na kierunku energetyka cieplna na Akademii Górniczo-Hutniczej. Na początku 2020 roku przeprowadziłem się do Krakowa i podjąłem pracę w Spółdzielni Mieszkaniowej Oświecenia jako inspektor nadzoru do spraw sanitarnych. Teraz zdałem egzamin na uprawnienia w specjalności instalacyjnej sanitarnej.

### **Czym się Pan interesuje i co planuje w przyszłości?**

– Każdą wolną chwilę przeznaczam na podróże i poznanie nowych miejsc. Interesuję się również komputerowym modelo-

waniem graficznym 2d i 3d oraz nowinkami technologicznymi. W najbliższej przyszłości planuję otworzyć własną firmę projektową w zakresie opracowania dokumentacji projektowej branży sanitarnej łącząc swoją pasję zawodową z prywatną. Planuję też ślub na wiosnę.

### **Łukasz Szczęk**

Ma 36 lat. Mieszka w Skarżysku-Kamiennej. Tytuł magistra inżyniera uzyskał w 2014 roku po studiach na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach. Pracuje w spółce ASTALDI jako inżynier budowy ds. mostowych i konstrukcyjnych tunelu. Uzyskał uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej mostowej. Jest szczęśliwym mężem i ojcem dwóch córek.



### **Dlaczego zawodową karierę związał Pan z budownictwem?**

– Ponieważ zawód inżyniera budownictwa daje mi satysfakcję i zapewnia ciągły rozwój oraz zdobywanie nowej wiedzy. Ważne jest także to, że efekty swojej pracy można obserwować przez lata.

### **Pracuje Pan przy budowie mostów?**

– Mam już spore doświadczenie w tej pracy. Od 2009 roku pracowałem w spółce BOGL a KRYSL POLSKA jako inżynier budowy mostów przy budowie między innymi autostrady A1, na tym samym stanowisku od 2013 roku zatrudniony byłem w ENEO-NORD przy modernizacji linii kolejowej nr 4 Centralnej Magistrali Kolejowej, od 2014 roku z firmą Baugrupp także przy modernizacji linii kolejowej nr 4 Centralnej Magistrali Kolejowej, w 2016 roku zatrudniony byłem w Przedsiębiorstwie Robót Inżyniersko-Budowlanych Export-Pribex też jako inżynier budowy mostów, pracując przy rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 690 czy budowie ekspresowej S8 od węzła „Marki” do węzła „Radzymin Płd.” Obecnie z firmą ASTALDI jako inżynier budowy do spraw mostowych i konstrukcyjnych tunelu buduję drogę ekspresową S2 – Południowa Obwodnica Warszawy na odcinku od węzła „Puławska” do węzła „Przyczółkowa” Zadanie „A”.

### **A co robi Pan poza pracą i jaki ma plan na przyszłość?**

– Interesują mnie literatura fantastyczno-naukowa, technologie mobilne. W przyszłości chcę kontynuować rozwój zawodowy na najciekawszych kontraktach infrastrukturalnych, gdzie mógłbym nie tylko doskonalić posiadane umiejętności, ale i zdobywać nowe. Planuję też spełniać się jako mąż i ojciec. To daje mi ogromną radość.

### **Uprawnienia budowlane w XXXV sesji egzaminacyjnej**

specjalność konstrukcyjno-budowlana – 55 osób  
specjalność inżynierska drogowo – 6 osób  
specjalność inżynierska mostowa – 4 osoby  
specjalność inżynierska kolejowa KOB – 7 osób  
specjalność inżynierska hydrotechniczna – 1 osoba  
specjalność instalacyjna telekomunikacyjna – 1 osoba  
specjalność instalacyjna sanitarna – 19 osób  
specjalność instalacyjna elektryczna – 14 osób



## Kartel z Jędrzejowa budował ocynkownię w Pile

Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego Kartel S.A. w Jędrzejowie jako Generalny Wykonawca wybudował Ocynkownię TERMETAL w Pile. Wykonując trudną inwestycję, firma potwierdziła, jak mówi Tomasz Sękiewicz - wiceprezes zarządu, renomę i siłę świętokrzyskich przedsiębiorstw budowlanych.

Na inwestycję zrealizowaną w Pile, w województwie wielkopolskim, składała się budowa obiektu o powierzchni 5 171 metrów kwadratowych, kubaturze budynków 57 501 metrów sześciennych oraz zabudowa dróg z placem składowym i chodnikami o powierzchni 16 612 metrów kwadratowych. Wartość inwestycji wyniosła prawie 26 milionów złotych netto.

W ramach inwestycji jędrzejowski Kartel S.A. od maja do początków lipca bieżącego roku zbudował budynki: produkcyjny, biurowy, magazynowo-socjalny oraz stację regeneracji topnika z magazynami chemicznymi wraz z instalacjami wewnętrznymi oraz instalacją teletechniczną.

Zakres inwestycji prowadzonej w Pile obejmował między innymi wykonanie fundamentów pod piec oraz suszarnię, trawalnię, wannę wodną, zbiorniki kwasów, absorber, filtr pieca cynkowniczego, stojaki i wóz natorowy oraz zadaszenia zbiorników. Kartel S.A. wykonał także przyłącza do sieci uzbrojenia terenu, infrastrukturę drogową oraz żelbetowy mur oporowy przy drodze do placu składowego.

O tej nietypowej dla jędrzejowskiego Kartelu inwestycji mówi Tomasz Sękiewicz- wiceprezes zarządu: - Budowa Ocynkowni TERMETAL w Pile była dla nas dużym wyzwaniem, ale też źródłem dużej satysfakcji. Po raz kolejny potwierdziliśmy renomę i siłę świętokrzyskich firm budowlanych tym razem na trudnym i hermetycznym wielkopolskim rynku. Specyfiką tej realizacji była ścisła współpraca z technologami i dominacja technologii nad budowlanką, ta współpraca w oczach Inwestora przebiegła wzorcowo, a zakład pracuje na pełnych obrotach.

„Wszystkie roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone. Ponadto dobra organizacja i koordynacja pracy, wzorowy porządek na stanowiskach roboczych, odpowiednio przygotowana kadra inżynieryjno techniczna i załoga przyczyniły się do uzyskania wysokiego standardu i walorów funkcjonalnych zrealizowanego obiektu” - ocenił pracę Przedsiębiorstwa Budownictwa Ogólnego Kartel Piotr Glaner – komplementariusz inwestora - firmy TERMETAL z Piły.

Nowoczesny zakład zabezpieczeń antykorozyjnych do cynkowania elementów konstrukcji stalowych, przy którym pracowała załoga firmy Kartel S.A. to druga ocynkownia Grupy TERMETAL w Pile. Ocynkownia posiada duże wanny, co umożliwi wyprodukowanie i ocynkowanie wielu wyrobów o długości 13 metrów oraz masie do 10 ton. Miesięcznie można wyprodukować i ocynkować ponad trzy tysiące ton wyrobów. Warto dodać, że cynkowanie jest najlepszą metodą zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych. ■

### O spółce

Kartel specjalizuje się w budowie: obiektów użyteczności publicznej (szkoły, biurowce), obiektów przemysłowych (hale produkcyjne, instalacje przemysłowe), budynków mieszkalnych (wielorodzinnych), ośrodków sportowo-rekreacyjnych (hale sportowe), obiektów związanych z ochroną środowiska (oczyszczalnie ścieków), renowacji zabytków, a także wytwarzaniu konstrukcji stalowych. Spółka ceniona jest za wzorową uczciwość oraz nienaganne maniere biznesowe. Firma została uhonorowana wielokrotnie certyfikatem Przedsiębiorstwo Fair Play, w tym Platynową oraz Złotą Statuetką Przedsiębiorstwo Fair Play, Brązowym, Srebrnym, Złotym, Platynowym Laureatem Przedsiębiorstwo Fair Play oraz wieloma innymi nagrodami i wyróżnieniami. Kartel zatrudnia średnio 200 pracowników o wysokich kwalifikacjach i doświadczeniu, w tym ponad 30 osób kadry menadżerskiej i inżynieryjno-technicznej.



# Firma rodzinna ma wiele zalet

Na budowlanej mapie województwa świętokrzyskiego mocną pozycję zajmuje Przedsiębiorstwo Usługowo-Budowlane Andrzej Król z Kajetanowa w gminie Zagnańsk. Właściciel - inżynier Andrzej Król prowadzi je razem z rodziną. Firma zrealizowała już szeroki wachlarz inwestycji budowlanych w regionie, a w planach ma kolejne wyzwania.

Inżynier Andrzej Król jest absolwentem Wydziału Konstrukcji Budowlanych na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach. Ma budowlaną pasję i wieloletnie doświadczenie w budownictwie.

- Po studiach podjąłem pracę w Kieleckim Przedsiębiorstwie Budownictwa Przemysłowego, tak zwanej Przemysłówce. Z tą firmą budowałem między innymi halę przemysłową dla kieleckiej Papierni w dzielnicy Malików, magazyn dla KPKS przy ulicy Rolnej 8 czy bloki mieszkalne w Skarżysku-Kamiennej. Przez wiele lat byłem związany z Przemysłówką, ale gdy nastąpił kryzys w budownictwie państwowym, postanowiłem działać na swój rachunek i założyłem własne przedsiębiorstwo. Najpierw był to Zakład Betoniarzki, w którym do 1993 roku produkowałem bloczki betonowe, pustaki, krawężniki, obrzeża betonowe - opowiada o swojej karierze budowniczego Andrzej Król.

Po kilku latach inżynier Król wrócił jednak do wznoszenia obiektów. - Pierwsza budowa to była Szkoła Podstawowa w Chrustach, w gminie Zagnańsk, potem budowałem Zakład Reklamy i Plastyki Bogart w Kajetanowie. Takie były początki działalności mojego przedsiębiorstwa - opowiada.

Z czasem firma zaczęła także wznosić domy jednorodzinne i inne obiekty. Ważnymi budowami w portfolio przedsiębiorstwa są: Hotel Patver w Borkowie, Przedszkole w Nowinach, budynki socjalne w Białogonie, Hala Sportowa w Kielcach przy ulicy Warszawskiej, bloki mieszkalne w Wiśniówce, budynki Nadleśnictwa w Pińczowie i Chmielniku, a także blok socjalny w Starachowicach.

Ostatnie cztery lata upłynęły Przedsiębiorstwu Usługowo-Budowlanemu na budowach w Busku-Zdroju. Andrzej Król ze swoją ekipą budował tam: Zakład Przyrodolecznicy w Sanatorium Włókniarz, blok socjalny przy ulicy Bohaterów Warszawy, czy ostatnio zakończona inwestycja, którą było Hospicjum w Busku-Zdroju przy ulicy Solankowej.

Wszystkie obiekty to przykład nowoczesnego budownictwa z wykorzystaniem najbardziej ekonomicznych rozwiązań i co ważne, realizowane według ciekawych projektów architektonicznych.



## Andrzej Król

Jest inżynierem budownictwa, ukończył Politechnikę Świętokrzyską. Jest jedynym właścicielem Przedsiębiorstwa Usługowo-Budowlanego Andrzej Król z Kajetanowa w gminie Zagnańsk, w powiecie kieleckim.

