

# Biuletyn BŚwiętokrzyski

Nr 2 (56) czerwiec 2020 ISSN 1896-8562

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

TEŻNIA SOLANKOWA  
W BUSKU-ZDROJU  
STR. 15



## Nowe perspektywy dla budownictwa

**2** ZMIANA PLANÓW



**6-7** GOSPODARKA



**12-12** PRACA



**17** SZKOLENIA





# Z życia Izby

## Posiedzenie plenarne Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

25 lutego, w siedzibie Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach odbyło się posiedzenie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej. Prowadził je Andrzej Pieniążek - przewodniczący OKK.

Przewodniczący przypomniał najważniejsze wydarzenia, które miały miejsce w życiu Izby od 17 grudnia 2019 roku. Minutą ciszy uczczono pamięć zmarłego po ciężkiej chorobie 28 grudnia ubiegłego roku Wojciecha Płazy - przewodniczącego Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wśród ważnych wydarzeń z ostatnich miesięcy przewodniczący Andrzej Pieniążek wymienił, między innymi, wręczenie uprawnień 139 inżynierom po XXXIV sesji jesiennej egzaminów, które miało miejsce 13 stycznia bieżącego roku w Kielcach, kontrolę protokołów i sprawozdań z działalności OKK za 2019 rok, która odbyła się 6 lutego br. oraz jubileusz 70-lecia Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Kielecki, mającego miejsce 15 lutego br. W tej uroczystości



wzięli udział Andrzej Pawelec - zastępca przewodniczącego Okręgowej Rady świętokrzyskiej Izby, Andrzej Pieniążek - przewodniczący OKK oraz Wiesława Sobańska - dyrektor Biura Izby.

Jak mówili delegaci, uroczystość miała podniosły charakter i zgromadziła wielu przedstawicieli lokalnych władz o raz znakomitych gości z krajowych oddziałów Stowarzyszenia. Delegacja w imieniu Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa złożyła gratulacje i życzenia dalszej owocnej współpracy z Izbą na ręce Kazimierza Ginalta, prezesa Oddziału Kieleckiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Jednym z punktów spotkania było omówienie przygotowań do XXXV wiosennej sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane. Poinformowano o przyjęciu 121 nowych wniosków.

Podsumowano również egzaminy prowadzone przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w 2019 roku. W sumie w obu sesjach egzaminacyjnych uprawnienia zdobyły 272 osoby. W sesji wiosennej średnia z egzaminów testowych wyniosła 81 procent, a z ustnych 73 procent. W sesji jesiennej odpowiednio: 81 procent i 74 procent.

Średnia dla wszystkich egzaminów przeprowadzonych w ubiegłym roku wyniosła odpowiednio: 81,33 procent i 73,54 procent. Te wyniki plasują świętokrzyską Izbę na 10 miejscu w zestawieniu egzaminów przeprowadzonych w 2019 roku w okręgowych Izbach w całym kraju. ■

## Koronawirus pokrzyżował wiele planów

Ograniczenia w życiu i pracy, utrudnienia w kontaktach personalnych i zmiana terminu egzaminu - koronawirus odcisnął swoje piętno na pracy Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i branży budowlanej.

- Od kilku miesięcy wszyscy borykamy się z szeregiem ograniczeń w codziennej aktywności, dotyczącej życia prywatnego i pracy zawodowej oraz działalności wielu instytucji. Ta sytuacja wpływa także na działania Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, ograniczając je, zmieniając kanały komunikacji lub przesuwając w czasie wiele planowanych przedsięwzięć.

Jednak nasz samorząd zawodowy na bieżąco stara się realizować swoje zadania. Aktywnie zabiera głos w ważnych sprawach dla gospodarki i środowiska inżynierów budownictwa. Naszym zadaniem jest bowiem troska o podtrzymanie poziomu inwestycji i wskazanie nowych potrzeb w tym zakresie. Rolą naszą jest także dostrzeganie nowych problemów, zbieranie opinii środowiska budowlanego oraz przeciwdziałanie niekorzystnym zjawiskom w trosce o interes branży. To wszystko, pomimo różnorodnych przeciwności i utrudnień, realizowane jest na co dzień.

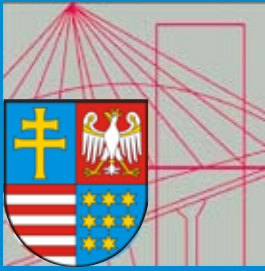
Na szczęście budownictwo stosunkowo dobrze znosi wprowadzony stan epidemii. Postępują prace przy realizowanych na terenie województwa inwestycjach, nie ma sygnałów o kadrowym paraliżu. Mamy

nadzieję, że luzowanie ograniczeń szybko pozwoli gospodarce na odrobienie strat.

Wśród planów, które w ostatnim czasie musiały ulec zmianie na pierwszy plan wysuwają się egzaminy na uprawnienia budowlane, w harmonogramie Świętokrzyskiej Izby zaplanowane, jak co roku, na maj i czerwiec. Ze względu na epidemię zaszła konieczność przetożenia terminu egzaminu XXXV sesji (wiosennej), jak również terminu egzaminu sesji jesiennej. W tej sytuacji, Krajowa Komisja Kwalifikacyjna PIIB wyznacza nowe terminy egzaminów w bieżącym roku: 4 września 2020 roku (sesja XXXV - wiosenna), 4 grudnia 2020 roku (sesja XXXVI - jesienna). Terminy te są obowiązujące we wszystkich okręgowych Izbach w Polsce, w tym w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.

Zaplanowany na 4 kwietnia bieżącego roku XIX Okręgowy Zjazd Sprawozdawczy także nie odbył się w wyznaczonym terminie. Zgodnie z Ustawą z 31 marca 2020 roku o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw, zjazd odbędzie się w terminie majowym i przeprowadzony zostanie poprzez łączność internetową.

Zmianie uległ system szkoleń. Obecnie realizowane są one tylko przez internet. Zachęcamy do korzystania z tej formy kształcenia, ponieważ nadal istnieją problemy wynikające ze zmian w Prawie budowlanym i wielu innych przepisach - mówi Andrzej Pawelec, zastępca przewodniczącego Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Izby Budownictwa. ■



**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

Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady  
Andrzej Pawelec

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 sekretariatu Izby lub pokój 201)  
Wojciech Płaza - wtorki 14.30-16.00,  
środy 12-15,  
piątki 14.30-16.00  
Andrzej Pawelec - wtorki 9.00-12.00,  
czwartki 12.00-15.00  
Tomasz Marciniowski  
Kielce - I i III czwartek miesiąca 14.00-15.30  
Ostrowiec - II i IV czwartek miesiąca  
15.00-17.00  
Danuta Jamrozik-Szymkiewicz  
- piątki 15.00-16.00  
Zbigniew Dusza - wtorki, czwartki 12.00-14.00

Komisja Kwalifikacyjna (pok.212):  
Andrzej Pieniążek  
wtorki, czwartki 13.00-15.00  
Stefan Szatkowski  
co drugi wtorek 14.00-16.00  
Elżbieta Chociaj  
wtorki, czwartki 13.30-15.30

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./fax. 41 248 00 55  
poniedziałki, czwartki godz. 15.00-17.00.  
Także dyżury delegatów na zjazd  
z powiatu ostrowieckiego.

# Koleżanki i Koledzy

Staliśmy w obliczu historycznych zmian spowodowanych epidemią koronawirusa. Ograniczenia, dotyczące funkcjonowania gospodarki i życia społecznego już spowodowały wiele zmian, na wiele trzeba się jeszcze przygotować.

To jednak nie koniec przeobrażeń, które odbywać się będą w najbliższym czasie oraz w dalszej perspektywie i dotkną wszystkich aspektów życia, dlatego ten numer Biuletynu Świętokrzyskiego poświęcamy prezentacji ważnych bieżących wskaźników, praw ekonomicznych, finansów, sytuacji regionalnej gospodarki, mechanizmów rządzących rynkiem w kraju i na świecie, a także perspektywom na przyszłość.

Ważny głos w sprawie budownictwa widzianego poprzez pryzmat rynku pracy, inwestycji budowlanych, rynku nieruchomości, nowych technologii wdrażanych w biznesie w przyspieszonym tempie, by umożliwić i pomóc przedsiębiorcom, zabrali w naszym kwartalniku naukowcy, eksperci i praktycy - przedstawiciele świętokrzyskich spółek.

W odpowiedzi na zjawisko suszy, już widoczne na horyzoncie jako kolejny kataklizm w bieżącym roku, prezentujemy także w tym wydaniu głos eksperta w palącej sprawie inwestycji hydrologicznych, dotyczących małej retencji.

W drugim w 2020 roku numerze Biuletynu Świętokrzyskiego nie zabrakło także relacji i raportów z największych placów budów. Prezentujemy prowadzone i planowane w Kielcach i regionie świętokrzyskim inwestycje drogowe, mieszkaniowe, usługowe i użyteczności publicznej. Wiele z nich zaskakuje oryginalną architekturą oraz tempem prowadzonych prac.

Wśród nich prezentujemy, między innymi, stan prac przy budowie dworca PKS - architektonicznej wizytówki stolicy regionu, budowę najwyższego obiektu mieszkaniowego w regionie, postępy przy jednej z największych w Polsce tężni solankowych, która powstaje w Busku-Zdroju oraz inwestycji usługowo-mieszkaniowych w powiatach i stolicy regionu.

W najnowszym Biuletynie znajdziecie też Państwo raport kieleckiego Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z prowadzonych budów najważniejszych arterii komunikacyjnych w regionie.

Głos w sprawie kształcenia zawodowego i prowadzenia biznesu z wykorzystaniem najnowszych narzędzi technologicznych zabrali też przedstawiciele najmłodszego pokolenia naukowców i praktyków w swoich dziedzinach. Jak mówią - nadchodzi nowa era biznesu. Jakie wyzwania przed nami postawi?

**Życzymy przyjemnej lektury**  
**Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**



## Biuletyn Świętokrzyski

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

Korespondencję, 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 „Chęłmno” Sp. z o.o.

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



# Plaza Tower - najwyższy budynek mieszkalny w Kielcach

Plaza Tower o wysokości 55 metrów będzie najwyższym w Kielcach i województwie świętokrzyskim budynkiem mieszkalnym. W ramach inwestycji na terenie Plaza Park przy skrzyżowaniu ulic Zagnańskiej i Jesionowej w Kielcach powstaną dwa 16-piętrowe budynki mieszkalne. Trwa budowa pierwszego z nich.

**O tym, jak przebiega budowa pierwszego z wieżowców rozmawiamy z Ryszardem Grzybem, właścicielem firmy deweloperskiej Nieruchomości Ryszard Grzyb.**

## Budynek Plaza Tower już góruje nad okolicą.

– Proszę sobie wyobrazić, że prace idą w rekordowo szybkim tempie. Jakby na przekór koronawirusowi, jeszcze nigdy nie budowaliśmy tak szybko i sprawnie. Postęp prac widać z gołym okiem z tygodnia na tydzień. Początek maja to 12 piętro, na 16 chcemy dotrzeć na przełomie lipca i sierpnia, czyli około dwóch miesięcy wcześniej niż zakładaliśmy. W tej chwili prace na budowie idą dwutorowo - z jednej strony pnie się w górę konstrukcja żelbetowa, z drugiej na najniższe kondygnacje wkroczyły już ekipy stawiające ścianki działowe, montujące instalacje co., robiące wylewki, instalację wentylacyjną, wodną, deszczową i kanalizację sanitarną, wstawiamy stolarkę okienną, tynkujemy pomieszczenia. To przyśpieszenie możliwe jest dlatego, że naszemu generalnemu wykonawcy wycofali się z planu prac niektórzy zleceniodawcy i mógł przesunąć pracowników na naszą budowę. Nas to bardzo cieszy. Mamy budżet zgromadzony na inwestycję. W sumie wybudujemy tu 128 mieszkań o powierzchni od 29 do 125 metrów kwadratowych z balkonami, loggiami i dużymi tarasami oraz fantastyczną panoramą Kielc i Gór Świętokrzyskich.

## A co z drugim wieżowcem? Kryzys zatrzyma jego budowę?

– Na razie nieco odłożyliśmy start tej inwestycji, chociaż ludzie dzwonią i pytają. Podkreślam, absolutnie nie rezygnujemy, lecz trochę poczekamy na rozwój sytuacji na rynku pracy. Jest pewna obawa, że część potencjalnych klientów będzie zmuszonych ze względu na przykład na utratę pracy lub zmniejszone zarobki odłożyć w czasie decyzję o zakupie mieszkania. Musimy to uwzględnić w naszych planach, chociaż z drugiej strony, klienci w przygniatającej większości kupują teraz mieszkania za gotówkę, nie na kredyt, więc mają zgromadzone środki na kontach na ten cel. Pytanie - czy nie będą ich uruchamiać po prostu na bieżące potrzeby.

## Jak Pan widzi przyszłość branży deweloperskiej?

– Budownictwo zawsze było kotłem zamachowym gospodarki, bo pobudzało ją w wielu obszarach, dlatego jasno patrzę w przyszłość. Myślę że dzięki temu, że szybko wprowadzono przepisy zapobiegające rozprzestrzenianiu się wirusa, zagrożenie minie w ciągu najbliższych miesięcy i kraj szybko stanie na nogi i wrócimy do swoich planów, także w zakresie budowy i zakupów mieszkań. Na pewno pomoże nam w tym gospodarka niemiecka, z którą jesteśmy mocno powiązani. Niemcy chcą szybko ruszyć, więc to nam może pomóc. Poza tym, Polska to kraj ludzi przedsiębiorczych, operatywnych. Społeczeństwo zrobi wiele, by wrócić do poprzednich standardów.

**Dziękuję za rozmowę.**



# Koronawirus w budownictwie

## – możliwe skutki

**Prognozy dla gospodarki są coraz gorsze. Czy budownictwo będzie branżą, która również odczuje skutki kryzysu wywołanego koronawirusem? Komentuje dr Aleksandra Pisarska.**

– Pandemia koronawirusa poprzez zmrożenie gospodarki już teraz wywiera ogromny negatywny wpływ na światową gospodarkę. W skali globalnej odczuwają je niemal wszystkie obszary i branże działalności gospodarczej. Sytuacja ta dotyczy także budownictwa i firm produkujących na jej rzecz oraz świadczących dla niej usługi. Koronawirus nie tylko wpływa na ich bieżącą działalność, ale zmienia również plany na trudną do przewidzenia przyszłość.

Spowolnienia gospodarcze, które zdarzały się w ostatnich 30 lat, z jakimi mieliśmy (wprawdzie w niewielkim stopniu) do czynienia w Polsce, pokazały, że branża budowlana jako ostatnia wchodziła w trendy niżkowe w swojej działalności, ale także jako ostatnia wychodziła z recesji. Dlaczego? Rozejrzyjmy się wokół siebie. Trwają rozpoczęte budowy, ruszają wcześniej zaplanowane inwestycje, firmy budowlane szykują się do przetargów, by zdobyć nowy front robót. Zaplanowane i rozpoczęte przed miesiącami inwestycje, z uwagi na specyfikę działalności tej branży i okresy realizacji przedsięwzięć, są na razie zabezpieczone finansowo i jeśli nie zostanie przerwany łańcuch zaopatrzenia w materiały, a załoga oprze się epidemii, nic nie stoi na przeszkodzie, by na budowach, przynajmniej przez wiele miesięcy, kontynuować pracę.

Dobłą kondycję dla szerzej rozumianego budownictwa i usług zapewniają także zawarte w Kielcach u progu wiosny budowlanej na Targach Grupy PSB – największej sieci hurtowni materiałów i marketów budowlanych w Polsce – kontrakty handlowe na dostawę artykułów o łącznej wartości 370 milionów złotych, a także wciąż utrzymujący się na rynku na wysokim poziomie wśród odbiorców indywidualnych popyt na materiały i urządzenia budowlane.

Problem dla branży budowlanej może zacząć się w sytuacji braku na rynku pieniędzy na inwestowanie w budowę i zakup nieruchomości oraz na działalność związaną z bieżącym utrzymaniem inwestycji. Brak pieniędzy, wywołany recesją w innych branżach – bo przecież gospodarka to system naczyń połączonych – dotyczyć może zarówno osób fizycznych, jak i firm oraz instytucji, które zmuszone do zaciskania pasa, rezygnują z planów inwestowania. Jeśli tak się stanie, rozpędzona jeszcze dzisiaj branża budowlana gwałtownie wyhamuje.

W tej sytuacji firmy budowlane jako jedne z ostatnich mogą być pozbawiane przychodów, w związku z tym, jako jednym z ostatnich zabraknie pieniędzy na utrzymywanie miejsc pracy i bieżącą działalność. Taki czarny scenariusz, niestety jest możliwy. Przypomnijmy tylko, że każdy dzień zahamowania naszej gospodarki kosztował miliard złotych. Na koniec kwietnia straty oszacować już można było na blisko 100 miliardów złotych. Kryzys stał się faktem. Pytanie, jakie przyberze rozmiary i jak długo potrwa. Czy można przeciwdziałać pogłębianiu się recesji, nadrobić już dokonane straty?

W obecnej kryzysowej sytuacji gospodarka dużą rolę w działaniach pomocowych przypisuje państwu. Według ekonomistów, wsparcie ze strony rządu powinno służyć dwóm celom: pomocy gospodarstwom domowym, tracącym przychody przez to, że ich



Aleksandra Pisarska

Doktor nauk ekonomicznych, doświadczony certyfikowany księgowy. Posiada doświadczenie w zakresie usprawniania procedur finansowo-księgowych oraz zarządzania zasobami ludzkimi oraz w zakresie pozyskiwania zewnętrznych źródeł finansowania jednostek organizacyjnych. Kierowała projektami badawczymi, które odnosiły się do zjawisk związanych z decyzjami finansowymi organizacji. Jest autorką ponad 50 opracowań naukowych, wystąpiła na ponad 30 konferencjach naukowych.

członkowie ograniczają aktywność zawodową, takie postawy (często z konieczności) powodują zmniejszanie konsumpcji oraz wsparciu stałych płatności i zobowiązań finansowych ponoszonych przez gospodarstwa domowe. Zobowiązaniami tymi, z uwagi na jeszcze niedawno notowany na rynku boom mieszkaniowy, są również spłaty rat zaciągniętych kredytów hipotecznych. Wsparcie państwa powinno być także nakierowane na odzyskanie pełnej aktywności przedsiębiorstw zarówno w czasie trwania epidemii, jak i już po zmniejszaniu się oddziaływania koronawirusa na gospodarkę. Chodzi głównie o to, aby po likwidacji stosowanych obecnie ograniczeń w funkcjonowaniu firm, ich pracownicy mogli bezpiecznie wrócić na swoje stanowiska pracy, a działalność mogła być kontynuowana.

Przyszłość, mająca spowodować pobudzenie gospodarki, to zapewne także zastosowanie systemu wielu ulg dla osób już aktywnych i dopiero rozpoczynających życie zawodowe. Również w obszarze zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych młodych osób. Tu upatrywać można dużej szansy dla budownictwa i usług okołobudowlanych. Inwestowanie w nieruchomości lub grunt to zapewne jedno z najbezpieczniejszych również obecnie rozwiązań, pomimo tego, że obecnie osoby zaangażowane finansowo w budowę mieszkań lub domów, lub innych obiektów mogą okresowo mieć kłopoty z finansowaniem tych inwestycji.

Podsumowując: Receptą na dzisiaj jest szybka finansowa pomoc i system ulg dla firm i gospodarstw domowych w wymiarze podatkowym lub fiskalnym, aby utrzymały się na rynku, pobudzając popyt. Nie można także dopuścić do znaczącego wzrostu bezrobocia oraz stopniowo, ale rozważnie rozmrażać gospodarkę. ■



Marek  
Banasik

Prezes Świętokrzyskiego  
Związku Pracodawców  
Prywatnych Lewiatan,  
przewodniczący Rady Regionów  
Konfederacji Lewiatan



Krzysztof  
Orkisz

Przewodniczący Forum  
Gospodarczego Województwa  
Świętokrzyskiego, prezes  
zarządu Izby Rzemieślników  
i Przedsiębiorców w Kielcach



# Epidemia w gospodarce. Biznes czeka na pomoc

Wystarczyło kilka tygodni, by mocno zachwiać sytuacją gospodarczą województwa świętokrzyskiego. Przedsiębiorcy już liczą straty i domagają się rządowego wsparcia. Jaka sytuacja panuje obecnie w naszych firmach, mówią przedstawiciele Forum Gospodarczego Województwa Świętokrzyskiego.

Forum Gospodarcze Województwa Świętokrzyskiego od początku swojej działalności domagało się dla rozwoju regionu spójnego zewnętrznego i wewnętrznego wsparcia. Podejmowało szereg inicjatyw i rozmów, by wzmocnić działania na rzecz województwa. W ostatnich miesiącach, jak nigdy dotąd, ich głos nabrał szczególnej wagi. W stanie zagrażającym głębokim kryzysem gospodarczym nie chodzi już bowiem o szybki rozwój ekonomiczny, lecz niedopuszczenie do zapaści gospodarczej.

Sytuacja dla firm i przedsiębiorców zmienia się jednak z dnia na dzień. Wchodzą w życie zapowiedziane wcześniej przez rząd kolejne etapy rozmrażania polskiej gospodarki, które uwalniają działalność gospodarczą w wielu branżach. W maju, przy sprzyjających prognozach dla przebiegu epidemii, przewidziano stopniowy powrót na rynek wielu firm usługowych. W ramach rządowej pomocy przekazano już także znaczne środki finansowe dla przedsiębiorstw będących w kryzysie, by ratować miejsca pracy. Niestety, w opinii pracodawców, takie działania wciąż nie są wystarczające w obecnej sytuacji.

– Muszę przyznać, że niestety, sytuacja przedsiębiorców jest coraz gorsza. Prawie leżą na łopatkach. Ostatnie tygodnie są dla nich bardzo trudne, bo procedury dotyczące pomocy ze strony rządu są żmudne i skomplikowane. Przedsiębiorcy nie mogą czekać, bo grozi to katastrofą dla firm i pracowników. O szybką pomoc zaapelowało Forum Gospodarcze Województwa Świętokrzyskiego. Pisaliśmy do premiera, marszałka województwa, prezydenta Kielc, przewodniczącego Rady Miasta Kielce, wojewody – niestety, nie widać efektu. Procedury przeciągają się, a firmy zawieszają działalność. Obawiam się, że mocno ucierpi cała gospodarka – mówi Krzysztof Orkisz.

– Jestem ze świętokrzyskimi przedsiębiorcami w ciągłym kontakcie i wiem wszystko o ich problemach. W tej chwili cała uwaga skupia się na utrzymaniu pracowników i firm, a to może sprawić jedynie przyspieszenie i uproszczenie procedur wdrażania rozwiązań przygotowanych centralnie i przez samorządy, instytucje. Nasz biznes nie ma czasu, by czekać na wsparcie. Ono jest potrzebne natychmiast. Tak, jak powiedział mój przedmówca, Forum Gospodarcze Województwa Świętokrzyskiego wystąpiło o pomoc dla pracodawców do wszystkich możliwych władz, na każdym szczeblu – podkreśla Cezary Tkaczyk.

– Koronawirus zaskoczył dosłownie wszystkich i wywołał nie tylko pandemię choroby, ale i strachu, a wraz z nim paraliż gospodarki na świecie. Forum Gospodarcze Województwa Świętokrzyskiego – czyli porozumienie Świętokrzyskiego Związku Pracodawców Prywatnych Lewiatan, Forum Pracodawców, Łoży Świętokrzyskiej BCC, Staropolskiej Izby Przemysłowo-Handlowej i Izby Rzemieślników i Przedsiębiorców w Kielcach – od razu wystosowało postulaty szeregu rozwiązań, które ułatwiłyby pracodawcom i pracownikom przetrwanie tego bardzo trudnego czasu. Wystąpiliśmy razem, bo gospodarka to łańcuch powiązań. Jeśli dojdzie do przerwania choćby jednego ogniwa, posypie się rynkowy ład i zacznie gospodarka katastrofa. W postulatach stawiamy na dialog pomiędzy władzami administracji rządowej, samorządowej, związkami zawodowymi i pracodawcami, który pozwoli wypracować wspólne stanowisko i konkretne rozwiązania. Te, wprowadzone dotychczas nie w pełni nas satysfakcjonują i są wdrażane zbyt wolno, a nam zależy na realnej pomocy w kryzysie. Taką na szczęście przygotował dla nas Urząd Marszałkowski w postaci pakietu pomocy na czas pandemii opiewającego na 300 milionów złotych. Uważamy to za dobre posunięcie, bo obecnie trzeba zasypać polityczne podziały, odłożyć spory i wspólnie działać w zakresie ochrony zdrowia i miejsc pracy – mówi Marek Banasik.

– Przeanalizowałem sytuację i pomoc udzielaną obecnie dla przedsiębiorców. Na rynku jest źle, ale na szczęście istnieje wiele źródeł wsparcia dla przedsiębiorców – Tarcza antykryzysowa 1.0, Tarcza 2.0, w tym tarcza finansowa Polskiego Funduszu Rozwoju, pomoc od urzędów pracy, ZUS, Świętokrzyski Pakiet Osłony, źró-

## Stanisław Rupniewski



Sekretarz Forum  
Gospodarczego Województwa  
Świętokrzyskiego

dła samorządowe. Najważniejsze jednak, żeby ta pomoc przychodziła szybko, bo nasze firmy nie mogą czekać. A niestety, tak się dzieje - wyjaśnia Stanisław Rupniewski.

Zamrożenie gospodarki nie dotknęło na szczęście wszystkich branż. Perspektywy dla biznesu są różne. Które firmy są w lepszej, a które w gorszej sytuacji w opinii Forum Gospodarczego?

– Obecnie najmocniej stoi branża spożywcza, nieźle ma się także budownictwo. Stosunkowo dobrze znosi tę sytuację. Budów nie zamknięto nakazem administracyjnym, na razie nie ma przerwania łańcucha dostaw, ale to wszystko zaczyna się zmieniać. Spada siła nabywca pieniądza, rośnie bezrobocie, droższą materiały budowlane, banki podnoszą poprzeczkę dla kredytobiorców. Najbliższa przyszłość nie zapowiada się optymistycznie - wyjaśnia Krzysztof Orkisz.

– Wiele branż już mocno ucierpiało, odgórną decyzją przestały działać z dnia na dzień. Właściciele hoteli, restauracji, różnych firm usługowych, sklepów mimo, że długo były nieczynne, musieli ponieść ogromne koszty stałe. Budownictwo, jak dotąd, bez większych przeszkód kontynuuje inwestycje, realizuje kontrakty. Oby trwało to dalej - mówi Marek Banasik.