- Ale nie byłoby tylu udanych realizacji, gdyby nie wsparcie moich dwóch zięciów: Tomasza Biskupa i Marcina Błaszcyka - obaj uzyskali tytuły magistra inżyniera, obaj są absolwentami Politechniki Świętokrzyskiej. To oni wnieśli do firmy nowoczesne metody zarządzania i budowania. Dziś moja firma jest wyposażona w samochody, koparki i dźwigi, posiada szalunki, stal-formy, rusztowania jest niemal samowystarczalna - mówi Andrzej Król.

Według niego, firma rodzinna ma wiele zalet. - Najważniejsze jest jednak to, że można w niej bazować na wzajemnym zaufaniu. Jest też pewność, że moi następcy poprowadzą firmę i będą ją właścicielami rozwijając przez kolejne lata. Wprawdzie czas pandemii Covid-19 stawia duże wyzwania także dla budownictwa, ale także dzięki temu, że wzajemnie się wspieramy, mamy nadzieję, że przetrwamy kryzys - dodaje inżynier Król.

Przedsiębiorstwo Usługowo-Budowlane z Kajetanowa buduje obecnie kolejną inwestycję w Busku. To blok mieszkalny przy ulicy Młyńskiej. Firma jest także na etapie projektowania Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kołomani, w gminie Zagnańsk. W najbliższych planach jest także budowa dla Gminy Zagnańsk. Ma tam powstać w 2021 roku nowoczesne składowisko odpadów komunalnych. ■





## Tajemnice tężni w Busku-Zdroju

Tężnia solankowa w Busku-Zdroju to obecnie priorytetowa inwestycja budowlana tej gminy. Zmieni oblicze kurortu i zachęci do przyjazdu kuracjuszy i turystów. Tajemnice tego obiektu zaprezentował na spotkaniu w Busku pełnomocnik burmistrza miasta Busko i członek Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa Tomasz Mierzwa.

Chociaż na terenie gminy Busko-Zdrój prowadzonych jest obecnie wiele inwestycji budowlanych, do sztandarowych realizacji należy zaliczyć budowę tężni solankowej, która unowocześni i uatrakcyjni oblicze kurortu. Prace budowlane rozpoczęto wiosną 2019 roku, uroczyste otwarcie zaplanowano na przełom kwietnia i maja 2021 roku. O tej jedynej w swoim rodzaju budowie, którą przyjeżdżają zwiedzać inżynierowie z całego województwa świętokrzyskiego, opowiedział Tomasz Mierzwa, który zna wszystkie szczegóły tego przedsięwzięcia.

– Tężnia jest już dzisiaj wykonana i właśnie przechodzi odbiory techniczne. Budowla ma kształt rotundy w podwójnym pierścieniu o średnicy zewnętrznej około 70 metrów i obwodzie ponad 200 metrów pierścienia zewnętrznego. Jej wysokość do poziomu podestu wynosi 8,40 metra, a łącznie z barierami sięga 9,5 metra. Powierzchnia tarniny, którą wyłożony jest obiekt, wynosi ponad 2500 metrów kwadratowych i pod tym względem buska tężnia jest drugą co do wielkości w Polsce. Projekt i realizacja czynią z niej bardzo nowoczesny obiekt tego typu – przedstawił obiekt Tomasz Mierzwa.

Początki budowy tężni w Busku-Zdroju sięgają roku 2015, kiedy ogłoszono konkurs architektoniczny na jej budowę. – Na konkurs, który zorganizowało i ogłosiło Stowarzyszenie Architektów, zgłosiło się kilkunastu renomowanych architektów z całej Polski. Wśród projektów było wiele oryginalnych koncepcji, dlatego wybór nie był łatwy i ostateczną decyzję podjęto po wielogodzinnych debatach. Ostatecznie konkurs wygrał projekt architekta Piotra Musiałowskiego z Warszawy. To młody architekt, który był autorem polskiego pawilonu wystawowego, uznanego za najlepszy na wystawie Expo 2015 w Mediolanie, we Włoszech – mówi Tomasz Mierzwa.

– Szybko okazało się, że chociaż dofinansowanie budowy wyniesie 80 procent, zabraknie pieniędzy na wykonanie kompletu

przedsięwzięcia, czyli tężni, domu zdrojowego i fontanny. Musieliśmy więc ograniczyć budowę domu zdrojowego. Wykonawcę wyłonił dopiero trzeci przetarg – jest nim Perfect z Bilczy, spółka która wykonuje tę inwestycję za mniej niż 25 milionów złotych. Realizacja rozpoczęła się wiosną 2019 roku.

– To bardzo ciekawa budowa. By obejrzeć realizację niecodziennego projektu, przyjeżdżają do nas wycieczki inżynierów. Na budowie gościło też 1 października 15 członków Świętokrzyskiej Izby z powiatu ostrowieckiego i starachowickiego. Inwestycja jest ciekawa, ale trudna. Nie obeszło się bez kłopotów. Na tej budowie decydujące były terminy, najważniejszy z nich dotyczył zabudowy tarniną, którą można montować w tężni wyłącznie późną jesienią i zimą. Żeby je jednak ułożyć, w pierw musi powstać drewniana konstrukcja. I tu okazało się, że szkielet budowlany, zaprojektowany z drewna modrzewiowego, był dużym problemem ze względu na brak dostawcy, który zrealizowałby zamówienie na czas. Różne firmy oferowały drewno dopiero na wiosnę, a tu potrzebne ono było natychmiast. Wykonawca miał poważny problem, ale ostatecznie odpowiednio przycięte elementy z modrzewia docierały z polskich gór i na miejscu były skręcane śrubami z metalu nierdzewnego i mocowane metodą ciesielską – kołkami dębowymi – opowiada Tomasz Mierzwa.

To nie był koniec kłopotów. Problem był też przy tarninie. – Dostawca z Bieszczad miał dostarczyć ją w zimie, lecz bardzo chłonny rynek tężni w Niemczech chciał nam ją podkupić. Sprzyjało nam jednak szczęście i gałęzie dotarły do Buska na czas. Zaczął się ich montaż według zasad, które poznaliśmy, zwiedzając duże tężnie w Polsce, gdzie pytaliśmy konserwatorów tych obiektów, jak uniknąć błędów. Dzięki tej wiedzy uniknęliśmy ich w Busku. Przy okazji nawiązaliśmy wiele cennych kontaktów. Naszym konsultantem przy budowie był ekspert, który ma największe w kraju doświadczenie przy wznoszeniu tego typu obiektów. Jego pracownicy, którzy specjalizują się w układaniu tarniny, szkolili naszych robotników. Trzeba było bowiem wiedzieć, pod jakim kątem układać gałęzie, żeby solanka spadała na tarninę i rozpryskiwała się do postaci aerozolu, jak odpowiednio gałęzie docisnąć. Było wiele detali, które decydowały o powodzeniu przedsięwzięcia. Ogromnie cieszę się, że szczęśliwie udało nam się dobrać do końca. Tężnia prezentuje się imponująco. Mam nadzieję, że na otwarciu – wiosną – zachwyci mieszkańców, kuracjuszy i turystów – mówi Tomasz Mierzwa. ■





# Dworzec autobusowy wczoraj i dziś

Pod koniec sierpnia 2020 roku oddano do użytku zrewitalizowany Dworzec Autobusowy w Kielcach. Jego kapitalny remont, przeprowadzony po ponad 30 latach użytkowania, trwał dwa lata. Obiekt rozebrano, pozostawiając jednak jego szkielet, zabezpieczono i wzmocniono konstrukcję oraz przebudowano, czyniąc z niego nowoczesne centrum komunikacyjne.

Warto przypomnieć, że budynek jest wpisany na listę zabytków. W uzasadnieniu podano, że „wzniesiony w latach 1975–1984 budynek dworcowy m.in. stanowi unikalny i nowatorski przykład architektury, uznawany za jedną z cenniejszych realizacji architektonicznych w Polsce w latach 70. i 80. XX wieku, i materialny dokument epoki”. Przypomnijmy jego techniczne założenia i historię.

Pierwszy budynek dworca autobusowego w Kielcach wznoszono od lat 70. do 80. XX wieku. Budowę rozpoczęto w 1975 roku, a zakończono i oddano do użytku w roku 1984. Trzon zespołu projektowego tworzyli: architekt Edward Modrzejewski – projektant branży drogowej, Mieczysław Kubala – odpowiedzialny za komunikację oraz projektant branży konstrukcyjnej – Jerzy Radkiewicz.

– Obiekt zaprojektowano jako dworzec wyspowy o oryginalnym układzie architektonicznym, ze stycznymi podjazdami autobusów, w stosunku do kołowego kształtu peronów, o średnicy około 80 metrów. Uzyskano w ten sposób zwarty układ funkcjonalny obiektu oraz segregację ruchu pasażerów i autobusów, a przez to całkowicie bezkolizyjny i bezpieczny układ komunikacyjny. Powierzchnia terenu zajętego przez cały zespół dworca wynosi około 4 hektary. Budynek główny ma powierzchnię zabudowy 1800 metrów kwadratowych, powierzchnię użytkową 6100 metrów kwadratowych oraz kubaturę, wraz z tunelami, około 30 000 metrów sześciennych – mówi mgr inż. Marcin Nosek, który pełnił stanowisko projektanta konstrukcji zrewitalizowanego dworca.

Konstrukcja budynku składa się z dwóch niezależnych części: konstrukcji stalowej zadaszenia i żelbetowej konstrukcji głównej budynku. Dokumentacja archiwalna zachowała się jedynie w części konstrukcji stalowej zadaszenia budynku, jak i wiat peronowych. Niestety, nie dotrwała do obecnych czasów dokumentacja dotycząca konstrukcji żelbetowej budynku głównego.

Głównym elementem konstrukcji przykrywającej budynek dworca są dwie stalowe kopuły prętowe (górną i dolną) wpisane w dwie powierzchnie kuliste o różnych przenikających się wzajemnie promieniach, oparte na konstrukcji, której głównym elementem jest dziesięć wsporników łukowych, powiązanych wieńcami górnym i dolnym. Konstrukcja przypomina w formie pająka.

Fundamenty pod stalową konstrukcją wsporcą są w postaci osobnych stóp żelbetowych. Ze względu na wrażliwość konstrukcji stalowej zadaszenia na nierównomierne osiadania oraz ze względu na występujące na terenie dworca do głębokości około 7 metrów piaski drobne i pylaste oraz plastyczne pyły piaszczyste, a także częściowo grunty organiczne, namuły i torfy, stopy oparte są na palach żelbetowych typu „Franki”. Dla przeniesienia składowych poziomych reakcji dźwigarów łukowych wykonano podziemne ściągi żelbetowe spinające promieniście stopy z żelbetową płytą fun-



damentową pierścieniową, przenoszącą obciążenia pionowe od konstrukcji żelbetowej dworca.

– Po 34 latach istnienia obiektu, analiza istniejącego stanu, pomiary weryfikacyjne przekrojów oraz obliczeniach sprawdzających wytyczenie konstrukcji stalowej dachu budynku według obowiązujących norm przy wykorzystaniu modelu przestrzennego i analizy numerycznej, stwierdzono jedynie pewne przekroczenia niewielkiej ilości elementów konstrukcyjnych, na przykład pręty zwornika 120 procent czy pojedyncze pręty skośne kopuły dolnej 108 procent. Wszystkie pozostałe elementy konstrukcji stalowej spełniały wymagania normowe co do bezpieczeństwa konstrukcji. Można więc powiedzieć, że pierwotna zaprojektowana i wykonana konstrukcja stalowa była wykonana w sposób nowatorski i optymalny jak na lata 70. ubiegłego wieku – mówi projektant zrewitalizowanego dworca magister inżynier Marcin Nosek, który pracował przy inwestycji zaprojektowanej obecnie przez kielecką pracownię Marcin Kamiński Bartosz Bojarowicz Architekci.

W innej sytuacji była konstrukcja stalowa zadaszeń peronów. – Budynek główny dworca na całym obwodzie otacza wiata peronowa dla osób odjeżdżających. Konstrukcję nośną wiaty stanowią dźwigary stalowe o schemacie statycznym wsporników utwierdzonych w fundamentach, zaprojektowane w postaci spawanych blachownic o przekroju dwuteowym w kształcie odwróconej litery „L”. Dźwigary rozstawione są na obwodzie koła o promieniu  $R=31$  m, promieniście, co  $\sim 6,48$  m. Na pasach górnych dźwigarów były pierwotnie oparte lekkie, stalowe płatwie kratowe o zmiennych rozpiętościach z pokryciem płytą falistą z żywicy poliestrowych. W trakcie analizy istniejącej konstrukcji, jak i po wykonanych odkrywkach stwierdzono znaczne ubytki korozyjne przy podstawie konstrukcji. Ponieważ projekt przewidywał całkowitą wymianę zadaszenia, jak i również zabudowy architektoniczne, oświetleniowe, teletechniczne itp., obciążenia stałe względem pierwotnych wzrosły wielokrotnie. Dodatkowo zmiany wymagań normowych co do obciążeń klimatycznych spowodowały, że konstrukcję należało w sposób istotny wzmocnić – mówi Marcin Nosek.

– Ponieważ nie zachowała się dokumentacja archiwalna konstrukcji żelbetowej budynku głównego oraz generalnie nie zmieniano funkcji obiektu to analiza konstrukcji opierała się na ocenie stanu technicznego i ewentualnie stwierdzonych uszkodzeń. Ocena uszkodzeń była bardzo utrudniona, ponieważ w trakcie projektowania obecnie zrealizowanej inwestycji budynek funkcjonował



jako dworzec i nie było możliwe dokonanie takiej ilości odkrywek elementów konstrukcyjnych, które umożliwiłyby wyeliminowanie wszystkich wątpliwości i potwierdziły faktyczny stan wykonanych rozwiązań konstrukcyjnych czy geometrycznych. Dopiero w trakcie realizacji projektowanej inwestycji, podczas wykonywania robót budowlanych ujawniały się różne trudności, problemy techniczne, których na etapie projektu nie można było przewidzieć. Jednym z takich trudności był fakt lokalnego braku zbrojenia górnego pierwotnych wsporników na antresoli. Prace remontowe rozpoczęto w 2018 roku. Trwające dwa lata prace dały imponujący efekt. Obiekt dostał nowe życie i wciąż jest przykładem oryginalnie zaprojektowanej i solidnie zrealizowanej inwestycji, służącej komunikacji samochodowej i obsłudze pasażerskiej w Kielcach i regionie świętokrzyskim – mówi Marcin Nosek.

### Jak wspomina prace przy projektowaniu kieleckiego dworca jego konstruktor inżynier Jerzy Radkiewicz?

– Projekt kieleckiego dworca autobusowego to dzieło mojego życia. Poświęciłem mu kilka lat, sporo zdrowia i żyję nim do tej pory. Chociaż zadanie miałem niezwykle trudne, warto było je podjąć, bo projekt okazał się... zjawiskiem nie z tej ziemi, jedynym w swoim rodzaju nie tylko w Polsce, ale i w Europie, którego wiele miast nam zazdrościło i chciało odkupić plany – mówi o projektowaniu konstrukcji bardzo nowoczesnego, jak na owe czasy, dziś 91-letni Jerzy Radkiewicz inżynier konstruktor tego obiektu, urodzony w Kielcach i temu miastu oddany przez całe życie.

– Właściwie zostałem projektantem tego dworca przez przypadek, bo w pierwotnych planach miał go robić ktoś inny. Pamiętam, że to był starszy ode mnie i bardziej doświadczony kolega po fachu. W pewnym momencie nieoczekiwanie wycofał się on jednak z zadania i powierzono je mnie. Dostałem zgodę dyrektora, wstępne dane i szybko zabrałem się do pracy. Musiałem wtedy zmienić wiele moich osobistych planów i zająć się projektem.

Zaprojektowanie konstrukcji dworca od razu wyglądało na bardzo trudne zadanie. – Dlaczego? Ponieważ konstrukcja oparta na kole wymagała nie tylko znajomości statyki i wytrzymałości konstrukcji stalowej, ale i bardzo skomplikowanych obliczeń. Trudno to sobie dzisiaj wyobrazić, ale nie mieliśmy wtedy komputerów do celów technicznych w żadnym z biur projektowych. Skorzystałem więc z okazji, że mój kolega z czasów studiów pracował na Politechnice Wrocławskiej i zwróciłem się do niego o pomoc. Zaintrygowałem go projektem i w efekcie profesor Jeremi Sieczkowski – bo o nim mowa – wykonał ogromny stalowy model konstrukcji dworca w skali 1:12 i poddał go badaniom.

Obiekt miał 10 podpór łukowych i dwie oparte na tych łukach kopuły – niższą i wyższą. To była bardzo skomplikowana konstrukcja, bardzo trudna do badań i obliczeń. Jeremi Sieczkowski badał stalowy szkielet, na przykład, obciążając konstrukcję workami z piaskiem oraz za pomocą dostępnych na Politechnice urządzeń. Sprawdzał niewidoczne dla oka odkształcenia, opracował wzory obliczeń. Potem, kiedy już ruszyła budowa dworca, ten metalowy model przywiozł do Kielc. Był on taki wysoki, że ja bez kłopotu mogłem wejść do jego wnętrza. W najniższy miejscu miał około 2 metrów wysokości. 10 elementów łukowych, to znaczy tych nóg, na pewnej wysokości związanych było dwoma pierścieniami. Jeden z nich był wyżej, na drugim, najwyższym, oparta była kopuła wykonana z małych elementów. To właśnie mojemu koledze - profesorowi Sieczkowskiemu

zawdzięczam to, że potem mogłem zaprojektować tę konstrukcję. Gdyby nie on, nie udałoby mi się to przedsięwzięcie. Wykonał badania na modelu, a ja na ich podstawie mogłem zaprojektować konstrukcję w rzeczywistości. W czasie realizacji dworca Sieczkowski często przyjeżdżał do Kielc i przyglądał się budowie – mówi inżynier Radkiewicz. Model konstrukcji dworca pozostał w Kielcach na kilkanaście lat, ale potem popadł w zapomnienie, a jego elementy wykorzystano na inne cele.

Dla inżyniera Radkiewicza praca przy projektowaniu konstrukcji dworca była, jak mówi, życiowym wyzwaniem, ponieważ w Polsce nikt dotąd takiej nie zaprojektował. – Nad jej opracowaniem spędziłem prawie rok. Najpierw powstał projekt wstępny poddany decyzji specjalnych komisji. Warto dodać, że początkowo planowano w Kielcach budowę dworca o bardzo prostej, niewyszukanej bryle, która w ogóle nie pasowała do tego terenu, ale gdy ja poddałem myśl, żeby wykonać obiekt na podstawie przeprowadzonych badań modelowych, w Warszawie zapadła decyzja, że powstanie ten wyjątkowy i oryginalny obiekt. Wziąłem za to całkowitą odpowiedzialność. Uczestniczyłem przy wykonaniu i zatwierdzaniu rysunków, badaniu elementów, a potem prawie co dzień odwiedzałem ten dworzec w czasie montażu. Miałem nad tym nadzór autorski – mówi Jerzy Radkiewicz.

Jak pamięta, z budową wiąże się pewna historia. – Otóż pewnego dnia, wracając z podróży służbowej ze Skarżyska, zatrzymałem się przy dworcu, by obejrzeć stan prac. Zaskoczony, zobaczyłem jak jeden z robotników zabiera się do cięcia konstrukcji. Zaniepokojony, zapytałem go, dlaczego chce to zrobić, a on powiedział, że po zmierzeniu wychodzi mu, że ten element jest dłuższy niż w projekcie o 8 centymetrów. Nie biorąc pod uwagę temperatury otoczenia, a na dworze był 30-stopniowy upał, chciał skrócić jedno z największych ramion konstrukcji i tym samym stworzyć ogromne zagrożenie dla konstrukcji. To było szczęście, że wtedy znalazłem się w odpowiednim miejscu w odpowiednim czasie. W przeciwnym razie mogło dojść do tragedii. Bo co by się stało zimą? – opowiada inżynier.

I dodaje: – Odnowienie tego dworca nie polegało na jakiegokolwiek zmianie konstrukcji, tylko na wyremontowaniu tych elementów, na których w badaniach widać było ślady korozji. Zostały one wzmocnione, ale niczego z konstrukcji nie rozebrano. Jest wciąż taka sama od lat 80. XX wieku. Jestem zaskoczony, że mimo upływu czasu, tak dobrze się trzyma. Dworzec bardzo mi się podoba. Wykorzystano jego kształt, ale wewnątrz wiele się zmieniło. To już nie jest tylko dworzec, ale wielofunkcyjny nowoczesny obiekt.

Był to dla mnie projekt jedyny taki w życiu. Nigdy nie widziałem takiej konstrukcji i nie miałem możliwości, żeby ją z kimś skonsultować. Jak mówiono, to było zjawisko nie z tej ziemi. Potem projekt chciały odkupić inne miasta, jednak nie było na to ani mojej zgody, ani mojego przedsiębiorstwa. Było to dzieło mojego życia, któremu poświęciłem wiele czasu, sporo zdrowia i żyję nim do tej pory.

Na dwa dni przed uroczystym otwarciem wyremontowanego dworca zespół inżynierów, który to przeprojektowywał, zaprosił inżyniera Jerzego Radkiewicza z małżonką Marią na specjalną prezentację obiektu.

– Mąż był zachwycony dworcem i bardzo zadowolony, że ten budynek dzięki nowym materiałom, technologiom wygląda znacznie lepiej niż na swojej premierze przed laty. Był pełen uznania dla pracy architektów, wykonawców. Jest szczęśliwy, że doczekał tego wydarzenia – mówi Maria Radkiewicz, żona projektanta, która przez całe życie wspierała męża w jego pracy i cieszyła się jego sukcesami. ■

# Panele akustyczne – izolacja do biur i domów

Amerykańskie panele akustyczne TOCKKY coraz popularniejsze w Polsce.

Są ekologiczne, dźwiękochłonne, izolujące termicznie oraz przyjazne dla środowiska.

Kielczanin Andrzej Malarczyk, technolog produkcji wapna, cementu i gipsu wydziału ceramiki budowlanej w Technikum Chemicznym w Kielcach ma na koncie 36 lat pracy, m.in. w Trzuskawicy, a później w ramach działalności gospodarczej przy budowie obiektów użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych wielorodzinnych, produkcję materiałów budowlanych. Od 10 lat zajmuje się produktami wyposażenia wnętrz, ich dekoracji, a zwłaszcza nowoczesnymi materiałami akustycznymi. Klientami są odbiorcy nie tylko z krajów europejskich, ale i w USA. Zza Wielkiej Wody sprowadza panele akustyczne.

Jak zaczęła się przygoda z panelami? – Rozbrat z wykonawstwem budowlanym wymusiły na mnie pojawiające się w branży niekorzystne praktyki powodujące stres, nerwy. Szkoda było zdrowia, postanowiłem zająć się czym innym - mówi Andrzej Malarczyk, prezes i właściciel spółki Tockky w Warszawie, kielczanin, pochodzący z Kowali.