– Branża usługowa jest w krytycznej sytuacji, budownictwo i firmy działające na jego potrzeby pracują, bo trwają wielkie remonty i fachowcy w tym zakresie są potrzebni. Jedyne, o co można się martwić, to rynek dostaw. Oby się nie załamał. To, że czeka nas kryzys, to już pewne, pytanie tylko kogo, w jakim stopniu i na jak długo. Problemem już są zmienne kursy walut. Złotówka już się mocno osłabiła. Jej wahania pogłębiają niepewność jutra, a to jest wróg numer jeden gospodarki. Największe obawy przedsiębiorców dotyczą utraty płynności finansowej, utrzymania kompetentnego personelu i tego, czy po kryzysie firma będzie miała załogę, by odrobić z nią zaległości - mówi Cezary Tkaczyk.

– Hotelom, branżom: targowej, handlowej, usługowej z dnia na dzień załamały się przychody. Na krótko stanęły także niektóre firmy produkcyjne, na szczęście niektóre, nie czekając na odmrożenie, znów ruszają. Budownictwo wciąż pracuje. Inwestycje drogowe, mieszkaniowe, dworzec PKS - jedna z większych inwestycji w Kielcach - są realizowane. Nic nie wskazuje także na to, by ogłoszone przetargi, a wśród nich duży majowy przetarg na budowę kampusu Głównego Urzędu Miar, do którego przygotowują się firmy z naszego regionu, miał być odwołany. To brzmi optymistycznie. W przedsiębiorstwach budowlanych jest gotowość do startu z nowymi inwestycjami. Problemem mogą być jednak pieniądze. Czy wystarczy założonych środków na nowe inwestycje? Materiały budowlane, do wykończenia, instalacyjne, urządzenia i materiały z importu droższą i to jest realnym zagrożeniem - wyjaśnia Stanisław Rupniewski.

## Cezary Tkaczyk



Prezydent  
Staropolskiej Izby  
Przemysłowo-Handlowej

Największe obawy świętokrzyskich przedsiębiorców budzi niepewna perspektywa. Czy firmy utrzymają się na rynku i odrobią straty?

– W mojej ocenie gospodarka jakoś wytrzyma miesiąc czy dwa, ale nie dłużej. Przedsiębiorcy wykazali się dużą elastycznością i refleksem w szybkim reagowaniu na zmianę sytuacji, wdrażaniu ochrony sanitarnej, organizacji pracy i otwarciu na nowe technologie. Koronawirus na pewno wywoła jednak wiele trwałych zmian w gospodarce i przyspieszy rozwój nowych technologii, przez co pozwoli także na oszczędności, i z pewnością przeorganizuje system naszych wartości. Zyska branża IT, telekomunikacja i na krótko producenci odzieży ochronnej i wszystkiego, co wiąże się z ochroną. Ilu będzie przegranych, a ilu wygranych, zależy od tego, jak szybko minie pandemia w kraju i na świecie. Bardzo dobra informacja dociera zza zachodniej granicy - rusza niemiecka gospodarka, a my jesteśmy z nią bardzo mocno powiązani - mówi Marek Banasik.

– Na szczęście nie ma masowych zwolnień. Pracodawcy robią wszystko, by utrzymać pracowników. Wykwalifikowana, doświadczona załoga będzie przecież niezbędna przy rozmrażaniu gospodarki, które miejmy nadzieję nastąpi jak najszybciej. Nawet jeśli chwilowo obniżyli zarobki, a o takich sytuacjach mało co słychać, to moim zdaniem, pensje szybko wrócą do normy. Nastąpi to prawdopodobnie w perspektywie kilku miesięcy, bo przecież zrodzi się konkurencja, która będzie szybko chciała nadrobić zaległości, a to robi się w oparciu o fachowców - wyjaśnia Stanisław Rupniewski.

– Po pandemii historię dzielić będziemy już na czas przed i po pandemii, tak jak na przykład przed i po wojnie. Bardzo wiele się zmieni. Znikną jedne, a pojawią się nowe obszary działalności, otworzą się nowe dziedziny. Przyszłość będzie definiować samoobsługa, praca zdalna. Internetowe kanały komunikacji pojawią się w codzienności dość naturalnie i mocno przyspieszą postęp technologiczny - prognozuje Cezary Tkaczyk. ■

## Forum Gospodarcze Województwa Świętokrzyskiego

Forum Gospodarcze Województwa Świętokrzyskiego to platforma współpracy największych organizacji przedsiębiorców i pracodawców w regionie: Izby Rzemieślników i Przedsiębiorców, Staropolskiej Izby Przemysłowo-Handlowej, Świętokrzyskiego Związku Pracodawców Prywatnych Lewiatan, Stowarzyszenia Forum Pracodawców i Łoży Świętokrzyskiej Business Centre Club. Wypełnia zadania przypisane samorządowi gospodarczemu, reprezentuje i integruje środowisko biznesowe regionu. Reprezentuje interesy 1.300 przedsiębiorców, którzy zatrudniają 27 tysięcy pracowników.

# Przyszedeł czas na recesję

O recesyjnych klimatach na rynku nieruchomości, ekonomicznych i psychologicznych perspektywach dla budownictwa i twardym ładowaniu gospodarki rozmowa z Wojciechem Rusinem, właścicielem firmy PROPERCO.pl

## Gospodarka włączyła już chyba wsteczny bieg?

– Właśnie wychodzimy z ożywienia gospodarczego, które można nawet nazwać boorem gospodarczym, trwającym od 2016-2019 i z powodu zmrożenia gospodarki, niestety, wchodzimy w recesję. Czy szybko z niej wyjdziemy, nie wiadomo. Zależy to od czasu i tempa rozmrażania gospodarki, czyli zniesienia ograniczeń, dotyczących niemal wszystkich dziedzin życia w Polsce i na świecie. Już czujemy mocno recesyjne klimaty.

Zaczyna je odczuwać także rynek nieruchomości i tu należy spodziewać się zmian. Ceny nieruchomości, dotąd na rekordowo wysokich poziomach zarówno na rynkach pierwotnym, jak i wtórnym, stanęły w miejscu, bo w marcu rynek nieruchomości niemal zamarkł. W tej chwili finalizują się jeszcze transakcje zapowiedziane przed czasem koronawirusa, ale nowych jest bardzo niewiele. Kupujący czeka, licząc na obniżki cen związane z kryzysem, sprzedający także czeka i wstrzymuje się z obniżkami, bo ma nadzieję na szybki powrót do cen z początku roku. W efekcie rynek jest w zawieszaniu.

Tę sytuację potęguje jeszcze strach przed wirusem, skutecznie blokując kontakty sprzedający - kupiec. Nieruchomości mieszkaniowych, zwłaszcza tych na rynku wtórnym, nie kupuje i nie wynajmuje się przecież w ciemno, a ludzie boją się nie tylko wchodzić do obcych domów, ale i wpuszczać do nich klientów.

Jest jeszcze strach przed finansowymi skutkami zmrożenia gospodarki i kondycji domowych budżetów. Sytuacja jest w tej chwili następująca: klient, chociaż ma pieniądze, których ze względu na niskie stopy procentowe nie opłaca mu się trzymać w banku, boi się podjąć decyzję zakupową. I mimo tego, że właśnie teraz warto zainwestować, nie dochodzi do transakcji.

## A więc kupować czy nie?

– Według mnie, ceny nieruchomości spadną. Przepięta zacznie się raczej od rynku najmu, gdzie już teraz ceny są niższe o 5-10 procent w porównaniu do początku marca, jest też niższe zainteresowanie nieruchomościami na wynajem. Ponieważ zakładam, że gospodarka będzie wychodzić z recesji dłużej niż 2-3 miesiące, więc korekta cen w dół raczej nie ominie całego rynku nieruchomości.

## Co będzie dalej?

– Spadek wynagrodzeń, rosnące bezrobocie, zaostrzenie kryteriów udzielania kredytów przez banki raczej powstrzymać będzie ludzi od inwestowania w nieruchomości, przynajmniej do czasu, kiedy gospodarka znów się rozpędzi i ceny mogą zacząć rosnąć. To jednak tylko spekulacje.

Sytuacja jest ciekawa i pozwala wysnuć scenariusz: Mamy zadłużone państwo, niskie stopy procentowe, wysoką inflację. W tej chwili ona spadnie, bo spadają ceny produktów, regulowane ograniczonym popytem. Ale za rok, jeśli zostaniemy z niskimi stopami



## Wojciech Rusin

Absolwent Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (kierunek Finanse i Bankowość) oraz Aalborg University w Danii (kierunek International Business Economics). Praktyki zawodowe odbył w Eurochambres w Brukseli (Stowarzyszenie Europejskich Izb Przemysłowo - Handlowych). Przez wiele lat był zawodowo związany z sektorem finansów zarówno w Polsce jak i za granicą. Pracował m.in. dla banków inwestycyjnych Merrill Lynch i State Street w Dublinie oraz Deutsche Bank Polska S.A. w Warszawie. Od 2009 roku przedsiębiorca, założyciel działającej w branży pośrednictwa w obrocie nieruchomościami firmy PROPERCO.pl.

procentowymi, gospodarka się ożywi, a ludzie nadal będą mieli dużo pieniędzy w bankach, inflacja znów zacznie rosnąć, a wraz z nią i ceny, także na rynku nieruchomości. Bank centralny w końcu będzie musiał podwyższyć stopy procentowe, czyli koszt zaciągania kredytów, żeby zbić inflację i chronić polski pieniądź, a to może spowodować kolejne załamanie na rynku. Myślę więc, że ceny nieruchomości będą bardzo zmienne w ciągu najbliższych 2-3 lat.

Jak gospodarka radzi sobie z koronawirusem pokażą dopiero wskaźniki na koniec maja. Z pewnością będą to historyczne dane. Potem są dwa scenariusze - albo wirus zacznie wygasać i w czerwcu gospodarka się rozmrozi, albo ze swoimi dramatycznymi skutkami blokować będzie przedsiębiorstwa przez półtora czy dwa lata. Z recesji jednak nie wyjdziemy z dnia na dzień.

## Jakie są perspektywy dla budownictwa?

– Deweloperzy, którzy budują za gotówkę, mają wolne grunty, będą kontynuować inwestycje. Dobrze zapowiadający się rok dla budowlanki, szczególnie w mieszkaniówce, może być jednak trochę skorygowany ze względu na opóźnienia w dostawach lub zmianę planów inwestycyjnych klientów. Duże inwestycje z zagwarantowanym budżetem, w tym drogowe, powinny przejść przez ten rok suchą nogą.

## Czy kryzys to katastrofa?

– W ciągu ostatnich 30 lat przechodziliśmy różne kryzysy. Przez 12 ostatnich lat zapomnieliśmy, że wogóle jest coś tak naturalnego, jak kryzys. A przecież gospodarka nieustannie faluje i po latach tłu- stych muszą wcześniej czy później przyjść te chude. Właśnie przyszedł czas na recesję, która tym razem zrodziła się ze strachu ludzi. To nowe i wyjątkowe doświadczenie w ekonomii.

**Bardzo dziękuję za rozmowę.**



# Kieleckie inwestycje mieszkaniowe



## Osiedle Lotnicza Eko-Park

Przy ulicy Lotniczej w centrum Kielc powstaje Lotnicza Eko-Park - wielofunkcyjny kompleks budynków. Osiedle składać się będzie z budynków o nowoczesnych bryłach, zlokalizowanych na obszarze ok. 5000 m kw. Zaprojektowano je z myślą o pracownikach sektora biznesowego. Inwestycja realizowana jest w dwóch etapach. W pierwszym już powstaje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, z penthousami na najwyższym piętrze. Na ośmiu kondygnacjach w budynku znajdzie się 81 mieszkań o powierzchni od 29 do 114 m kw. Na parterze w części budynku będą się mieścić lokale usługowe, podziemnie przeznaczono na parking z 72 miejscami postojowymi oraz komórki lokatorskie. Nowoczesna konstrukcja zakłada duże przeszklenia okienne oraz wygodne balkony i duże tarasy. Inwestorem jest Eko-Invest.



## Apartamenty Centrum

Przy ulicy Prezydenta Lecha Kaczyńskiego powstał czterokondygnacyjny budynek mieszkalny z lokalami usługowymi na parterze oraz 27 mieszkaniami o powierzchni od 31 do 50 m kw. W części podziemnej znajdują się miejsca postojowe oraz komórki lokatorskie przypisane do mieszkań. Czterokondygnacyjny budynek to połączenie nieszablonej architektury z klasyczną estetyką. Modne, oryginalne materiały w połączeniu ze szkłem nadają bryle budynku lekkości, a zarazem wyrazu. Położenie w samym centrum Kielc, bezpośrednim sąsiedztwie Rynku, nieopodal głównej ulicy Sienkiewicza, urzędów, restauracji sprawia, że inwestycja jest atrakcyjna dla przyszłych mieszkańców, a także dla przedsiębiorców. W podziemiu budynku mieści się hala garażowa z miejscami postojowymi oraz komórkami lokatorskimi. Inwestorem jest Eko-Invest.