W tym czasie jego córka Paulina z mężem Tomaszem wyjechała do USA, gdzie razem pracowali w firmie amerykańskiej produkującej meble i zajmującej się aranżacją wnętrz. Po jakimś czasie zięć Tomasz wpadł na pomysł stworzenia własnej marki akustycznych paneli poliestrowych. Udało się. Uzyskał wszystkie potrzebne certyfikaty i dopuszczenia do ich sprzedaży na rynku amerykańskim.

– Panel wykonany jest w pełni z pozyskiwanego z recyklingu granulatu poliestrowego PET metodą wykrawania igłowego. Jest ekologiczny, dźwiękochłonny i izolujący termicznie, przyjazny dla środowiska. Odbiorcami są takie firmy amerykańskie, jak Google, Amazon, Walmart, WeWork, Bank of America, UBS, TIME, OSCAR - zapewnia Tomasz Osik-Malarczyk, właściciel spółki TOCKKY w USA.

Pomyślny start produkcji paneli akustycznych sprawił, że zięć zaproponował panu Andrzejowi współpracę w zakresie sprzedaży,

montażu i promocji paneli w Polsce i innych krajach europejskich. Nie było to trudne przy jego ogromnym doświadczeniu i szerokich kontaktach z firmami budowlanymi, producentami materiałów, biurami architektonicznymi.

W kraju działa już kilka oddziałów spółki polskiej TOCKKY, w tym również w Kielcach. Andrzej Malarczyk nawiązał kontakty z europejskimi firmami produkującymi podobne panele. Stał się ich autoryzowanym przedstawicielem we Wschodniej Europie oraz w Skandynawii.

– Dzięki temu oferuję na krajowym rynku panele akustyczne DUKTA z drewna wytwarzane w Czechach, szwedzkie panele produkowane z wiór drewnianych, atrakcyjne panele z korka polskiego producenta, a także włoskie rynki akustyczne. Niektóre panele wysłaliśmy do... USA - chwali się szef polskiej spółki.

Amerykańskie panele TOCKKY są coraz popularniejsze, nie przeszkadza w tym, że ich transport trwa 6-8 tygodni statkiem. Zainteresowani nimi są nie tylko projektanci i firmy budujące duże obiekty, biurowce, szpitale, szkoły, ale także indywidualni inwestorzy, którzy chcą w swych posiadłościach wyciszyć pomieszczenia z telewizorem, lokalnym studium lub kinem domowym.

W sprzedaży krajowej prym wiodą panele poliestrowe TOCKKY oraz drewniane DUKTA, ewentualnie ich wspólne połączenie. Stosowanie paneli lub płyt akustycznych jest koniecznością, bowiem przepisy europejskie nakazują wyciszenie wszystkich pomieszczeń do odpowiedniej z normami liczby decybeli, w których przebywają ludzie, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej.

– Jest konkurencja, ale korzystając z produktów dobrych światowych marek, jesteśmy w stanie zaproponować nie tylko najwyższą jakość, ale i atrakcyjne wzornictwo, uniwersalne panele i płyty, w tym elastyczne z drewna, mające cechy materiału tekstylnego, znakomite do wystroju wnętrza, z możliwością malowania lub nałożenia folii z pejzażem, szybki i sprawny montaż. Wspólnie z producentami sprzętu chroniącego przed inwigilacją oraz wytwarzającymi klatki Faradaya, możemy wykonać pokoje do poufnych rozmów - twierdzi kielczanin. ■

*Z okazji Świąt Bożego Narodzenia  
życzymy zdrowia, miłości,  
szczęścia i wszelkiej pomyślności.  
Niech ten czas spędzony w gronie najbliższych  
będzie dla Was momentem odpoczynku  
i wytchnienia od codziennych obowiązków,  
a Nowy Rok  
niech spełni pokładane w nim nadzieje.  
Oby z sukcesem udało się zrealizować  
wszystkie zawodowe i osobiste plany.  
życzy  
Okręgowa Rada  
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa*



# Kieleccy elektrycy mają bogatą historię

W tym numerze rozpoczynamy prezentację stowarzyszeń naukowo-technicznych branży budowlanej skupionych wokół działalności Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Na czym polega ich działalność i jaką mają historię? W pierwszym odcinku o Oddziale Kieleckim Stowarzyszenia Elektryków Polskich, obchodzącym w tym roku jubileusz 70-lecia istnienia.

– Oddział Kielecki Stowarzyszenia Elektryków Polskich przez wszystkie lata swojej działalności skupiał się na organizowaniu kursów, szkoleń, odczytów, sympozjów, dużych konferencji naukowo-technicznych o zasięgu krajowym. W okresie rozwoju energetyki i łączności oddział wykonywał opracowania dotyczące zapotrzebowania regionu na wykwalifikowanych elektryków i formułował wnioski odnośnie rozwoju szkolnictwa elektrycznego. Włączał się w starania o utworzenie w Kielcach wyższej uczelni technicznej, technikum i szkół zawodowych o profilu elektrycznym. Inspirował działania i czynnie wspierał powołanie w Kielcach przedsiębiorstw wykonawczych w branży elektrycznej. Działalność oddziału została doceniona odznaczeniem „Za zasługi dla Kielecczyny” - prezentuje bogatą działalność stowarzyszenia na przestrzeni 70 lat jego prezes Kazimierz Ginał.

– Stowarzyszenie, jak inne stowarzyszenia naukowo-techniczne, stara się jednoczyć ludzi z naszej branży i skupiać ich wokół ważnych spraw i wyzwań - mówi prezes Ginał.

Oddział Kielecki Stowarzyszenia Elektryków Polskich ma bogatą historię i tradycję. - Wszystko zaczęło się już ponad 100 lat temu, kiedy Polska odzyskała niepodległość. W marcu 1919 roku Koło Elektrotechników przy Stowarzyszeniu Techników Warszawie powołało Komitet Organizacyjny Ogólnopolskiego Zjazdu Elektrotechników. Zjazd w Warszawie powołał Stowarzyszenie Elektrotechników Polskich i stworzył warunki oraz wytyczył cele rozwoju polskiej elektrotechniki. Pierwszym prezesem Stowarzyszenia Elektrotechników Polskich był profesor Mieczysław Pożaryski. 1 czerwca 1928 roku, na Zjeździe w Toruniu zmieniono nazwę na Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP). Tak jest do dziś.

– Stowarzyszenie jest dobrowolnym naukowo-technicznym zrzeszeniem inżynierów, techników elektryków wszystkich specjalności oraz studentów, uczniów techników i szkół zawodowych. Jest członkiem Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT), zrzeszającej wszystkie polskie stowarzyszenia naukowo-techniczne. Jego podstawowymi celami są: działalność naukowo-techniczna, stałe podnoszenie kwalifikacji członków, etyki zawodowej i kultury technicznej, reprezentowanie inżynierów i techników elektryków w kraju i za granicą oraz ochrona ich zawodu, popularyzacja zagadnień technicznych i techniczno-ekonomicznych. SEP prowadzi też działalność naukowo-techniczną o charakterze usługowym, użyteczną i ważną społecznie, badając jakość wyrobów elektrotechnicznych, opracowując ekspertyzy techniczne. Kielecki oddział jest jednym z 50 oddziałów w kraju - mówi Kazimierz Ginał.

Kiedy powstał kielecki oddział? - Początkowo działalność SEP w Kielcach i regionie była mocno ograniczona. Dopiero rozbudowa przemysłu zbrojeniowego w połowie lat 20. XX wieku i budowa



COP w drugiej połowie lat 30. dały impuls do rozwoju. Powstanie i rozwój elektroenergetycznej spółki ZEORK z bazą w Skarżysku-Kamiennej, zatrudniającej wielu elektryków spowodowało, że w 1935 roku powołano Oddział Radomsko-Kielecki SEP z siedzibą w Skarżysku. Po wojnie, jesienią 1945 roku, Oddział reaktywowano, lecz jego działalność na terenie Kielc była niewielka. W 1950 roku kieleccy elektrycy podjęli starania o powołanie Oddziału SEP w Kielcach i 23 listopada na zebraniu organizacyjnym Oddziału Kieleckiego jego prezesem został Antoni Bielak. Ten dzień uważany jest za datę powstania Oddziału Kieleckiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich - mówi prezes Ginał.

Ważne postaci w kieleckim oddziale to jego prezesi na przestrzeni 70 lat, a wśród nich: Antoni Bielak, Czesław Jakóbkiewicz, Jerzy Pękala, Daniel Kopeć, Zdzisław Kobierski, Andrzej Pawłowski, Grzegorz Mieczkowski, Zygmunt Zimny i obecnie, od dwóch lat, Kazimierz Ginał. - Ale 70 lat działalności kieleckiego Oddziału to ogromny nakład bezinteresownej i ofiarnej pracy wielu innych członków stowarzyszenia, bez których nie byłoby sukcesów - mówi prezes.

Kielecki Oddział SEP ma od niedawna patrona. - Na jubileusz 70-lecia, 12 lutego 2019 roku zarząd podjął uchwałę, aby naszym patronem został Tomasz Ruśkiewicz, ten sam, który tworzył zręby naszej organizacji. Jego imię nadano Oddziałowi Kieleckiemu 13 listopada 2019 roku. ■

# Ambitne plany dla Wydziału Budownictwa i Architektury

Z doktorem habilitowanym, profesorem Politechniki Świętokrzyskiej Grzegorzem Świtem, który w nowym roku akademickim został dziekanem Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej rozmowa o jego planach dotyczących kierowania Wydziałem.

## Panie Profesorze, jaki ma Pan plan na rozwój Wydziału Budownictwa i Architektury?

– Ten plan na lata 2020-2024 zbudowany jest na pięciu filarach: kształceniu, gdzie najważniejszym punktem będzie stworzenie oferty dydaktycznej na potrzeby współczesnej gospodarki i rynku pracy oraz umożliwiającej studentom i pracownikom twórczy, wszechstronny rozwój osobisty i edukację z wykorzystaniem najnowocześniejszych rozwiązań technicznych i technologicznych. Jest to możliwe dzięki funduszom europejskim i programom badawczym, grantom.

Planujemy wzmocnienie procesu kształcenia poprzez: poszerzenie oferty nowych kierunków oraz specjalności na studiach pierwszego i drugiego stopnia, jak np. inżynieria materiałowa, konserwacja i ochrona zabytków, remonty budowli czy też diagnostyka obiektów budowlanych; aktywny udział studentów w projektach badawczych realizowanych przez pracowników uczelni; opracowanie programów i otwarcie studiów podyplomowych i kursów specjalistycznych, niezbędnych dla podnoszenia kwalifikacji kadry zarządczej i inżynierskiej; rozszerzenie współpracy międzynarodowej w zakresie kształcenia studentów z innych krajów, np. z Ukrainy, Białorusi i innych krajów postradzieckich; uruchomienie studiów przynajmniej na jednym kierunku w języku angielskim; uwzględnienie i dostosowanie uwag podmiotów zewnętrznych w procesie tworzenia i doskonalenia programów kształcenia; stworzenie w porozumieniu z Izbami Architektów oraz Inżynierów oferty dydaktycznej ukierunkowanej na kształcenie praktyczne - m.in. studia dualne, dodatkowe staże zawodowe; zwiększenie udziału w cyklu dydaktycznym profesorów z zagranicy oraz specjalistów branżowych z renomowanych firm; tworzenie autorskich programów dydaktycznych; badaniach naukowych.

Wydział Budownictwa i Architektury biorąc udział w programach badawczych – CENWIS, MODIN I i II, MOLAB posiada laboratoria wyposażone w najwyższej klasy aparaturę i sprzęt badawczy, w tym jedno Laboratorium Akredytowane w zakresie materiałów drogowych. Posiada też wysoko wykwalifikowaną kadrę naukowo-inżynieryjną niezbędną do rozwiązywania problemów i prowadzenia prac w zakresie szerokokorozumianego bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych. Dalszy rozwój badań naukowych związany jest z koniecznością: uzyskania akredytacji dla nowych laboratoriów specjalistycznych lub rozszerzenie oferty badawczej istniejącego już laboratorium akredytowanego; zwiększenia aktywności pracowników Wydziału w uzyskaniu i uczestnictwie w grantach, programach unijnych, ramowych i rozwojowych - samodzielnych lub opartych na współpracy z partnerami krajowymi i zagranicznymi; wspieranie inicjatyw tworzenia międzywydziało-

## Grzegorz Świt

doktor habilitowany, profesorem Politechniki Świętokrzyskiej, dziekan Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej. Członek Prezydium Okręgowej rady Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa, delegat na Zjazd Okręgowy Izby, przewodniczący Komisji do spraw Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego.



wych, międzyuczelnianych zespołów badawczych i wspólne ubieganie się o granty badawcze; współpracy z przemysłem.

Wyposażenie w najwyższej klasy aparaturę i sprzęt badawczy oraz wysoko wykwalifikowana kadra naukowo-inżynieryjna pozwala na zaoferowanie partnerom biznesowym wspólnych projektów badawczo-rozwojowych w ramach środków unijnych oferowanych w programach ramowych.

W tym miejscu chciałbym podkreślić, iż na Wydziale Budownictwa i Architektury pod moim kierunkiem realizowany jest obecnie projekt w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój we współpracy z Polską Spółką Gazową. Projekt opiewa na kwotę 11,2 mln zł i dotyczy stworzenia innowacyjnego systemu automatycznej identyfikacji i lokalizacji defektów infrastruktury gazowej wykorzystujący zjawisko emisji akustycznej. Ponadto w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Nowoczesne technologie materiałowe” – TECHMATSTRATEG I i II. pod kierunkiem prof. Marka Iwańskiego realizowane są dwa projekty.

## Będzie Pan łączył naukę z biznesem...

– Biorąc pod uwagę możliwości Wydziału, chcę zachęcić naszych przedsiębiorców do udziału w przygotowanie i realizację wspólnych projektów badawczo-rozwojowych oraz prac eksperckich. Główne naciski w rozwoju współpracy Wydziału z przemysłem polegać będą na podejmowaniu wspólnych badań w projektach badawczo-rozwojowych i grantach celowych, nawiązywaniu współpracy z firmami projektowymi, produkcyjnymi i wykonawczymi w celu podejmowania wspólnych badań, analiz i prac eksperckich, wspólnych inicjatyw – Wydział-Przedsiębiorstwa-Samorządy - projektowych, doradztwa techniczno-organizacyjnego, dostosowania tematyki prac dyplomowych ukierunkowanych na potrzeby podmiotów gospodarczych i samorządów, stwarzania możliwości odbywania praktyk w przemyśle i uzyskiwania uprawnień zawodowych i eksperckich przez kadrę naukową, rozwój kadry naukowej.

Aby zrealizować trzy wcześniejsze filary Wydział Budownictwa i Architektury nadal musi duży nacisk położyć na działania w zakresie rozwoju kadry naukowej, aby utrzymać posiadane uprawnienia dotyczące nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego. Ma to także duże znaczenia dla możliwości kształcenia uniwersyteckiego, czyli dwustopniowego, a nie tylko zawodowego – jednostopniowego. Trze-



ba skupić się między innymi na zatrudnianiu młodych pracowników z dużym potencjałem naukowym; wyłanianiu i wspieraniu studentów o dużym potencjale naukowym i intelektualnym; aktywizacji pracowników do szerokiego wykorzystywania infrastruktury badawczej w ich rozwoju naukowym; wspieraniu mobilności pracowników naukowo-dydaktycznych wyjeżdżających czasowo do innych ośrodków naukowych czy podnoszeniu kompetencji poprzez organizowanie konferencji, seminariów, szkoleń z aktywnym udziałem pracowników i studentów.

Ten filar jest także istotnym elementem rozwoju Wydziału Budownictwa i Architektury, gdyż pozytywne kształtowanie wizerunku jest niezbędnym warunkiem pozyskiwania przyszłych studentów. Wydział musi więc między innymi aktywnie uczestniczyć w życiu naukowym, gospodarczym, społecznym i kulturalnym uczelni i regionu, ściśle współpracować z samorządem studenckim i samorządem doktorantów w zakresie modernizacji procesu dydaktyki, promocji

i popularyzacji Wydziału; wprowadzić ofertę edukacyjną dla maturzystów (potencjalnych studentów) w zakresie zajęć z matematyki, fizyki, chemii, rysunku odręcznego; aktywnie współpracować z firmami i samorządami naszego regionu nad popularyzacją wizerunku Wydziału przyjaznego studentom; wprowadzić możliwość realizacji i udostępnianie programów promocyjnych z udziałem absolwentów Wydziału Budownictwa i Architektury, którzy odnieśli sukcesy zawodowe.

Mam nadzieję, że ten skrótowo przedstawiony plan rozwoju Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej pozwoli na wykształcenie wysoko wykwalifikowanych specjalistów na potrzeby gospodarki opartej na wiedzy. Ponadto umożliwi prowadzenie najwyższej jakości badań naukowych z zakresu budownictwa i architektury, przyczyniających się do rozwoju innowacyjnej gospodarki i wzrostu poziomu kształcenia.

**Dziękuję za rozmowę.**

## Pierwszy Otwarty Dzień Inżyniera Budownictwa

„Budowa, eksploatacja, remont Twojego obiektu - porozmawiaj o tym z inżynierem budownictwa” - tak zatytułowany jest cykl wydarzeń zainicjowanych przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa, który będzie promował zawód inżyniera, udostępniał wiedzę z zakresu budownictwa oraz budował zaufanie i wzmacniał prestiż zawodu inżyniera wśród społeczeństwa.

Organizatorem wydarzenia są Okręgowe Izby Inżynierów Budownictwa oraz stowarzyszenia naukowo-techniczne z branży budowlanej, tj. PZITB, PZITS, SEP, SITKRP, SITPNiG, SITWM, ZMRP. Wydarzenie organizowane będzie w całym kraju, a miejscem spotkań inżynierów z osobami zainteresowanymi będą biura Powiatowych Inspektoratów Nadzoru Budowlanego lub wydziały architektoniczno-budowlane w Starostwach Powiatowych oraz Punktach Informacyjnych Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa.

O idei tej nowej inicjatywy oraz szczegółach dotyczących jej organizacji mówi Tadeusz Durak - koordynator ŚOIIB ds. organizacji I Otwartego Dnia Inżyniera Budownictwa.

- Cyklicznym spotkaniem w ramach Otwartego Dnia Inżyniera Budownictwa przyświecają ważne dla naszego środowiska cele. Po pierwsze, promocja wśród społeczeństwa zawodu inżyniera i budowanie zaufania oraz prestiżu naszego zawodu. Po drugie, przekazywanie potencjalnym inwestorom informacji o procesie inwestycyjnym: od projektu, poprzez budowę do prawidłowego utrzymania obiektu. Po trzecie, uzyskanie przez zainteresowanych podstawowej wiedzy organizacyjnej, technicznej i prawnej potrzebnej przy podjęciu decyzji o budowie określonego obiektu - mówi koordynator I Otwartego Dnia Inżyniera Budownictwa.

Termin I Otwartego Dnia Inżyniera Budownictwa wyznaczono na 6 marca 2021 roku.

- W tym dniu w naszym województwie Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, wraz ze stowarzyszeniami, chce zorganizować chociaż jeden Punkt Konsultacyjny w każdym z powia-

### Tadeusz Durak

Członek Prezydium Rady Okręgowej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa, delegat na Krajowy i Okręgowy Zjazd, koordynator ŚOIIB ds. organizacji I Otwartego Dnia Inżyniera Budownictwa.



tów. W związku z tym potrzebnych będzie około 60 chętnych inżynierów- ekspertów do obsługi tych Punktów w powiatach. W każdym z nich planujemy utworzenie trzyosobowych zespołów eksperckich z poszczególnych branż budownictwa. Moim zdaniem, to dobra okazja do zwiększenia aktywności inżynierów w działalności samorządu zawodowego, a także stowarzyszeń naukowo-technicznych - mówi Tadeusz Durak.

Istotnym działaniem w ramach tego wydarzenia jest podjęcie akcji medialnej, czyli rozpropagowanie tej inicjatywy w mediach lokalnych, jak prasa, radio, telewizja oraz w mediach społecznościowych.

- Trzeba dotrzeć z informacją o takim dniu do zainteresowanych osób, aby skorzystały one z możliwości uzyskania informacji na temat budowy, remontu, modernizacji czy oceny technicznej budynku. Spotkanie z inżynierem nie załatwi wszystkich spraw i nie rozwiąże każdego problemu, ale pozwoli uzyskać wiedzę, jak i gdzie załatwić sprawę, jak uniknąć błędów przy organizacji inwestycji czy wykonywaniu robót budowlanych. Liczę na aktywne włączenie się inżynierów- członków Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w organizację I Otwartego Dnia Inżyniera Budownictwa - zachęca Tadeusz Durak.

Zainteresowani proszeni są o kontakt z koordynatorem wydarzenia pod nr. tel. 502 641 667 lub 729 805 582 lub e-mail: tdurak48@o2.pl lub swk.internetdsi.pl

# Fart buduje krajową „78”

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Fart z Kielc buduje w ciągu drogi krajowej 78 odcinek o długości 10 kilometrów, który docelowo połączony będzie z planowaną obwodnicą Chmielnika. Budowa nowoczesnej, ważnej dla regionu drogi, której inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, ma zakończyć się w 2021 roku.

W ramach realizowanej od maja 2019 roku inwestycji drogowej trwają prace budowlane, które poprawią geometrię drogi, jak złagodzenie łuków i spadków dla uzyskania możliwie najlepszych parametrów dla założonej klasy drogi GP – głównej o ruchu przyspieszonym. Trasa będzie dostosowana do nacisków 11,5 tony na oś. Droga nie tylko poprawi bezpieczeństwo ruchu, ale i komfort podróżujących.

– Zadanie polega na przebudowie starego odcinka drogi i budowie nowego – w sumie powstaje 10 kilometrów drogi, biegnącej z Lipnika do Przededworza. Jezdnia na drodze będzie miała szerokość 8 metrów, a pobocza wykonane z kruszywa po pół metra szerokości. W przebiegu drogi powstanie wiadukt z jednym przęsłem posadowiony na palach, który będzie miał długość około 28 metrów i szerokości prawie 12 metrów. Szerokość jezdni na moście to dwa razy 3,5 metra. Most, przy którym trwają właśnie zaawansowane prace, przebiegać będzie nad linią kolejową LHS numer 65 Hrubieszów - Stawków Południowy. Wszystkie prace przebiegają sprawnie. Zakończą się w przyszłym roku – mówi kierownik budowy Wojciech Tarnowski – członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, który od wielu miesięcy kieruje pracami na tym ważnym dla powiatu opatowskiego i województwa świętokrzyskiego odcinku robót.