## Apartamenty Seminaryjska

Apartamenty Seminaryjska w Kielcach to siedmiopiętrowy obiekt z mieszkaniami, lokalami usługowymi na parterze oraz dwukondygnacyjnym parkingiem podziemnym na 65 miejsc. W obiekcie przewidziano 48 mieszkań o powierzchni od 40 do 150 m kw. i 8 lokali handlowo-usługowych. W każdym mieszkaniu znajduje się balkon, taras lub loggia. Apartamenty usytuowane są wzdłuż ulic Seminaryjskiej oraz Żeromskiego, vis a vis obiektu znajduje się Sąd Okręgowy W Kielcach, a nieopodal Filharmonia Świętokrzyska. Ze względu na lokalizację obiekt szczególnie docenią osoby poszukujące lokalu na kancelarię prawną. Inwestycja jest projektem Kozera Budownictwo, generalnym wykonawcą jest firma Kozera Budownictwo, natomiast autorami projektu architektonicznego są architekci z pracowni TERA GROUP Pracownia Architektoniczna.



## Apollo Split Business&Living

W rejonie ulic Pelca i Silnicznej w Kielcach trwa budowa Apollo Split Business&Living. To kolejna inwestycja, obok budowanego obiektu Ventus, której inwestorem jest spółka Apollo Inwestycje, a zaprojektowana przez Tera Group Pracownia Architektoniczna. W trzypiętrowym obiekcie zaprojektowano powierzchnie biurowe, 23 lokale usługowe na parterze oraz 26 mieszkań. W części podziemnej zlokalizowano parking na 36 miejsc. Całkowita powierzchnia budynku to 4 500 m kw. Fasada obiektu zostanie podzielona na mniejsze kamienice wyróżniające się indywidualnie detalem i stylistyką. Jest to celowe nawiązanie do urbanistyki dziewiętnastowiecznej zabudowy miejskiej. Segmentacja fasady da całości unikatowy, eklektyczny charakter. Nie pozbawia to jednak wrażenia lekkości i nowoczesności.



## Osiedle Legionów na trzecim etapie

Trwa realizacja Osiedla Legionów w Kielcach. Inwestorem jest Unimax Dewelopment, projektantem kielecka Pracownia Architektoniczna Detan. Inwestycja wkroczyła już w trzeci etap budowy.

Osiedle Legionów powstaje przy ulicy Ściegiennego vis a vis Wojewódzkiego Domu Kultury. W pierwszym etapie wybudowano dwa sześciokondygnacyjne budynki ze 130 mieszkaniami, podziemną halą garażową i lokalami usługowymi. W ramach drugiego etapu zaprojektowano dwa bloki ze 140 mieszkaniami i 4 lokalami usługowymi.

Trwa realizacja trzeciego - ostatniego etapu inwestycji. Powstaną dwa budynki, w których znajdzie się około 100 mieszkań.

Budynki wielorodzinne będą czteropiętrowe. W przeciwieństwie do poprzednich, obiekty będą nieco niższe, czteropiętrowe.

Na ostatnich piętrach zaprojektowano mieszkania z dużymi tarasami mającymi nawet do 40 metrów kwadratowych. Mieszkania zaprojektowane w trzecim etapie będą miały powierzchnię od 30 do 85 metrów kwadratowych. W podziemiach znajdą się 103 miejsca dla samochodów, w tym 33 stanowiska z komórkami lokatorskimi. Będzie także przygotowanych 11 naziemnych stanowisk parkingowych.

Osiedle Legionów, zlokalizowane nieopodal Wzgórza Karscha, Parku Miejskiego i ścisłego centrum Kielc ma także atut w postaci rozległej panoramy, która rozciąga się z okien najwyższych pięter budynków. Blisko stąd także do sklepów, obiektów sportowych i rekreacyjnych oraz szkół i placówek kultury. ■

## Kielecki dworzec jeszcze w remoncie

Na 1 sierpnia bieżącego roku zaplanowano zakończenie remontu dworca autobusowego w Kielcach. Obecnie trwają prace przy budowie nawierzchni na terenie zewnętrznym obiektu.

Firma Budimex, generalny wykonawca inwestycji, nie przewiduje opóźnień w terminach prac. Według informacji, na budowie zachowane są wszelkie środki ostrożności związane z zagrożeniem wirusowym. Umowny termin zakończenia prac budowlanych to koniec czerwca 2020. Pozwolenie na użytkowanie ma być wydane do 24 lipca, a 1 sierpnia obiekt ma być udostępniony dla pasażerów.

W kwietniu i maju na terenie budowy w szybkim tempie postępowały roboty zarówno przy układaniu nawierzchni terenu zewnętrznego kieleckiego dworca autobusowego, jak i wewnątrz budynku, gdzie trwało kładzenie posadzek oraz sufitów. Górna kopuła kieleckiego „spodka” jest gotowa. Na zwieńczeniu kopuły, w najwyższym jej punkcie, zawisł fragment gwiazdozbioru. Plansza będzie podświetlana. Podłoga dworca będzie wyglądać jak lastriko, ale jest to specjalny kompozyt z żywicy. Budowlańcy wybierali posadzkę spośród kilku wariantów o różnej strukturze i kolorze. Gotowe są już także zadaszzenia nad peronami, które podkreślają kosmiczny charakter obiektu. Wkrótce montowane będą elektroniczne wyświetlacze.

Wokół budynków gotowa jest betonowa droga. Wykonano już także ring dla autobusów wokół dworca. Ukończono też nasadze-



nia zieleni na terenie zewnętrznym. Na maj zaplanowano przetargi na dzierżawę powierzchni przeznaczonej pod najem - na potrzeby handlu i usług.

Powierzchnia budowy to 31 730 m kw., powierzchnia zabudowy wynosi 1404 m kw., a powierzchnia użytkowa obiektu - 3577 m kw., kubatura 18 225 m sześć., wysokość budynku 22,5 m. Wartość inwestycji, której projekt opracowany został przez kielecką pracownię Marcin Kamiński Bartosz Bojarowicz Architekci wyniesie około 68,7 miliona złotych, z czego 85 procent będzie finansowana z funduszy Unii Europejskiej. ■



# Kadzielnia Park w prestiżowej lokalizacji

Jedną z najnowszych inwestycji mieszkaniowych w Kielcach jest Kadzielnia Park - dziesięciopiętrowy budynek, który powstaje przy ulicy Krakowskiej, naprzeciwko rezerwatu Kadzielnia. Budowa już ruszyła.

W obiekcie zaplanowano 31 mieszkań o powierzchni od około 52 do prawie 140 metrów kwadratowych, z balkonami i tarasami o powierzchni do 200 metrów kwadratowych. Na kondygnacji podziemnej znajdzie się garaż na 25 miejsc postojowych. Na dachu wieżowca zaplanowano farmę paneli fotowoltaicznych, wytwarzających prąd z energii słonecznej, która ma wystarczyć do oświetlenia atrakcyjnej elewacji i klatek schodowych.

Bryła obiektu, zgodnie z koncepcją projektową Pracowni Architektonicznej Detan, ma stanowić przykład nowoczesnej architektury wpisanej w dzielnicę, w której górują wieżowce. Inwestorem jest powołana do życia w roku 2019 spółka deweloperska Kadzielnia Projekt, specjalizująca się w budownictwie mieszkaniowym w wyszukanych lokalizacjach.

Kadzielnia Park powstaje właśnie w takiej okolicy. Z okien mieszkań roztaczać się będzie widok między innymi na Kadzielnię, rozległą panoramę Kielc, park miejski i Karczówkę. Kolejnym atutem tej inwestycji jest lokalizacja – bliskość centrum miasta, w okolicy obiekty handlowe, instytucje edukacyjne oraz tereny rekreacyjne.



Budowa obiektu rozpoczęła się na początku 2020 roku. Budynek ma być gotowy w pierwszym kwartale 2021 roku. ■

## Targi Autostrada-Polska w nowym terminie

Ze względu na epidemię koronawirusa zmieniony został termin 26. edycji targów AUTOSTRADA-POLSKA. Targi Kielce - organizator wystawy - zapowiedział ją w terminie 30 czerwca - 2 lipca bieżącego roku.

Targi Budownictwa Drogowego są jednym z najważniejszych wydarzeń branżowych w Polsce oraz świętem całej branży drogowej. Spotkanie w Targach Kielce obejmuje trzy wystawy związane z infrastrukturą drogową - AUTOSTRADA, ROTRA - poświęcona pojazdom specjalistycznym i MASZBUD - dedykowana maszynom budowlanym. To przedsięwzięcie daje możliwość odbycia wielu rozmów z przedstawicielami najważniejszych firm budowlanych, specjalistami z branży oraz zarządcami dróg.

Także w tym roku podczas spotkania będzie można zobaczyć prezentację nowoczesnych maszyn budowlanych i rozwiązań technologicznych oraz wziąć udział w branżowych konferencjach i wielu merytorycznych spotkaniach. Na stoiskach nie zabraknie innowacyjnych produktów, takich jak: systemy zarządzania flotą maszyn czy specjalne bariery poprawiające bezpieczeństwo na drodze. Uczestnicy będą mogli wziąć udział w organizowanych konkursach, pokazach pracy na symulatorach maszyn budowlanych i jazdach testowych.

Nowością podczas tegorocznej edycji targów AUTOSTRADA-POLSKA będą pokazy dynamiczne. Wystawcy targów MASZBUD i AUTO-

STRADA będą mogli zaprezentować swoje maszyny na specjalnie do tego przygotowanej strefie pokazowej. Do dyspozycji firm branżowych będzie duży obszar nieuzbrojonego terenu.

Ubiegłoroczna, jubileuszowa edycja wydarzenia przyciągnęła wielu gości. W Kielcach zaprezentowało się 261 firm z 18 krajów świata. Wystawę odwiedziło 10 500 zwiedzających. Wystawę odwiedził Minister Infrastruktury - Andrzej Adamczyk, który podkreślił znaczenie kieleckich targów budownictwa drogowego i infrastruktury. Na spotkaniu nie zabrakło przedstawicieli wszystkich branżowych instytucji. ■



# Koronakryzys a świętokrzyski rynek pracy

W ostatnich miesiącach słowo „koronawirus” odmieniane jest przez wszystkie przypadki przez ekspertów, polityków, publicystów. Największe obawy ludzi, niezależnie od ich wieku, miejsca zamieszkania czy płci, budzi jego szkodliwy wpływ na zdrowie i życie. Komentuje dr Sławomir Pastuszka.

– To zrozumiałe w sytuacji, gdy dążąc do wyhamowania tempa rozprzestrzenienia się pandemii rządy wielu krajów zdecydowały o zamknięciu granic narodowych, ograniczeniu mobilności ludzi zawodowo i prywatnie, zakazie gromadzenia się czy nakazały przestrzeganie określonych wymogów, standardów i zachowań.

Niestety, mimo to, pandemia w świecie intensywnych i złożonych przepływów kapitału, osób, towarów już przynosi dramatyczne skutki w postaci osłabienia, spowolnienia, a zdaniem wielu ekonomistów, wręcz recesję gospodarki (spadek PKB przez co najmniej dwa kolejne kwartały). Ze względu na konieczne obostrzenia miliony osób na świecie i w Europie, setki tysięcy w Polsce i dziesiątki tysięcy w województwie świętokrzyskim nie wykonują pracy, nie wytwarzają dóbr, nie uzyskują określonego wynagrodzenia.

W pierwszej kolejności i najboleśniej odczuły to osoby zatrudnione na umowach cywilnoprawnych, które nie mogą świadczyć pracy, są pozbawione dochodów lub ich części. Gwarancji zatrudnienia nie mają także zatrudnieni na umowach o pracę, bowiem w sytuacji niemożności świadczenia pracy (nie wiadomo jak długo), nie przyczyniają się do uzyskiwania dochodów, niezbędnych żeby utrzymać zatrudnienie w przedsiębiorstwie. Dotyczy to w szczególności mikroprzedsiębiorstw, czyli firm zatrudniających do dziewięciu osób, działających w branży turystycznej, transportowej, kulturalno-eventowej, gastronomicznej, hotelarskiej, sportowej, edukacyjnej. Duże firmy, które będą mogły skorzystać ze wsparcia rządowego zaproponowanego w „Tarczy antykryzysowej”, wyraźniej odczuwają spadki zamówień za 2-3 miesiące.

Z tego względu wielu pracodawców, pozbawionych całości lub znacznej części dochodów, wprowadziło lub będzie musiało wprowadzić

postojowe, zaległe urlopy, bezpłatne urlopy, a nawet zwalniać pracowników, żeby zapobiec upadłości przedsiębiorstwa. W województwie świętokrzyskim tylko na przestrzeni jednego miesiąca, tj. od 1 do 31 marca bieżącego roku z prowadzenia biznesu wycofało się 818 podmiotów gospodarczych, w tym około 183 z Kielc (22,4%). Takie decyzje najczęściej podejmowane były w firmach zajmujących się handlem hurtowym i detalicznym (23,2% ogółu przedsiębiorstw), działających w branży budowlanej (16,4%), a także związanych z działalnością naukowo-techniczną (8,9%) i edukacyjną (8,6%). W tych branżach liczną reprezentację stanowią mikroprzedsiębiorstwa lub jednoosobowe firmy (samozatrudnieni), najbardziej podatne skutki koronawirusa.

Co ciekawe, praca na budowach nie jest przerywana. Przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności istnieje szansa, że inwestycje budowlane będą nadal prowadzone i zostaną zakończone na czas. Nie wiadomo jednak jaka będzie dalsza przyszłość tego sektora. Mniejsze przychody i wynikające z tego problemy z zachowaniem płynności finansowej mogą z czasem i w tej branży przesądzić o zawieszeniu przez podmioty działalności gospodarczej.

Dobra sytuacja panuje także w górnictwie i wydobywaniu, wytwarzaniu i zaopatrzeniu w energię elektryczną, gaz, gorącą wodę. Te branże jako jedne z niewielu nie odczuły w znaczący sposób skutków epidemii, ponieważ dobra wytwarzane przez nie są niezbędne w codziennym życiu społeczno-gospodarczym, a przedsiębiorstwa je wytwarzające przeważnie są spółkami kontrolowanymi przez Skarb Państwa.

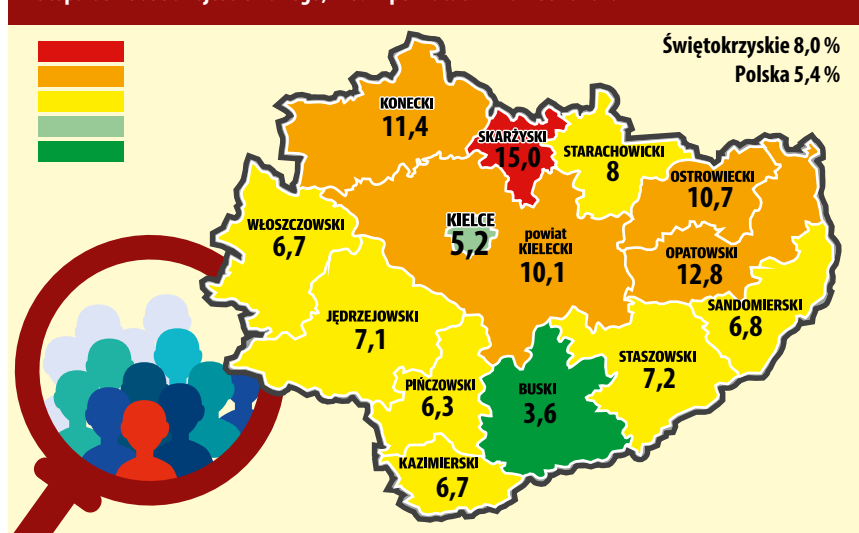
Względniając zaistniałe zmiany, w rejestrze REGON w województwie świętokrzyskim na koniec marca 2020 r. widniało 12 554 przedsiębiorstw, w tym 2 884 firmy budowlane, które po przedsiębiorstwach zajmujących się handlem stanowią drugą pod względem liczby podmiotów sekcję w regionalnej gospodarce. Stosunkowo dużo zarejestrowanych w rejestrze jest podmiotów związanych z przetwórstwem przemysłowym (1148) i z obsługą prawną, finansową i marketingową przedsiębiorstw (1150). Odzwierciedla to specyfikę gospodarki świętokrzyskiej, w której duży udział w zatrudnieniu oprócz rolnictwa występuje w budownictwie, handlu, usługach naprawczych i turystycznych.

Oczywistym jest, że zawieszenie lub zamknięcie działalności gospodarczej negatywnie odbija się na rynku pracy. Na koniec marca 2020 r. w rejestrze bezrobotnych w regionie świętokrzyskim pozosta-

wało 42.978 osób. Oznacza to, że stopa bezrobocia w Świętokrzyskim ukształtowała się na poziomie 8,0%, podczas gdy w kraju wyniosła 5,4%. W porównaniu do poprzedniego miesiąca poziom bezrobocia uległ obniżeniu o 0,3 punktu procentowego, w kraju zaś o 0,1 p.p. Poprawę sytuacji odnotowano w prawie wszystkich powiatach, z wyjątkiem jędrzejowskiego.

Jest to zaskakująca pozytywna informacja, ponieważ większość ekspertów spodziewała się już wyraźnego wzrostu bezrobocia wskutek pandemii koronawirusa. Wydaje się jednak, że największa fala zwolnień dopiero przed nami. W kolejnych miesiącach stopa bezrobocia może wyraźnie wzrosnąć. Przemawia za tym kilka powodów. Po pierwsze, statystyce zwolnień uykają dziesiątki tysięcy osób, które zatrudnione były w formach innych niż etat. Po drugie, ze względu na wprowadzony system pra-

Stopa bezrobocia rejestrowanego, w % w powiatach - marzec 2020 r.





cy powiatowych urzędów pracy w trybie online nie wszyscy byli w stanie złożyć wniosek o nadanie statusu bezrobotnego. Wymagały one posiadania przez wnioskodawców profilu zaufanego lub podpisu elektronicznego, których uzyskanie nastęrczało pewnych trudności. Po trzecie, rejestracja tych wniosków dokonywana była z pewnym opóźnieniem w trybie awaryjnym nie tylko ze względu na gwałtowny wzrost spraw, ale także z powodu niepełnego stanu kadrowego w urzędach pracy związanego z urlopami opiekuńczymi. Po czwarte wreszcie, część firm prowadzi już negocjacje ze związkami zawodowymi na temat zwolnień grupowych, a ich finał znajdzie odzwierciedlenie w większej liczbie osób bezrobotnych.

W populacji bezrobotnych wciąż przeważają kobiety i mieszkańcy wsi, odpowiednio: 51,6% i 55,6%. Znaczny odsetek bezrobotnych stanowią osoby, które nie przekroczyły 30 roku życia.

W mojej ocenie dużym problemem na świętokrzyskim rynku pracy jest znaczna liczba osób bezrobotnych (35 823) bez prawa do zasiłku, tj. aż 83,4% osób pozostających bez pracy. Te osoby i ich rodziny są w największym stopniu narażeni na wykluczenie społeczne. Istotnym powodem bezrobocia nadal pozostaje brak odpowiednich kwalifikacji odpowiadających potrzebom pracodawców, czego odzwierciedleniem jest prawie 45,7% bezrobotnych legitymujących się niskim, zasadniczym zawodowym lub niższym wykształceniem.

Od lat utrzymuje się znaczne zróżnicowanie terytorialne natężenia bezrobocia. Największą trudność z dostępem do pracy mają mieszkańcy powiatu skarżyskiego, a następnie opatowskiego, koneckiego, ostrowieckiego i kieleckiego. Problem bezrobocia jest najmniej odczuwany w powiecie buskim i w Kielcach. Różnice te wynikają ze złożoności odmiennych problemów, z którymi zmagają się powiaty o „przemysłowym charakterze” ulokowane w północno-środkowej części województwa świętokrzyskiego i „o rolniczej specyfice” usytuowane na południowym wschodzie regionu. ■



dr Sławomir Pastuszka

Wydział Prawa i Nauk Społecznych Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, specjalista z zakresu polityki rozwoju regionalnego.

## Ukraińcy na naszych budowach

**Epidemia koronawirusa wiele zmienia na budowach prowadzonych przez świętokrzyskie firmy. Wielu pracowników z Ukrainy, którzy wspierali budowlaną kadrę, wyjechało z Polski. Czy wrócą, a jeśli nie to jak ich brak wpłynie na prowadzone inwestycje?**

Szacuje się, że w firmach budowlanych pracownicy z Ukrainy stanowili na początku 2020 roku około 20-25 procent załogi. Zatrudniani byli w wielu obszarach budownictwa, jednak najliczniej przy prostych pracach budowlanych.

Na budowach dróg prowadzonych przez Zakład Robót Drogowych Drogmas ze Skarżyska-Kamiennej dotychczas nie zatrudniano obcokrajowców, ale byli oni mocnym wsparciem w firmach produkujących dla budownictwa.

– Do tej pory, mimo kadrowych braków, pracowali dla nas wyłącznie polscy pracownicy. Od lat mamy sprawdzoną załogę, składającą się z ludzi, z którymi mamy dobry kontakt i wzajemne zaufanie. Tej sytuacji nie zmienił koronawirus. Na brak kadry nie narzekamy, ale brak rąk do pracy zza wschodniej granicy już odbija się na naszych budowach, ponieważ wpływa na odczuwane przez nas problemy z prefabrykatami. Zakłady, które je produkują, w dużej mierze bazowały na

Ukraińcach. Ci wyjechali do siebie i nie wiadomo kiedy wrócą. Polskiej ekipy do tych prac tak szybko skompletować się nie da. Dlatego są duże problemy z produkcją i dostawami na budowę. Są bardzo duże opóźnienia, a producenci po prostu się nie wyrabiają. Tak samo jest z dostawami kruszywa, cementu. Brak robotników ze wschodu bardzo mocno wpływa na tempo realizacji inwestycji i zachowanie założonego harmonogramu – mówi Małgorzata Sławińska, właścicielka Zakładu Robót Drogowych Drogmas ze Skarżyska-Kamiennej.

Według opinii Ireneusza Janika, prezesa Przedsiębiorstwa Elementów Budowlanych Fabet w Kielcach, opuszczenie polskiego rynku przez Ukraińców może paradoksalnie pomóc Polakom. – Na razie nie wiemy, czy pracownicy z Ukrainy wrócą, a jeśli tak, to kiedy. Dopuszczam taki scenariusz, że zmniejszenie się liczby pracowników z Ukrainy może mieć nawet pozytywny wpływ na aktywizację zawodową naszych bezrobotnych, a prawdopodobnie za kilka miesięcy sporo się ich pojawi. Taka sytuacja nieco osłabi bezrobocie, bo wakaty zapełnią polscy pracownicy. Tak się stanie w pracach prostych, przy których głównie zatrudniano ludzi ze wschodu, gorzej będzie ze specjalistami. Wiele osób będzie się więc musiało przekwalifikować. Z pewnością jednak nie wszyscy Ukraińcy opuścili nasz kraj. Legalnie zatrudnieni, studiujący w Polsce i dorabiający sobie na przykład w restauracjach czy sklepach, czekają na powrót do pracy. Jak będzie, dowiemy się za kilka miesięcy – mówi Ireneusz Janik. ■

# Politechnika kształci przez internet

O studiowaniu przez platformy internetowe, nowych perspektywach pracy dla inżynierów budownictwa i przygotowaniach do nowego roku akademickiego - rozmowa z dr. hab. inż. Markiem Iwańskim, prof. Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, dziekanem Wydziału Budownictwa i Architektury.

**Panie Profesorze, jak przebiega teraz nauka w Politechnice Świętokrzyskiej. Czy studenci Wydziału Budownictwa i Architektury zdobywają wiedzę i przygotowują się do zawodu?**

– Obecna sytuacja związana z epidemią koronawirusa, także na uczelniach podlega licznym ograniczeniom w prowadzeniu działalności, ale na szczęście Politechnika Świętokrzyska radzi sobie z nimi bardzo sprawnie. Nauka trwa. Studentów kształcimy na odległość poprzez platformy internetowe. Trzeba jednak zauważyć, że wybrane zdalne zajęcia prowadzimy już od dobrych kilku lat w ramach telenauczania. Obecna zmiana polega na tym, że dotychczas kształcenie na odległość dotyczyło niektórych zajęć, na przykład seminariów, a teraz prowadzone jest ono dla wszystkich studentów. Problem dotyczy jedynie zajęć laboratoryjnych. Niestety, nie da się ich przeprowadzić w tym trybie. Wielka szkoda, bo student budownictwa musi w nich uczestniczyć, żeby poczuć efekt swojej pracy. Prawdopodobnie te zajęcia przeprowadzone i nadrobione będą w jesiennym semestrze, oczywiście, jeśli tylko sytuacja z epidemią na to pozwoli. W tym roku akademickim najprawdopodobniej skończymy semestr na bazie kształcenia zdalnego.

Dydaktyka jest bardzo istotna, ale my realizujemy także programy badawcze dla Narodowego Centrum Badań i Rozwoju i badania w tym zakresie są cały czas realizowane. Ci pracownicy, którzy są przy nich niezbędni, pracują, oczywiście przy zachowaniu wszelkich zalecanych środków bezpieczeństwa. Nie można bowiem dopuścić do takiej sytuacji, że nauka zostanie zawieszona.

**Czyli nie trzeba się obawiać, że studenci stracą semestr i z opóźnieniem wejdą na rynek pracy? Chodzi przecież o to, aby nie zabrakło kadry na budowach.**

– Wykształconej kadry w budownictwie brakuje, a sytuacja z naborem kandydatów na kierunek budownictwo, w ostatnich latach nie była w pełni zadowalająca. Młodzi ludzie coraz chętniej wybierali łatwiejsze kierunki i wygodniejszą pracę. Teraz rynek pracy pokazuje, że wiele branż jest w przejściowym zastoju, a budowy idą. Dotyczy to zarówno dróg, jak i mieszkań, obiektów użyteczności publicznej. Sytuacja w gospodarce wywołana epidemią wskazuje, że praca na bu-



dr hab. inż. Marek Iwański  
Profesor Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, dziekan Wydziału Budownictwa i Architektury.

dowach ma dobre perspektywy, że warto wybierać ten zawód - może ciężki, ale z dobrą perspektywą na przyszłość.

Polska jest obecnie jednym wielkim placem budowy. Realizowane są ogromne krajowe projekty drogowe, wiele innych, dotyczących projektów samorządowych jest w trakcie przygotowania, realizowane są projekty deweloperskie, komunalne, ogromny rządowy program budowy mieszkań dla młodych. Do tego dochodzi jeszcze utrzymanie dróg i mostów, remonty. Jest także praca przy projektowych wizualizacjach - nauka idzie mocno do przodu, a wraz z nią pojawia się wiele obszarów działalności dla inżynierów budownictwa. Krótko mówiąc - pracy dla budowniczych nie zabraknie na długie lata. Dlatego zachęcam wszystkich młodych ludzi do wyboru naszej uczelni i naszego kierunku. Warto.