Inwestycja obejmuje między innymi: wykonanie wykopów i nasypów, przebudowę i budowę skrzyżowań z drogami niższej kategorii, wykonanie odwodnienia i kanalizacji deszczowej, przebudowę i budowę przepustów pod drogą i pod zjazdami, budowę chodników dla pieszych, budowę zjazdów i zatok autobusowych wraz z wiatami przystankowymi, a także wykonanie oznakowania poziomego i pionowego dróg, budowę oświetlenia ulicznego w obrębie przejść dla pieszych na skrzyżowaniach, usunięcie kolizji z istniejącą infra-

strukturą techniczną, wykonanie kanału technologicznego, nasadzenia drzew i krzewów.

O szczegółach inwestycji mówi Wiesław Ruchomski, wiceprezes Przedsiębiorstwa Robót Inżynieryjnych Fart, spółki, która jest wykonawcą: – Cała budowa i przebudowa obejmuje wymianę istniejącej konstrukcji oraz wykonanie od nowa konstrukcji o grubości 140 centymetrów, 40 centymetrów warstwy mrozochronnej, 20 centymetrów stabilizacji, 20 centymetrów kruszywa i 24 centymetry warstw bitumicznych. Będziemy wykonywać trzy przewiertki sterowne, dwa pod rzeką Morawką. Wzdłuż całej drogi wykonane zostały już drogi serwisowe, aby zapewnić dojazd dla okolicznych działek – w sumie około 6,5 kilometra dróg dojazdowych o szerokości 3,5 metra, z mijankami, zawrotkami i parkingami na końcach dróg. Główne udogodnienia dzięki tej drodze to nie tylko zmiana szerokości i komfortu jazdy, ale też korekta starej trasy z uwagi na jej kręty przebieg. W tej chwili ta droga jest maksymalnie wyprostowana. Są odcinki, gdzie przebiega starym śladem i są odcinki skorygowane w ten sposób, że droga prowadzi całkiem nowym śladem. Oczywiście robimy też tutaj cały układ związany z bezpieczeństwem ruchu drogowego, czyli nowe oznakowanie, nowe bezpieczne skrzyżowania, zatoki dla autobusów z 18 peronami dla pasażerów. Co istotne, do tej pory w ciągu drogi znajdował się przejazd kolejowy ze szlabanami, w tej chwili przekraczanie linii LHS odbywać się będzie w sposób bezkolizyjny – górą. Co warto podkreślić: w planach jest budowa obwodnicy Chmielnika, z którą połączona zostanie budowana przez Fart trasa. To oznacza usprawnienie ciągu komunikacyjnego od Jędrzejowa do Chmielnika i dalej do Staszowa i Buska.

Inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, wykonawcą Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Fart. Kierownikiem budowy drogi jest Wojciech Tarnowski, kierownikiem robót drogowych Krzysztof Pieczkiewicz, a kierownikiem robót mostowych Jerzy Gromniak.

Przypomnijmy, droga krajowa numer 78 Zawiercie - Jędrzejów - Chmielnik to droga o znacznym natężeniu ciężkiego ruchu tranzytowego i ważna trasa łącząca Świętokrzyskie ze Śląskiem, węzłami autostradowymi i południową granicą państwa. Droga numer 78 krzyżuje się w Chmielniku z drogą krajową numer 73 Kielce - Busko - Tarnów. ■





# Nowoczesny obiekt dla chorych w Busku-Zdroju

2 października bieżącego roku oddano do użytku nowy budynek Hospicjum w Busku-Zdroju. Obiekt powstał z inicjatywy Fundacji Gospodarczej św. Brata Alberta w Kielcach. Obiekt nowoczesnie zaprojektowany przez krakowskie JJ STUDIO wykonało Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe Andrzeja Króla z Kajetanowa.

W Hospicjum znajdują się trzy oddziały: poradnia paliatywna, hospicjum i Zakład Opiekuńczo Lecznicy. Obiekt powstał z myślą o zwiększeniu dostępności mieszkańców powiatów buskiego, kaziemskiego, pińczowskiego do wysokiej jakości usług medycznych w zakresie opieki hospicyjnej i paliatywnej. Dotychczas Hospicjum i Zakład Opiekuńczo Lecznicy działały w wynajętych pomieszczeniach Szpitala Rejonowego w Busku-Zdroju.

– To nowoczesnie zaprojektowany i wyposażony obiekt dla chorych i cierpiących. Ogromnie cieszę się, że po 20 latach od rozpoczęcia realizacji idei tego miejsca, wreszcie oddać go można potrzebującym. Budynek ma łączną powierzchnię użytkową blisko 3000 metrów kwadratowych, częściowo jest podpiwniczony z miejscem na karetkę i wypożyczalnię sprzętu rehabilitacyjnego oraz część socjalną dla pracowników. Zastosowano w nim ogrzewanie gazowe. Powstał w technologii tradycyjnej. Znajdują się w nim pokoje jedno-, dwu- i trzyosobowe z łazienkami. Placówka jest w pełni dostosowana do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych. W obiekcie jest także kaplica, do której przylega mały wirydarz. Obiekt jest wyposażony w system monitoringu. Na dachu zamontowane są panele solarne do ogrzewania wody – przedstawia inwestycje koordynator budowy hospicjum Jarosław Zatorski.

Budowa buskiego hospicjum stacjonarnego ma historię, sięgającą końca lat 90. XX wieku. Pomysłodawcą i inicjatorem budowy hospicjum był ksiądz Mariusz Koza, kapelan Szpitala Rejonowego i Uzdrowiska, który przez kilkanaście lat był głównym koordynatorem tej realizacji. Budowa placówki rozpoczęła się w 2000 roku, gdy aktem darowizny Fundacja otrzymała od Gminy Busko-Zdrój teren na budowę obiektu. Projekt techniczny obiektu wykonała firma JJ STUDIO z Krakowa, wykonawcą robót budowlanych była firma Czesława Zawiszy.

Po kilkunastu latach budowę przerwano ze względu na brak funduszy. W 2015 roku funkcję koordynatora budowy hospicjum powierzono Jarosławowi Zatorskiemu. Po przeprojektowaniu budynku zaczęto pozyskiwać pieniądze na dokończenie inwestycji. Fundacja zgromadziła ponad 10 milionów złotych dotacji na roboty budowlane, równolegle rozpoczęto zbiórki pieniędzy w 84 parafiach południowej części Diecezji Kieleckiej. W 2017 roku Hospicjum rozpoczęło działalność w pomieszczeniach użyczonych od Szpitala Powiatowego.

W 2018 roku wznowioną budowę realizowało Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe Andrzeja Króla z Kajetanowa. – Wygraliśmy przetarg na budowę tego obiektu. Jesteśmy firmą rodzinną, więc pracowałem przy tej inwestycji z moimi zięciami - Marcin Błaszczyk był tutaj kierownikiem robót, pracował tutaj także Tomasz Biskup. Zastaliśmy obiekt na wysokości fundamentów. Roboty wykonywali-



śmy zgodnie z dokumentacją JJ STUDIO, inspektorem nadzoru był Andrzej Woźniak z ramienia firmy JiZ Investments, która zabezpieczała obsługę prawną. Niewiele można by było tutaj jednak zdziałać, gdyby nie zaangażowanie koordynatora budowy Hospicjum Jarosława Zatorskiego, który starał się kierować całością robót – mówi o inwestycji Andrzej Król.

– W budynku na parterze znajduje się recepcja dla pacjentów, część cateringowa, pokoje dla chorych z łazienkami, pokoje dziennego pobytu, jest też zewnętrzne patio z ogródkiem Maryjnym, kaplica z pięknymi witrażami i miejscem na chór. Na piętrze znajdują się Zakład Opiekuńczo-Lecznicy, także nowoczesnie i wygodnie wyposażony, z pokojami dla chorych, salą rehabilitacyjną, pomieszczeniami do terapii zajęciowej oraz pomieszczeniami dla personelu. Bezpiecznym rozwiązaniem jest zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu z siedmioma strefami z odcięciem w razie pożaru do poszczególnych stref i drzwiami przeciwpożarowymi. Wszystkie przejścia instalacji są przejściami szczelnymi certyfikowanymi. W każdym pokoju jest pełna klimatyzacja z wentylacją podzieloną na strefy – opowiada o obiekcie wykonawca.

– Budowa Hospicjum kosztowała około 20 milionów złotych. Wbudowane zostały dwa kamienie węgielne. Pierwszy, to kawałek skały z bazyliki Grobu Pańskiego w Jerozolimie. Wmurowany został w ścianę kaplicy. Drugi z płyty marmurowej z wrytym złotym napisem „Pomnik Chrystusa Zbawiciela Świata, który poświęcił Ojciec Święty Jan Paweł II w 1997 roku”, został zamontowany w holu hospicjum. W holu stanęło też popiersie Mieczysława Sasa, którego udział w ostatnim okresie długiego procesu inwestycyjnego był decydujący. Inwestycja była prowadzona ze środków własnych fundacji oraz pieniędzy zebranych na zbiórkach publicznych przez buskie Stowarzyszenie. Inwestycję zakończono 31 sierpnia 2020 roku. W budynku docelowo znajdują się 94 miejsca dla chorych – mówi Marian Jaworski – prezes Fundacji Św. Brata Alberta w Kielcach. ■

# Inteligentne systemy to jego pasja

Wśród świętokrzyskich naukowców jedną z utytułowanych i uznanych postaci jest profesor Andrzej Dziech – kielczanin, który naukową drogę rozpoczął w rodzinnych Kielcach. Rozmawiamy z nim o innowacyjnych badaniach i projektach oraz związkach z Kielcami.

Pracowitość, ambicja, skuteczność w działaniu oraz naukowa pasja – tak w ogromnym skrócie można scharakteryzować postać Andrzeja Dziecha, profesora zwyczajnego Katedry Telekomunikacji Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Tytuł profesora w dziedzinie nauk technicznych uzyskał, mając zaledwie 40 lat, a dr. habilitowanego w wieku 32 lat. Od 1974 roku pracował w Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach, gdzie pełnił funkcję kierownika Zakładu Elektroniki i Telekomunikacji. W 1981 w pierwszych demokratycznych wyborach w szkolnictwie wyższym w Polsce został wybrany na stanowisko dziekana Wydziału Elektrotechniki Politechniki Świętokrzyskiej. Pełnił ją ponownie z wyboru przez drugą kadencję. Był także przewodniczącym sekcji nauk technicznych Kieleckiego Towarzystwa Naukowego, a także kierownikiem Sekcji Telekomunikacji krajowego Komitetu Badań Naukowych, ekspertem Komisji Europejskiej oraz obecnie między innymi członkiem Zarządu Krajowej Rady Koordynatorów Projektów Badawczych.

Jest autorem ponad 245 prac, w tym wielu publikowanych w najważniejszych czasopiśmie światowych, jak IEEE Transactions, 5 książek, w tym autorskiej książki publikowanej w prestiżowym wydawnictwie Elsevier w Amsterdamie, wypromował 19 doktorów. Przez wiele lat pracował jako profesor Uniwersytetu w Wuppertalu w Niemczech i Imperial College w Londynie.

## **Życie związała Pan jednak z Krakowem. Dlaczego?**

– Najpierw przez wiele lat pracowałem w Akademii Górniczo-Hutniczej na pół etatu, godząc pracę na krakowskiej uczelni z zajęciami na Politechnice Świętokrzyskiej. W 1995 roku rozpocząłem pracę na AGH na pełnym etacie w Katedrze Telekomunikacji AGH w Krakowie, gdzie pracuję do chwili obecnej. O przeprowadzce do Krakowa zadecydowało wiele czynników, przede wszystkim zainteresowania naukowe, możliwości rozwoju, ale jedno pragnę podkreślić, Kielce są bliskie memu sercu i spędzam tu sporo czasu, także z rodziną i z moimi wnukami. Właśnie dlatego prawie 20 lat temu powstała z mojej inicjatywy Wyższa Szkoła Technik Komputerowych i Telekomunikacji (WSTKT) – pierwsza niepubliczna uczelnia techniczna w województwie świętokrzyskim.

Pana domeną jest także organizacja międzynarodowych konferencji oraz programów badawczych. Jest Pan laureatem Złotej Gwiazdy 7 Programu Unii Europejskiej oraz tytułu Honorowy Ambasador Kongresów Polskich. Otrzymał Pan ostatnio między innymi 7 złotych medali międzynarodowych targów innowacji w Paryżu, Brukseli, Tajwanie i Krakowie. Jest Pan także laureatem nagrody naukowej Premiera RP w 2018 r. To imponujący dorobek. Ile projektów Pan opracował i koordynował?

W ostatnich 12 latach byłem kierownikiem 10 krajowych i 8 międzynarodowych dużych projektów badawczych z przetwarzania da-



nych i inteligentnego wykrywania zagrożeń. Budżet jednego z międzynarodowych projektów INDECT to ponad 16 mln Euro. Obecnie jestem kierownikiem grupy badawczej AGH w międzynarodowym projekcie ECHO w programie Unii Europejskiej Horyzont 2020 oraz 3 innych dużych projektów o budżecie przekraczającym 46 mln zł.

## **Z kim realizuje Pan badania i projekty?**

– Głównie z naukowcami z krakowskiej AGH, ale także z kieleckimi naukowcami skupionymi w Wyższej Szkole Technik Komputerowych i Telekomunikacji w Kielcach (WSTKT). Także dzięki kieleckiej myśli technicznej możliwa była realizacja zaawansowanych technicznie i nowatorskich projektów.

## **Jaka jest tematyka projektów, które realizują naukowcy z WSTKT w Kielcach?**

– Naukowcy z WSTKT w Kielcach realizują obecnie projekt INDOK. Ten projekt dotyczy opracowania automatycznej diagnostyki chorób na podstawie zdjęcia dna oka z zastosowaniem nowoczesnych metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Inny projekt realizowany przez pracowników kieleckiej WSTKT to INPREDO. Polegał na stworzeniu inteligentnego systemu doboru dopuszczalnych prędkości ruchu drogowego. Kielecka WSTKT wspólnie z AGH realizowała projekt polsko-izraelski IMCOP, dotyczący automatycznego wyszukiwania informacji w systemie telewizji internetowej. Fakt, że kielecka uczelnia WSTKT wygrała konkurs i realizowała projekt polsko-izraelski we współpracy z partnerami z Izraela ma bardzo pozytywną wymowę.

Wspólnie z WSTKT realizowałem projekt INSIGMA, którego celem było opracowanie i wdrożenie złożonego systemu informacyjnego do celów kompleksowej detekcji i identyfikacji zagrożeń oraz obiektów ruchomych. Wspólnie z kielecką WSTKT brałem udział w projekcie INTOM, finansowanym przez NCBR, którego celem było opracowanie i wdrożenie systemu inteligentnego monitoringu korzystającego z technik przetwarzania obrazów oraz GPS. Za innowacyjne rozwiązanie w tych projektach otrzymaliśmy wiele prestiżowych nagród.

**Dziękuję za rozmowę.**



# Grupa PSB Handel - największa świętokrzyska firma

Grupa PSB Handel z siedzibą w Wełeczku koło Buska-Zdroju została liderem najnowszego rankingu świętokrzyskich firm Złota Setka Echa Dnia, według kryterium przychodu za 2019 rok. W ubiegłym roku przekroczyły one w spółce 2,97 miliarda złotych - o 10 procent więcej niż w roku 2018.

Po raz pierwszy w historii Złotej Setki pierwsze miejsce zajmuje firma z branży budowlanej.

Spółka działa na rynku od 22 lat. Jej twórcami są Bogdan Panhirs i Mirosław Lubarski. Przez lata, stawiając czoła zagranicznym sieciom, wyrosła na lidera w branży materiałów budowlanych w kraju. Dzisiaj jest nie tylko największą, ale i najszybciej rozwijającą się siecią hurtowni materiałów budowlanych oraz marketów dom i ogród w Polsce.

Grupa zrzesza 397 małych i średnich, rodzinnych firm z terenu całej Polski, które prowadzą handel w 295 składach budowlanych, 321 PSB Mrówka oraz 70 PSB Profi. Pracuje tam około 13 tysięcy osób.

Przychody ze sprzedaży materiałów budowlanych firm będących Partnerami Grupy PSB Handel w 2019 roku osiągnęły pułap 7,2 miliarda złotych i były wyższe o 6 procent w stosunku do 2018 roku. Przychody Grupy PSB Handel (centrali) w 2019 roku przekroczyły poziom 2,97 miliarda złotych i były o 10 procent wyższe niż przed rokiem. Udział w krajowym rynku dystrybucji materiałów budowlanych szacowany jest na 14 procent, a w rynku hurtowym ponad 25 procent.

Spółka w 100 procentach ma polski kapitał. Markę Grupy PSB zna dzisiaj ponad połowa Polaków, sieć sklepów PSB Mrówka aż 74 procent, a placówek PSB Profi 29 procent. Grupa PSB Handel na bieżąco śledzi ceny wiodących materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu, co pozwala obserwować zmiany trendów. ■

## Prawo budowlane do poprawki. PIIB ma projekt zmian

Tomasz Marcinowski - przewodniczący Zespołu Prawno-Regulaminowego ŚÓIIB poinformował o projekcie ustawy o zmianach w Ustawie Prawo budowlane, która obowiązuje od września 2020 roku i budzi szereg zastrzeżeń środowiska inżynierów budownictwa.

- Polska Izba Inżynierów Budownictwa realizując wnioski z XIX Sprawozdawczego Zjazdu Krajowego oraz Zjazdów izb okręgowych przygotowała projekt ustawy o zmianie Ustawy Prawo budowlane w zakresie umiejscowienia wykonawcy w prawie budowlanym, jako uczestnika procesu budowlanego.

Projekt ustawy wraz z projektem Rozporządzeniem Ministra Rozwoju zmieniającym rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 roku zostanie skierowany do Ministra Infrastruktury. .

Celem proponowanej regulacji jest przede wszystkim: uwzględnienie udziału wykonawcy robót w procesie budowlanym; określenie obowiązków i roli wykonawcy w procesie budowlanym w akcie prawnym regulującym udział w tym procesie pozostałych istotnych jego uczestników; dostosowanie rozwiązań prawnych do potrzeb procesu budowlanego w oparciu o doświadczenia związane z odpowiedzialnością za proces budowlany; zapewnienie lepszej jakości i podniesienie bezpieczeństwa robót budowlanych.

Wprowadzenie zmian prawnych polegających na ustaleniu obowiązków oraz jasnych reguł odpowiedzialności wykonawcy w Ustawie Prawo budowlane, przy jednoczesnym wyposażeniu kierownika

budowy w instrumenty służące egzekwowaniu prawidłowości procesu budowy w Ustawie Prawo budowlane i przepisach wykonawczych jest niezbędne. Unowocześniłoby to proces budowy, czyniąc go bardziej bezpiecznym, prowadząc w przyszłości do eliminacji nieprofesjonalnych wykonawców, a także pozwoliłoby rozdzielić w świadomości społecznej rolę uczestników procesu budowlanego.

Wprowadzane zmiany wpływają na konieczność odpowiedniego opisanie obowiązków i uprawnień kierownika budowy oraz innych osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, w tym: ustalenie, że kierownik budowy odpowiada od dnia protokolarnego odbioru placu budowy (a nie od podpisania oświadczenia o podjęciu obowiązków), wyposażenie kierownika budowy w stosowne instrumenty do dyscyplinowania wykonawców robót (np. najpierw ostrzeżenie - wpis do dziennika budowy z wyznaczeniem daty wykonania polecenia /z potwierdzeniem zapoznania się przez wykonawcę/, a następnie w przypadku niewykonania - zawiadomienie PINB z konsekwencją grzywny dla wykonawcy).

W obecnym stanie prawnym nie określono zależności między kierownikiem budowy i wykonawcą, co prowadzi do sytuacji, że w sprawach technicznych na budowie decyduje wykonawca, a nie przygotowany do tego kierownik budowy, który potem ponosi odpowiedzialność. Wprowadzona zmiana umożliwi kierownikowi budowy niezależne wykonywanie funkcji wynikającej z ustawy.

Proponowane zmiany wpłyną pozytywnie na poprawę jakości wykonywanych robót budowlanych, ich zgodność z dokumentacją oraz na bezpieczeństwo budowy. Staną się również instrumentem wspomagającym przestrzeganie obowiązków z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie oraz istotnym uzupełnieniem obowiązujących przepisów w tym zakresie - poinformował przewodniczący Tomasz Marcinowski. ■

# Świętokrzyskie drogi i mosty w budowie

Jesień to czas intensywnych prac budowlanych prowadzonych na świętokrzyskich drogach przez kielecki Oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz przy budowie mostu na Wiśle realizowanej przez Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich. Sprawdziliśmy co dzieje się na ważnych arteriach komunikacyjnych.

## Wyremontowany odcinek DK 9 w Ostrowcu Świętokrzyskim



Zakończył się remont drogi krajowej nr 9 w Ostrowcu Świętokrzyskim. To odcinek drogi krajowej nr 9 Radom - Opatów - Rzeszów o długości około 1,1 km jest kolejnym, który został wyremontowany w tym mieście. Tegoroczny remont ulicy Sandomierskiej i ronda Republiki Ostrowieckiej objął między innymi wymianę nawierzchni na jezdni i odcinkach chodników, naprawy infrastruktury odwodnieniowej, wykonanie nowego oznakowania poziomego. Wykonawcą robót był Budromost, koszt remontu to około 1,5 mln złotych.



## Zakończony remont DK 42 w Bliżynie

Zakończył się remont mostu w Bliżynie w ciągu drogi krajowej nr 42 na odcinku Końskie - Skarżysko-Kamienna. Trwa procedura odbiorowa. Obiekt o konstrukcji dużego przepustu ma nową nawierzchnię, izolację, chodniki, bariery. Podczas robót wykonano niezbędne naprawy, zabezpieczenia antykorozyjne, zamontowano elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego, wyremontowane zostały także belki podporęczowe. W październiku wykonane zostało oznakowanie poziome. Koszt remontu to około 250 tysięcy złotych.

nie, izolację, chodniki, bariery. Podczas robót wykonano niezbędne naprawy, zabezpieczenia antykorozyjne, zamontowano elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego, wyremontowane zostały także belki podporęczowe. W październiku wykonane zostało oznakowanie poziome. Koszt remontu to około 250 tysięcy złotych.