**Jak Politechnika Świętokrzyska przygotowuje się do nadchodzącego roku akademickiego?**

– Zakładamy dwa scenariusze. Pierwszy to powrót i kontynuacja tradycyjnych form nauczania z naciskiem na coraz szersze wdrażanie możliwości zdalnej nauki, jakie dają nowe technologie. Drugi - nauka i praca tylko przez internet. Tę opcję trzeba dopracować przez najbliższe miesiące, tak aby przebiegała ściśle według naszych założeń, dawała jak najlepsze efekty i umożliwiła studentom i wykładowcom interakcje w czasie procesu nauki. To bardzo ważne. Przed nami dużo pracy w tym zakresie.

**Dziękuję za rozmowę.**

## Koniunktura gospodarcza w budownictwie w kwietniu 2020

Urząd Statystyczny w Kielcach podał miesięczny raport o koniunkturze gospodarczej w województwie świętokrzyskim. We wszystkich badanych obszarach świętokrzyscy przedsiębiorcy w kwietniu bieżącego roku ocenili koniunkturę gorzej niż w marcu. Największy spadek ocen w tym zakresie odnotowano w handlu hurtowym. Najmniejsze pogorszenie sytuacji sygnalizują firmy transportowe i gospodarki magazynowej oraz informacji i komunikacji.

Jeśli chodzi o budownictwo, przedsiębiorcy tej branży ocenili w kwietniu bieżącego roku wskaźnik ogólnego klimatu dla biznesu na poziomie minus 50,3, o 8,8 gorzej niż w marcu. Badanie koniunktury polega na zbieraniu opinii przedsiębiorców na temat bieżącej i przyszłej sytuacji ich firm w zakresie takich elementów prowadzonej przez nich działalności gospodarczej, jak portfel zamówień, produkcja, sytuacja finansowa, zatrudnienie, ceny, działalność inwestycyjna, napotykanne bariery. ■





## Budowa ężni w Busku-Zdroju juź na ostatnim etapie

Budowa drewnianej kolistej konstrukcji ężni i obłózenie ścian tarniną są juź na ostatniej prostej. Równolegle powstaje dom zdrojowy z zimową miniteźnią. W listopadzie obydwu obiekty, czyli nowe wizytówki Buska-Zdroju, będą zakończone.

Waldemar Sikora - burmistrz miasta i gminy Busko-Zdrój jest zadowolony z tempa prac przy budowie ężni prowadzonych przez Generalnego Wykonawcę - firmę Perfect z Bilczy.

- Konstrukcja drewniana obiektu jest gotowa, kończy się także montaż okładziny z gałęzi tarniny. Było przy tym sporo pracy, ponieważ buska ężnia to obiekt o nietypowym, w zasadzie podwójnym kształcie, stąd i powierzchnia, która wykładana była tarniną jest ogromna. Odpowiedni stan i montaż tarniny będzie miał ogromny wpływ na późniejsze funkcjonowanie obiektu, dlatego trwało to kilka miesięcy. Na szczęście koronawirus nie zakłóca prac budowlanych - wyjaśnia burmistrz Sikora.

Jak mówi, wykonawca rozpoczyna juź proces zabezpieczenia tarniny przed wyschnięciem pod wpływem wysokich temperatur. Uruchamiany jest proces skraplania solanki, porządkowana przestrzeń wewnętrzna ężni. Juź za rok obiekt oddany będzie dla kuracjuszy, którzy zbliżając się do ężni, trafią do labiryntu, pomiędzy dwa masywy gałęzi tarniny, której stos rozbijać będzie ściekającą z góry solankę, tworząc mgłę bogatą w sól. Przestrzeń labiryntu ężni zamknięta zostanie wysokimi pierścieniami, otwartymi u góry. W jej centrum będzie się znajdował słoneczny dziedziniec.

Równolegle z tymi pracami realizowana jest budowa konstrukcji domu zdrojowego.

- Wewnątrz obiektu zostanie utworzona miniteźnia całoroczna, tak aby w zimie dalej można było zażywać dobroczynnych właściwości solanki. Prace budowlane zakończone zostaną, jeśli wszystko

pójdzie zgodnie z planem, w listopadzie bieżącego roku. To będzie nasz sztandarowy obiekt. Budujemy go nie tylko dla kuracjuszy, którzy przyjeżdżają do nas na leczenie, ale i dla mieszkańców Buska-Zdroju, regionu świętokrzyskiego i odleglejszych terenów. Ostatnie lata pokazały, że mamy coraz więcej weekendowych turystów, którzy zaglądają do naszego miasta - mówi Waldemar Sikora.

Jak podkreśla burmistrz, dla Buska nowe obiekty to duża szansa nie tylko na rozszerzenie oferty leczenia, ale i uatrakcyjnienie miasta. Stworzenie dodatkowej propozycji, którą z pewnością docenią turyści.

Przypomnijmy. Budowa kompleksu uzdrowiskowego z ężnią solankową w Busku-Zdroju, w nowym parku zdrojowym, ruszyła w czerwcu 2019 roku. Obiekt będzie gotowy jesienią 2020 roku, a na wiosnę 2021 roku ma być juź przekazany kuracjom. Projektantem inwestycji jest 2PM Pracownia Architektoniczna. Generalnym Wykonawcą - firma Perfect z Bilczy. Inwestycja, która powstaje przy ulicy Ludwika Waryńskiego, kosztować będzie około 25 milionów złotych.

Inwestycja składa się z trzech elementów. Główny obiekt to ężnia, która umożliwi kuracjom oddychanie powietrzem nasyconym solankowym roztworem o dobroczynnym działaniu na zdrowie. Mikroklimat powstały wokół ężni wykorzystywany jest w profilaktyce i leczeniu schorzeń górnych dróg oddechowych, zapalenia zatok, rozedmy płuc, nadciśnienia tętniczego, alergii, nerwicy wegetatywnej i w przypadku ogólnego wyczerpania. Buska ężnia zaprojektowana została w kształcie okręgu o obwodzie około 200 metrów.

Drugim elementem inwestycji jest przeszklona bryła pawilonu zdrojowego z oranżerią, pijalnią wód, kawiarnią czy biblioteką, który stanie w otwartej przestrzeni ężni. - To będzie niepowtarzalna w regionie i Polsce przestrzeń - zapewniają architekci z 2PM Pracownia Architektoniczna.

Trzecim elementem kompleksu zdrojowego będą interaktywne fontanny z efektami świetlnymi. ężnia w Busku-Zdroju będzie jednym z największych obiektów tego typu w Polsce. ■



## Roboty przy węzłach skarżyskiego odcinka S7

Drogę ekspresową S7 od granicy województwa świętokrzyskiego do Skarżyska-Kamiennej oddano do użytkowania w grudniu 2019. Teraz zgodnie z kontraktem wykonawca kończy prace poza użytym ciągiem głównym S7, głównie w obrębie węzła Skarżysko-Kamienna Północ oraz dróg dojazdowych.

Rozpoczęcie zasadniczych prac na węzle Skarżysko-Kamienna Północ możliwe było po skierowaniu ruchu tranzytowego na nowy 8-kilometrowy ciąg główny S7. Aktualnie na rondzie pod ciągiem głównym i na łącznicach węzła ułożona jest ostatnia warstwa ścieralna nawierzchni SMA. Do wykonania pozostało między innymi oznakowanie poziome. Trwają także roboty przy konstrukcji drogi komunikującej węzeł z rondem na dawnej drodze krajowej nr 7 oraz przy samym rondzie. Nawierzchnia na tych odcinkach ułożona zostanie w maju. Równolegle trwają roboty na ulicy Krakowskiej i Paryskiej w Skarżysku-Kamiennej przy węzle Zachód. Chodzi między innymi o budowę przepustów i układanie nawierzchni na fragmentach dróg lokalnych. To także roboty, których rozpoczęcie możliwe było po otwarciu ciągu głównego S7 i węzła Skarżysko-Kamienna Zachód. Ich zakończenie

planowane jest w maju – informuje Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach.

To nie koniec dobrych wiadomości dla podróżujących ekspresową 7. 16 kwietnia podpisano umowę na kontynuację projektowania i budowę około 18,7-kilometrowej drogi ekspresowej S7 pomiędzy Moczydłem na granicy województw świętokrzyskiego i małopolskiego a węzłem Miechów. Budowę będzie prowadzić wyłonione w drodze przetargu Przedsiębiorstwo Usług Technicznych Intercon.

Fragment, którego dotyczy umowa, jest częścią jednego z trzech odcinków, na jakie podzielono budowę drogi ekspresowej S7 od granicy województwa świętokrzyskiego do Krakowa. Dla etapu Moczydło (granica województwa świętokrzyskiego) – węzeł Miechów (z węzłem) wojewoda małopolski wydał już decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Zadaniem wykonawcy odcinka Moczydło – węzeł Miechów będzie dokończenie projektu dwujezdniowej drogi ekspresowej o długości około 18,7 km wraz z obiektami inżynierskimi, infrastrukturą i urządzeniami bezpieczeństwa ruchu. Następnym etapem będzie wybudowanie drogi ekspresowej z obiektami inżynierskimi i infrastrukturą, a potem opracowanie dokumentacji powykonawczej i uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi ekspresowej. Ten fragment 7 powinien zostać ukończony w 2023 roku. ■

## Przedłużenie Olszewskiego i wiadukt gotowe w wakacje

W Kielcach trwają prace przy budowie przedłużenia ulicy Olszewskiego i przebudowie ulic Zagnańskiej, Witosa i Szybowcowej. Inwestycja jest na ostatnim etapie realizacji.

Według umowy prace drogowe powinny się zakończyć w październiku 2020 roku, ale ich zaawansowanie wskazuje na znaczne wyprzedzenie tego terminu i zakończenie nowej estakady nad torami kolejowymi i przedłużenia ulicy Olszewskiego do skrzyżowania ulic Witosa i Zagnańskiej w miesiącach wakacyjnych. Inwestycja jest na końcowym etapie realizacji. Trwa układanie ostatniej warstwy asfaltu na nowej drodze, budowa chodników, budowa zieleńców.

To jedna z ważniejszych drogowych inwestycji w stolicy regionu świętokrzyskiego w ciągu ostatnich lat. Prace budowlane rozpoczęły się jesienią 2018 roku. Projekt polega na przedłużeniu ulicy Olszewskiego w kierunku północnym, a następnie wschodnim do istniejącego skrzyżowania z ulicami Zagnańską i Witosa. W ramach



inwestycji powstaje droga jednojezdniowa, obustronne chodniki, zatoki autobusowe, droga dla rowerów, oświetlenie uliczne, wodociąg i kanalizacja deszczowa. Nad linią kolejową Kielce - Warszawa powstał wiadukt z pięcioma przęsłami o długości 190 metrów. ■



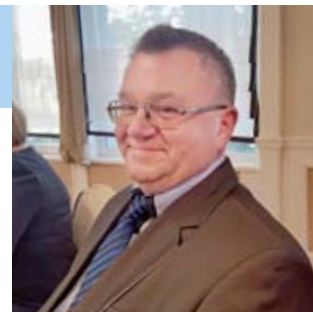
## Grzegorz Świt

Przewodniczący Komisji ds. Ustawicznego Szkolenia w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa



## Adam Muszyński

Wiceprzewodniczący Komisji ds. Ustawicznego Szkolenia w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa



# Nauka i szkolenia w obliczu zmian

Jak w dobie koronawirusa przebiegają szkolenia w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa i jaka jest wizja przyszłości kształcenia ustawicznego?

**Rozmowa z profesorem Grzegorzem Świtem - przewodniczącym Komisji ds. Ustawicznego Szkolenia oraz mgr. inż. Adamem Muszyńskim - wiceprzewodniczącym Komisji ds. Ustawicznego Szkolenia w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.**

**Jak Pan widzi dzisiejsze działania Komisji do spraw Ustawicznego Szkolenia w świetle obecnych wydarzeń związanych z pandemią koronawirusa?**

**Adam Muszyński:** – Czekają nas na pewno spore zmiany nie tylko w systemie szkoleń, ale również w codziennym życiu. Na każdym kroku widzimy, jak ograniczamy kontakty między sobą, masowe spektakle i wykłady są na razie wspomnieniem. Dlatego też sytuacja wymusza na nas zmianę podejścia do formy przekazu informacji technicznych i naukowych. W obecnej dobie należy wykorzystać przekaz multimedialny jako podstawowe źródło informacji.

**Co Pan przez to rozumie?**

**A.M.** – Jeszcze kilka miesięcy temu Komisja ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego przy Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów realizowała planowane szkolenia i prelekcje. Niestety, dalsze wykonywanie szkoleń w obecnej formie przerwała pandemia koronawirusa. Nie ma dziś możliwości spotkań na salach prelekcyjnych i wykładowych aulach. Zamknięto zakłady pracy i uczelnie. Szkoły i uczelnie prowadzą zajęcia dzięki przekazowi internetowemu oraz telewizyjnemu.