## Coraz bliżej do obwodnicy Chmielnika

Rozpoczęły się prace przy opracowaniu dokumentacji dla obwodnicy Chmielnika w ciągu dróg krajowych nr 73 i 78. GDDKiA Oddział w Kielcach podpisał pierwszą z umów na prace przygotowawcze dla inwestycji realizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego w ramach Programu budowy 100 obwodnic. Umowa na opracowanie Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego z elementami Koncepcji Programowej i uzyskanie decyzji środowiskowej podpisana została z firmą Promost Consulting. Koszt dokumentacji to blisko 2 mln złotych.

Obwodnica Chmielnika jest planowana jako jednojezdniowa droga klasy GP (główna o ruchu przyspieszonym) o długości około 6 km omijająca miasto po zachodniej stronie. Jej celem jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w mieście w ciągu dróg krajowych 73 i 78. Droga krajowa nr 78 to ważne połączenie Świętokrzyskiego z aglomeracją śląską, natomiast droga krajowa nr 73 to ważne połączenie regionalne pomiędzy Kielcami a autostradą A4 i Podkarpaciem.

Warianty przebiegu obwodnicy Chmielnika zostaną opracowane w ramach rozpoczynających się prac przygotowawczych. Wyłoniony w przetargu wykonawca musi opracować między innymi Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe, uzyskać w ciągu trzech lat decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz przygotować materiały potrzebne do realizacji inwestycji w systemie projektuj i buduj.

Przypomnijmy. W ramach Programu budowy 100 obwodnic w województwie świętokrzyskim powstaną 4 obwodnice: Wąchocka w ciągu drogi krajowej nr 42, Chmielnika w ciągu dróg krajowych 73/78, Osieka w ciągu drogi krajowej 79 oraz Starachowic w ciągu drogi krajowej nr 42.

## Roboty na obwodnicy Morawicy

Trwają roboty przy budowie obwodnicy Morawicy w ciągu drogi krajowej nr 73. Wykonano odcinek próbny warstwy wyrównawczej nawierzchni na przebudowywanej jezdni zachodniej.

Po przełożeniu ruchu na nową wschodnią jezdnię obwodnicy Morawicy wykonawca przystąpił do przebudowy istniejącej jezdni zachodniej drogi krajowej nr 73. Przeprowadzono rozbiórki pod wymianę konstrukcji nawierzchni, wykonano też pierwszy odcinek próbny warstwy wyrównawczej oraz odcinek próbny warstwy wiążącej nawierzchni w celu przeprowadzenia badań laboratoryjnych.

Prowadzone są także roboty brukarskie, wykonywane są przepusty, ekrany, infrastruktura dla sygnalizacji świetlnej, przełożenia mediów w obrębie jezdni zachodniej, a także drogi dojazdowe w Bliżynie. Od września można tam korzystać z kładki dla pieszych.





Przypomnijmy. Pierwszy etap obwodnicy Morawicy to inwestycja za około 78 mln złotych realizowana od 2018 roku w trybie projektu i buduj. Wykonawca - konsorcjum z liderem Mostostal Warszawa - najpierw przystąpił do wykonania optymalizacji projektowych, a po uzyskaniu stosownych decyzji do robót budowlanych. W I etapie obwodnica Morawicy budowana jest w śladzie istniejącej drogi krajowej nr 73. Nowa droga poprawi sytuację na obciążonym ruchem podmiejskim i tranzytowym odcinku trasy łączącej węzeł Kielce Północ, Busko-Zdrój i Tarnów. Nowy odcinek drogi krajowej nr 73 o długości 4,2 km od granicy miasta Kielce do granicy miejscowości Brzeziny i Morawica będzie miał dwie jezdnie i status drogi GP (główniej o ruchu przyspieszonym). Nowa jezdnia powstanie po wschodniej stronie tej istniejącej, a po przełożeniu ruchu prawa jezdni zostanie przebudowana. W ramach zadania powstaną cztery skrzyżowania z sygnalizacją świetlną (dwa z drogami powiatowymi, dwa z drogami gminnymi), kładka dla pieszych w miejscowości Bilcza oraz drogi dojazdowe. Przebudowana będzie związana z drogą infrastruktura. Planowane zakończenie inwestycji to pierwsza połowa 2022 roku. Docelowo obwodnica Morawicy i Woli Morawickiej będzie miała ponad 8 km długości. W drugim etapie inwestycji droga będzie biegła po nowym śladzie. Trwa aktualizacja koncepcji programowej dla tego etapu i przygotowanie terenu pod budowę.



Fot. Paweł Zagaja

**Most w Nowym Korczynie**

Dobiega końca rozpoczęta w marcu 2019 roku budowa mostu na Wiśle, który połączy województwo świętokrzyskie w Nowym Korczynie z Małopolską w Borusowej. Most będzie gotowy na koniec grudnia 2020.

Obiekt ma długość ponad 670 metrów i składa się z 13 przęseł – najdłuższe, nad nurtem rzeki, ma 130 metrów. Na moście zbudowano już jezdnię w ciągu drogi wojewódzkiej 973 o szerokości 7 metrów z dwoma pasami ruchu, chodniki i ścieżkę rowerową. W ramach tego zadania po obu stronach Wisły powstają drogi dojazdowe o łącznej długości około 2 kilometrów.

Aktualnie trwają prace wykończeniowe nawierzchni mostu, budowane są chodniki, ścieżka rowerowa, powstaje infrastruktura odwodnieniowa, prowadzone są instalacje elektryczne związane z oświetleniem mostu. Od strony świętokrzyskiej droga krajowa 79 Kraków - Sandomierz jest przebudowywana o nowe rondo 4-wyrotowe, które połączy drogę krajową z drogą prowadzącą na most. Budowany jest zjazd do miejscowości Podzamcze, Łęka, Podraje. Po stronie Małopolski trwa budowa łącznika mostu z drogą wojewódzką nr 973.

Pierwotnie nowy most miał być gotowy na koniec października 2020 roku, jednak z powodu epidemii termin zakończenia prac został przesunięty na 15 grudnia bieżącego roku. Do końca grudnia będą trwały odbiory. Budowa pochłonie prawie 54 miliony złotych.



**Rozbudowa Zagnańskiej i Witosa w Kielcach**

Kończą się prace drogowe na największej drogowej inwestycji w Kielcach - przebudowie ulic Zagnańskiej i Witosa w Kielcach. Przebudowę ulic, które zmienia układ komunikacyjny w tej części Kielc prowadzi firma Strabag. Prace skupiają się na ulicy Witosa, gdzie między innymi wybudować trzeba jeszcze chodniki dla pieszych i ścieżkę rowerową. Na Zagnańskiej infrastruktura dla pieszych gotowa była do 1 listopada. Nowy łącznik od Witosa do Radomskiej także jest już gotowy. Zgodnie z umową przebudowa północnego układu komunikacyjnego Kielc powinna się zakończyć w lipcu 2021 roku, ale nastąpi to kilka miesięcy wcześniej.

Przypomnijmy. Inwestycja obejmuje przebudowę ulicy Zagnańskiej od węzła Skrzetle do ulicy Witosa oraz ulicy Witosa do nowego przebiegu ulicy Szybowcowej, czyli połączenia z ulicą Radomską. Ulica Zagnańska jest teraz dwujezdniowa od węzła Skrzetle do ulicy Witosa, a dalej do granic miasta jednojezdniowa. Po obu stronach powstały drogi zbiorcze obsługujące ruch lokalny. Na wysokości ulicy Piaski Małe zbudowano małe rondo. Przebudowane zostało także skrzyżowanie z ulicą Witosa, do którego włączone jest przedłużenie ulicy Olszewskiego oraz wybudowane rondo.

# Inwestycje mieszkaniowe w Kielcach

Pandemia koronawirusa jak do tej pory nie stanęła na przeszkodzie w realizacji i planowaniu inwestycji mieszkaniowych w Kielcach i regionie świętokrzyskim. W ostatnim kwartale 2020 roku prowadzono wiele budów i przygotowywano kolejne.



## Nowe bloki na Szydłównku

Kielecka spółka Becher Development rozpocznie budowę dwóch budynków wielorodzinnych na skrzyżowaniu ulic Turystycznej i Pieszkiej w Kielcach. Jeden usytuowany będzie przy ulicy Turystycznej, a drugi od strony ulicy Pieszkiej. W obu budynkach zaplanowano 5 kondygnacji naziemnych. Przewidziano tam mieszkania o powierzchni od 35 do 80 metrów kwadratowych. Będą też miejsca postojowe w podziemiu. Kompleks powstanie w dzielnicy Szydłówek i w sąsiedztwie osiedla Uroczysko, a także nowych budynków wielorodzinnych przy ulicy Klonowej.



## Osiedle Zielony Bulwar

Zielony Bulwar to początek nowego osiedla mieszkaniowego, które powstanie w zielonym otoczeniu Doliny Silnicy w Kielcach. Inwestorem jest spółka Apartamenty Kieleckie. Osiedle zlokalizowane będzie na terenie pomiędzy ulicami Okrzei, Jesionową i Doliną Silnicy, a więc w niewielkiej odległości od centrum miasta. W najbliższych miesiącach ruszy I etap budowy projektowanego osiedla. Budynek będzie posiadał 59 mieszkań o zróżnicowanym metrażu, zaprojektowanych na pięciu kondygnacjach. W kondygnacji podziemnej znajdują się garaże, miejsca postojowe zaprojektowano także przed budynkiem.

## Nowe mieszkania przy Marszałkowskiej

EPA Investment buduje przy skrzyżowaniu ulic Marszałkowskiej i Studziennej w osiedlu Szydłówek w Kielcach nowoczesny, cztero piętrowy budynek, w którym zaprojektowano 36 mieszkań o powierzchni od 35 do 65 metrów kwadratowych, przystosowanych dla osób z niepełnosprawnościami. W garażu podziemnym będą 42



miejsca postojowe oraz komórki lokatorskie, natomiast na parterze – lokale usługowe. Dojazd do budynku będzie możliwy zarówno od ulicy Marszałkowskiej, jak i Studziennej, wzdłuż której zaprojektowano 9 miejsc postojowych, w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.



## Osiedle Targowa

Becher Developer rozpoczął budowę budynku wielorodzinnego przy ulicy Targowej w Kielcach. Nowy budynek powstaje w sąsiedztwie klasztoru Kapucynów i kościoła parafii Świętego Franciszka z Asyżu. Kameralny budynek mieszkaniowy będzie miał trzy kondygnacje naziemne. Znajdzie się na nich 11 mieszkań o powierzchni od 26 do 66 metrów kwadratowych. W części podziemnej zaprojektowano 11 miejsc postojowych oraz komórki lokatorskie. Wszystkie mieszkania będą posiadać balkon, taras lub ogródek. Zostały one zaprojektowane z zastosowaniem najnowszych rozwiązań instalacyjnych budowlanych.



## Osiedle przy Parku

W 2021 roku ruszy budowa Osiedla przy Parku przy ulicy Kolberga w Kielcach. W ramach inwestycji powstaną trzy pięciopiętrowe energooszczędne budynki wielorodzinne z panelami fotowoltaicznymi na dachach oraz stacją do ładowania samochodów elektrycznych. W pierwszym etapie w bezpośrednim sąsiedztwie Parku Górki Czarnowskie powstanie 48 mieszkań o zróżnicowanej powierzchni – od 31,99 do 106,24 metrów kwadratowych. Na najniższych piętrach zaprojektowano lokale usługowe. W podziemiu znajdzie się dwupoziomowy garaż.