**Czy to przyszła wizja szkoleń również w Świętokrzyskiej Okręgowej Izbie Inżynierów?**

**A.M.** – Jest to raczej wizja przyszłości i będziemy do niej dążyć. Ta forma przekazywania wiedzy - bezpieczna, ponieważ brak bezpośredniego kontaktu, prelegent-widz - może trafiać do znacznie większej liczby słuchaczy. Niestety, obawiam się, że dużo czasu jeszcze upłynie zanim uda się przyjąć taką formę ich prowadzenia w poszczególnych Izbach.

**Dlaczego?**

**A.M.** – Szkolenia które prowadziliśmy w dotychczasowej formie realizowaliśmy dzięki środkom własnym oraz współpracy z organizacjami zawodowymi i uczelniami. Natomiast szkolenia e-learningowe to już zupełnie inna forma, nie tylko znacznie bardziej kosztowna, ale i obciążona dodatkowymi aspektami prawnymi.

**Myśli Pan o Prawach Autorskich?**

**A.M.** – Tak. To bardzo istotny problem, dlatego proponuję, by to zagadnienie wyjaśnił przewodniczący Komisji ds. Ustawicznego Do-

skonalenia Zawodowego profesor Grzegorz Świt.

**Panie profesorze, proszę o wypowiedź.**

**Grzegorz Świt:** – Obecna sytuacja związana z koronawirusem wyukuliła problemy z podnoszeniem przez członków naszej Izby swoich umiejętności, wiedzy i kompetencji. Źródłem problemów jest głównie model bezpośrednich szkoleń. Ten model jest bardzo wygodny zarówno dla prelegenta, jak i osób bezpośrednio w nich uczestniczących ze względu na możliwość aktywnego udziału w szkoleniu, stwarza jednak niebezpieczeństwo epidemiologiczne. Dlatego tak ważne jest zagadnienie wprowadzenia szkoleń e-learningowych dla naszych członków. Na dzień dzisiejszy mogą oni uczestniczyć w szkoleniach organizowanych przez PIIB i inne Izby (Mazowiecką, Śląską czy Dolnośląską) – wystarczy wejść na stronę internetową PIIB i zgłosić chęć uczestniczenia w takim szkoleniu. Muszę podkreślić, że nasza Izba również podjęła próby tworzenia takich szkoleń, lecz wymaga to znacznych środków finansowych, o które teraz trudno, jak również napotyka problemy ze znalezieniem osób chętnych do ich wykonania oraz zrzeczenia się praw autorskich ze względu na możliwość korzystania z tych szkoleń przez wszystkich członków PIIB. Obecnie udział naszej Izby w przygotowaniu szkoleń e-learningowych polega na merytorycznej ocenie konspektu i samego szkolenia przygotowywanego przez członków Mazowieckiej Izby i Pracowników WAT, a dotyczącym „Prowadzenia budowlanych robót wyburzeniowych i ich oddziaływania na otoczenie terenu budowy”. Harmonogram szkoleń e-learningowych organizowanych przez PIIB dostępny jest na stronie internetowej.

**A jak Pan widzi przyszłość szkoleń, to pytanie kieruję do Pana Adama Muszyńskiego, wiceprzewodniczącego.**

**A.M.** – Myślę że w niedługim czasie wrócimy do wcześniejszej wersji szkoleń grupowych. Niemniej jednak byłoby bardzo wskazane, by nasza Izba mogła również włożyć jakąś cegiełkę w nowoczesny system szkolenia naszych członków w wersji e-learningowej. Kiedy to jednak nastąpi, dziś nie mogę powiedzieć. Na realizację takich zadań polski Rząd musiałby przeznaczyć znaczne fundusze, a na tego typu wsparcie nasza Izba nie ma co liczyć.

**Jakiś nowy plan szkoleń?**

– Dzięki współpracy z Politechniką Świętokrzyską uda nam się w niedługim czasie poszerzyć spectrum naszych szkoleń. Już od nowego roku akademickiego uruchomiony zostanie kolejny budynek laboratoryjny CENWIS. Dzięki uprzejmości J.M. Rektora Politechniki Świętokrzyskiej na pewno zrealizujemy wycieczki i spotkania szkoleniowe w tym obiekcie. Należy również pamiętać o już istniejącym budynku dydaktyczno-laboratoryjnym Energis.

**Opowie nam Pan coś więcej budynku CENWIS?**

– Oczywiście, ale to już temat na następny artykuł.

**Bardzo dziękuję za rozmowę.**

# Susza.

## Łatwiej zapobiegać, niż likwidować skutki

Nadzwyczajne zjawiska związane z pogodą, które zawsze towarzyszyły człowiekowi, nasiliły się w ostatnim czasie. W tym roku w Polsce spodziewana jest susza, niespotykana od... 50 lat.

**Jak się do niej przygotować i zminimalizować jej skutki wyjaśnia Agata Majerczyk, doktor nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, specjalność – gospodarka wodna.**

### Susza jest w tym roku dla nas realnym zagrożeniem?

– W Polsce już od dłuższego czasu mamy do czynienia z suszą. Synoptyk i hydrolog Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Paweł Staniszewski w rozmowie z Polską Agencją Prasową tłumaczył, że zarówno w tym roku, jak i w ostatnich latach, od pierwszych miesięcy wiosennych, mamy deficyt opadów. Jak podaje portal stopsuszy.pl „w marcu padało najmniej w ciągu ostatnich 30 lat. Na obszarze całego kraju opady stanowiły 67 proc. średniej wieloletniej, w pasie Polski centralnej – nawet poniżej 40 proc.”

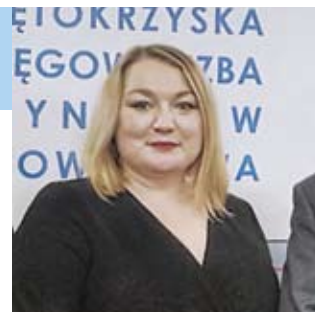
Ponieważ prognozy synoptyczne na najbliższy czas nie są optymistyczne, a niewielkie opady nie poprawią sytuacji, synoptyk IMGW ocenił, że „tegoroczna susza będzie jedną z najtrudniejszych, z jaką będziemy mieli do czynienia. W ciągu ostatnich 50 lat nie mieliśmy aż tak nasilającej się suszy”. Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej Marek Gróbarczyk stwierdził natomiast, że „...analizy jasno wskazują, że od 1950 roku okres zimowy, gdy temperatura sięga poniżej zera, skrócił się o 2 tygodnie. Okres letni, z temperaturą powyżej 15 stopni, wydłużył się natomiast o 4 tygodnie. W tym roku to zjawisko najprawdopodobniej przybierze najgorszy obraz. Najważniejszy proces, jaki



Agata Majerczyk podczas uroczystości wręczenia uprawnień budowlanych w Kielcach w styczniu 2020 roku. Podczas XXXIV sesji egzaminacyjnej została wyróżniona za bardzo dobre wyniki.

Agata  
Majerczyk

Doktor nauk rolniczych  
o specjalności gospodarka  
wodna



podejmujemy, to walka z suszą, ale jest to bardzo, bardzo trudne.”

### Czym grozi susza, jak się przed nią bronić? Czy stwarza realne problemy dla budownictwa?

– Naukowcy, i nie tylko, doszukują się jej przyczyn i próbują znaleźć sposoby zapobiegania problemom z nią związanych, ponieważ skutki suszy mają wielorakie aspekty. Przybierają wymiar społeczny – stwarzając kłopoty z zaopatrzeniem ludności w wodę, zdrowotny i ograniczający aktywność ludzi w wielu obszarach. Są i skutki gospodarcze (ekonomiczne) związane ze stratami w produkcji rolnej, chowie i hodowli zwierząt, rybołówstwie, zwiększeniem kosztów produkcji w różnych gałęziach przemysłu, niższą produkcją energii oraz niższą wydajnością procesów technologicznych zależnych od zasobów wodnych. Wreszcie – ekologiczne, wywoływane zakłóceniem naturalnego obiegu wody. Oznaczają znaczne obniżenie poziomu wody w rzekach lub jej brak, wysychanie terenów podmokłych – w konsekwencji przyczyniają się do utraty różnorodności biologicznej oraz zagrożenia pożarowego.

### Z suszą trzeba walczyć?

– Jest to walka nierówna, ale należy ją podjąć. Zapóźnienia i zaniebdania w tym zakresie sięgają w kraju paru dekad, ale właściwe gospodarowanie zasobami wodnymi, nawet przy występujących niedoborach opadów, może skutecznie przyczynić się do przeciwdziałania skutkom suszy i w tym zakresie widać znaczną poprawę, gdyż są podejmowane przez rząd, samorządy, różne instytucje państwowe, odpowiednie działania. To może przynieść realne i pozytywne skutki.

Aktualnie trwają prace zmierzające do wdrożenia dwóch istotnych projektów rządowych, mających znaczenie dla przeciwdziałania skutkom suszy w kraju. Pierwszy to projekt „Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy” (PPSS), realizowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020. Stanowić będzie program dążący do opracowania zasad zintegrowanej ochrony wód i gospodarowania nimi, mających na celu zagwarantowanie zasobów wody o odpowiedniej ilości i jakości. Przygotowywane plany mają zawierać szereg działań, których celem jest przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

Drugi dokument strategiczny to opracowywany przez Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej projekt „Założeń do Programu rozwoju retencji na lata 2021–2027 z perspektywą do roku 2030” (PRR). Głównym jego celem będzie wieloaspektowe określenie, a następnie wdrożenie działań, których realizacja zwiększy retencję wody i umożliwi zatrzymanie jej przez długi czas w środowisku. Program uwzględni będzie wszystkie rodzaje retencji wód powierzchniowych wyróżniane ze względu na skalę – dużą, małą i mikroretencję oraz rodzaj retencji – naturalną i sztuczną. PRR obejmie także retencję krajobrazową oraz glebową.

A ponieważ przez suszę najbardziej może ucierpieć rolnictwo, z pomocą przychodzi Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Agencje Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa do lipca br. przyjmują wnioski w ramach inwestycji na nawodnienia w gospodarstwach o do-



finansowanie w kwocie do 100 tysięcy złotych. Wyodrębniono środki na inwestycje polegające na modernizacji istniejącego systemu nawadniania lub wykonaniu w gospodarstwie nowego nawodnienia. Na ten obszar wsparcia przeznaczono 100 000 000 euro. W obszarze leśnictwa natomiast, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe może skorzystać z dofinansowania w ramach projektów dotyczących adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych i górskich, również realizowanych przy dofinansowaniu ze środków unijnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Aktualnie trwa druga edycja projektu i planowana jest kolejna.

#### **Wśród działań powinna się znaleźć mała retencja?**

- W ramach projektów związanych z tzw. małą retencją mogą być realizowane inwestycje związane z: budową, przebudową, odbudową i poprawą funkcjonowania zbiorników małej retencji, wraz z niezbędną infrastrukturą umożliwiającą czerpanie wody do celów przeciwpowodziowych, budową, przebudową, odbudową i poprawą funkcjonowania małych urządzeń piętrzących w celu spowolnienia odpływu wód powierzchniowych oraz ochrony gleb torfowych; adaptacją istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych, zabezpieczeniem obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej.

#### **Jak oszczędzać wodę?**

W przemyśle i produkcji dobrą praktyką byłoby ograniczenie ilości wody wykorzystywanej na cele produkcyjne. Należy dążyć do takiej technologii produkcji i procesów wykorzystujących zasoby wodne, które pozwolą na zdecydowane obniżenie jej zużycia, a w przypadku odprowadzania ścieków poprodukcyjnych, umożliwienie ich oczyszczenia i wtórnego wykorzystania.

W rolnictwie, powinniśmy promować i wdrażać stosowanie zabiegów agrotechnicznych zwiększających retencję glebową, tworzenie i odtwarzanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i przywodnych, a także realizację i odtwarzanie obiektów małej retencji i mikroretencji na terenach rolniczych.

Należy również nasilić działania informacyjne i edukacyjne dla ogółu społeczeństwa, w tym: organizacji pozarządowych i administracji samorządowej. Musi się zmienić nasza świadomość w postrzeganiu problemu suszy.

#### **A co może zrobić zwykły Kowalski?**

- Oszczędzać wodę i powtórnie ją wykorzystywać przy codziennych czynnościach bytowych. Zadbajmy więc o szczelność instalacji hydraulicznych, zainwestujmy w nowoczesne urządzenia agd oszczędzające wodę, gromadźmy deszczówkę, nie marnujmy wody. Wszyscy musimy dbać o to, by wody nam nie zabrakło.

**Dziękuję za rozmowę.**

Agata Majerczyk

Jest absolwentką Inżynierii Środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Studiowała w latach 2006-2011, kończąc studia magisterskie w specjalności gospodarka i inżynieria wodna. W 2017 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, specjalność - gospodarka wodna, broniąc rozprawy doktorskiej pt. „Określenie warunków hydraulicznych przepływu wody i rumowiska unoszonego w systemie odwadniającym stopnia wodnego łączony i ocena możliwości jego usprawnienia”.



## Jak się buduje drogi w dobie koronawirusa?

O budowie drogi w Siekiernie Podmieście i utrudnieniach w pracy wywołanych epidemią koronawirusa rozmawiamy z Małgorzatą Sławińską, właścicielką Zakładu Robót Drogowych Drogmas ze Skarżyska-Kamiennej.

#### **Drogmas wykonuje obecnie przebudowę drogi w Siekiernie Podmieście...**

- Na odcinku dokładnie 794 metrów przebudowujemy dotychczas istniejącą szosę. Zaczęliśmy od sfrezowania starej nawierzchni, teraz wykonujemy solidną podbudowę. Położymy na niej nawierzchnię z asfaltobetonu w dwóch warstwach. Ponieważ na tym odcinku drogi znajdują się skarpy, zabezpieczamy je ściankami oporowymi.

#### **Jak idą prace? Czy koronawirus utrudnia zadanie?**

- Jest duża zmiana i spore utrudnienia w pracy. Na szczęście nie brakuje nam ludzi, ponieważ zakończyły się prace przy budowie „siódemki” i robotnicy sami dopytują się o zatrudnienie. Nikogo nie zwalnialiśmy. Jedyne dwie osoby musiały zostać w domu, ponieważ opiekują się dziećmi. Dla małej firmy, takiej jak nasza, jest to utrudnienie, ale jakoś dajemy sobie radę z dodatkowymi obowiązkami. W związku z epidemią musieliśmy także wdrożyć wszelkie zalecenia sanitarne - wyposażyć pracowników w maseczki ochronne, płyny dezynfekcyjne, inaczej trzeba było także zorganizować transport ludzi na budowę - w mniejszych grupach. Dbamy też o rozstawienie ludzi w bezpiecznych odległościach podczas pracy na budowie. Nie do końca jest to możliwe, ponieważ przy niektórych pracach trzeba pracować ściśle w zespołach i wtedy zaleconego dystansu nie da się utrzymać. Ale ludzie stosują się do nowych wymogów, podchodzą do tego z wyrozumiałością. To, co nam obecnie mocno utrudnia pracę, to kwestie komunikacji z urzędami.

#### **Trudno załatwić sprawę?**

- Są zamknięte, nie przyjmują korespondencji z rąk do rąk, tylko pocztą, a ta działa z dużym opóźnieniem. Nam ten kontakt z nimi jest bardzo potrzebny i często bardzo pilny. Wszystkie przesyłki, chociaż są wysyłane poleconym priorytetem i tak docierają do urzędów dopiero po tygodniu. Przez to mamy wiele utrudnień. Niektórych spraw nie możemy realizować w takim tempie, jakie mieliśmy założone. W drogownictwie są niespodziewane wydarzenia, zmiany w projekcie, które muszą zatwierdzić zamawiający i inspektor nadzoru. Inspektorzy nadzoru przyjeżdżają na budowę, ale najgorzej jest z urzędami. Tam są tylko dyżurni i stąd biorą się nasze problemy. Kłopotem, który jest już widoczny są także opóźnienia w dostawie materiałów budowlanych. Mam nadzieję, że wszystko szybko wróci do normy, bo obecna sytuacja kosztuje wszystkich sporo nerwów.

**Dziękuję za rozmowę.**

# Drony dla budownictwa

W czasie rewolucji technologicznej, mocno przyśpieszonej obecnie przez epidemię, pora aby budownictwo w jeszcze większym zakresie sięgnęło po bezzałogowce. Branża ma dla nich wiele zadań.

**Czym są drony, jak są wykorzystywane i dlaczego - rozmowa z Joanną Nowak, magistrem inżynierem, specjalistą w dziedzinie bezzałogowych statków powietrznych.**

## Czym jest dron?

– To bezzałogowy statek powietrzny (BSP), przykład nowoczesnej technologii pozyskiwania danych w wielu dziedzinach. Drony coraz częściej wykorzystuje się w niemal wszystkich dziedzinach gospodarki. Pracują także na usługach dla budownictwa. Jednak ich historia zaczęła się ponad sto lat temu. Pierwsze eksperymenty z użyciem bezzałogowych statków latających odnotowano już w XIX wieku we Francji, gdzie posłużyły do zbierania zdjęć lotniczych, które następnie wykorzystywane były do tworzenia map. W czasie II wojny światowej ta technologia szybko rozwinęła się zarówno ze względu na zapotrzebowanie wywiadu (rozpoznanie) i wykorzystanie fotografii nadziemnej, jak również transport broni, leków czy pożywienia w trudno dostępne miejsca. Następnie funkcje dronów pełniły helikoptery, samoloty oraz wielowirnikowce.

## Coraz częściej widzimy je na niebie...

– Dlatego, że zaprzęziono je już do pracy w bardzo szerokim zakresie. Bezzałogowe statki powietrzne przy pomocy zamontowanych na nich kamer, aparatów oraz innych czujników po prostu ułatwiają życie, wyręczając człowieka. Ich rolę doceniamy także podczas panującej epidemii wirusa Covid-19. Na niektórych terenach drony dostarczają przesyłki wprost pod wskazany adres. Te z zamontowanymi kamerami ułatwiają pracę służbom ratunkowym oraz mundurowym poprzez monitoring trudno dostępnych miejsc, klęsk żywiołowych, obszarów skażonych, terenów niebezpiecznych, a także, co praktykowane jest obecnie, miejsc gdzie przebywają osoby chore (zakażone) na kwarantannie.

Instalując skanery, człowiek bada na odległość ukształtowanie terenu, z wykorzystaniem detektorów zanieczyszczenia powietrza tworzy mapy smogowe. Spektrum zastosowania tych maszyn to szeroki wachlarz zależny od sensorów umieszczonych na platformach, mocy silnika oraz baterii, a także ludzkiej wyobraźni.

## Co oferują bezzałogowce dla budownictwa?

– Nowoczesna gospodarka już dawno doceniła znaczenie dronów. Dzięki wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych skorzystała także branża budowlana. Ich zastosowanie w tym sektorze ma już miejsce na pierwszych etapach pracy, czyli między innymi podczas wywiadu terenowego. Dzięki dronom pozyskuje się informacje przestrzenne, dotyczące terenu inwestycji bez konieczności fizycznej obecności na wskazanym terenie. Pozyskanie widoku z góry jest zwłaszcza pomocne, gdy obszar jest trudno dostępny (np. obszar ruin grożących zawaleniem). Ten sposób uzyskania danych ułatwia planowanie inwestycji i wykonanie projektu. Dzięki zastosowaniu tej technologii wzrasta bezpieczeństwo wykonania prac, zmniejsza to także nakłady finansowe inwestycji oraz pozytywnie wpływa na oszczędność czasu. Drony wyposażone w nadajniki GPS o odpowiedniej dokładności świetnie



Joanna Nowak

Absolwentka Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (kierunek Geodezja i Kartografia) oraz University of Nottingham w Wielkiej Brytanii (kierunek Engineering Surveying). Praktyki odbyła we Freibergu w Niemczech (kopalnia srebra „Reiche Zechce”). W latach 2014-2018 pracowała na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach w katedrze Geotechniki, Geomatyki i Gospodarki Odpadami.

nadają się do wykonywania map do celów projektowych. Przewaga BSP nad tradycyjnymi metodami prac projektowych wzrasta wraz z wielkością, złożonością i dostępnością analizowanego obszaru.

Następny etap, jakim jest realizacja przedsięwzięcia, również optymalizowany jest poprzez wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych. Monitorowanie prac ziemnych oraz postępu robót daje wyniki w czasie rzeczywistym i ułatwia zarządzanie inwestycją. Biorąc pod uwagę fakt, że drony to nie tylko kamery i aparaty fotograficzne, ale także sensory wykrywające na przykład deformacje, i skanery optyczne, możliwe jest wykrycie defektów konstrukcji już na wczesnym etapie oraz eliminacja wadliwych elementów i zabezpieczenia przed dalszymi zniszczeniami. Po zakończeniu inwestycji BSP wykorzystuje się do inwentaryzacji powykonawczej, a także w pracach konserwatorskich.

Jak widać, wirnikowce ułatwiają prace budowlane podczas całego procesu inwestycyjnego. Radzą sobie na różnych etapach różnych inwestycji naziemnych. W budownictwie mieszkaniowym poprzez zamontowanie do nich kamer termowizyjnych inżynierowie są w stanie monitorować rozkładanie się ciepła w budynku, a także wykrywać punkty utraty ciepła i jeszcze na etapie realizacji projektu uszczelniać je. Zdjęcia wykonane przez zdalnie sterowane statki powietrzne znajdują zastosowanie w marketingu i sprzedaży wykonanych nieruchomości.

## BSP pracują także w geodezji...

– W geodezji inżynieryjno-przemysłowej drony wykorzystywane są do monitoringu oraz inwentaryzacji obiektów o dużej wysokości, takich jak mosty, wieże, kominy oraz dachy budynków. W kopalniach odkrywkowych zbierają dane przestrzenne, z których następnie wykonuje się trójwymiarowe modele terenu służące do obliczeń kubatury wydobytego urobku czy planowania dalszej eksploatacji. Faktem jest, że nowoczesne drony znalazły szerokie zastosowanie przy wytyczaniu przebiegu dróg i autostrad. Są to inwestycje o charakterze wydłużonym, gdzie BSP na wielokilometrowych odcinkach dowodzą swojej przewagi nad pomiarami tradycyjnymi. Z ich



pomocą zbiera się dane potrzebne do wykonania przestrzennych modeli terenu, z których następnie można sporządzić profile poprzeczne i podłużne, a także wykonać pomiary i obliczenia mas ziemnych wykopów i nasypów niezbędnych do zaprojektowania odpowiedniej niwelety drogowej. Po zakończeniu prac spełniają swoją funkcję przy pracach inwentaryzacyjnych, a nawet po oddaniu inwestycji mają zastosowanie do monitoringu ruchu drogowego i wykrywania zdarzeń drogowych oraz utrudnień w ruchu.

#### To „pracownicy” na czas epidemii?

– Analizując historię ewolucji zdalnie sterowanych dronów widać, iż to właśnie kryzysowe sytuacje pozytywnie wpłynęły na ich rozwój technologiczny. Dziś zastosowanie tych bezzałogowych maszyn już jest bardzo szerokie, a przecież ich możliwości stale rosną. Spełniają wysokie standardy, jakie stawia nowoczesna branża budowlana. Są sprawdzonym „pracownikiem”, którego nie dotyczą ograniczenia związane z kryzysem epidemiologicznym. Czynnikiem hamującym wykorzystanie wielowirnikowców wyposażonych w kamery i nadajniki GPS są jednak sporne kwestie moralne i społeczne. ■

## Przepisy prawne

Ruch bezzałogowych statków powietrznych z względu na bezpieczeństwo jest w Polsce regulowany prawem. Wraz z rosnącym zainteresowaniem dronami pierwsze regulacje prawne zawarto w ustawie z 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz.U. 2012, poz. 933 z późn. zm.). Następnie w Ustawie z 30 czerwca 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo lotnicze oraz niektórych innych ustaw określono szczegółowo dopuszczenie wykonywania lotów bezzałogowych przy spełnieniu określonych wymogów w zakresie wyposażenia statków wykonujących tego typu loty oraz kwalifikacji personelu lotniczego.



Ustawodawca określił szczegółowe warunki i zasady wykonywania lotów bezzałogowych. W Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 26 marca 2013 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz.U. 2013, poz. 440) zostały określone zasady wykonywania lotów w zasięgu wzroku pilota i bezpiecznej eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych nie cięższych niż 25 kg oraz kwestie związane z ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej. Zasady licencjonowania personelu lotniczego, operatorów bezzałogowych statków powietrznych, określono w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 7 czerwca 2013 r. w sprawie świadectw kwalifikacji (Dz. U. 2013, nr 664). Dokument precyzuje zasady i warunki uzyskiwania uprawnień do wykonywania lotów w zasięgu (VLOS) oraz poza zasięgiem wzroku (BVLOS).



Anna Zabrzuch  
psycholog biznesu i mediator sądowy.

## Teraz jest czas na zmiany

Skutków i kosztów walki przedsiębiorców i firm z koronawirusem nikt nie brał pod uwagę w planach biznesowych. Warto jednak spojrzeć na czas i sytuację, w której się znaleźli, jako na czas nowych możliwości.

### Jak przedsiębiorcy mają teraz radzić sobie ze stresem? Ma Pani dla nich dobrą radę?

– Ze stresem w biznesie ma się do czynienia codziennie, nie tylko w czasie epidemii, ale obecna sytuacja społeczno-gospodarcza to dla przedsiębiorców nietypowe wyzwanie. Jak nigdy dotąd potrzebują drogowskazów, a nawet psychologicznego wsparcia, bo wielu z nich mierzy się z trudnościami – finansowymi, organizacyjnymi czy w relacjach pracowniczych.

Zamiast działać, wiele osób traci energię, skupiając się na doznanych nieszczęściach. W stresie mamy skłonność do izolacji albo wręcz odwrotnie – poddajemy się zbiorowej panice. Oba typy zachowań nie są wskazane. Polecam rozmowy i wymianę doświadczeń z innymi ludźmi, nawet jeśli do tej pory nie podejmowaliśmy tego typu prób. To jest zdecydowanie korzystniejsze niż ucieczka. Kluczem do sukcesu powinna być koncentracja na tym, co możemy zmienić. Są jednak i tacy, którym strach i inne emocje obronne sprzyjają w podejmowaniu odważnych decyzji w kryzysie.

### Odwaga w podejmowaniu działań to klucz do sukcesu?

– Świat ewoluuje, zmieniają się rynki, klienci i technologie, pojawiają się nowe wyzwania i biznes musi za tym nadążyć. Taką pozytywną zmianą jest rebranding, czyli odświeżenie wizerunku firmy – w mniejszym lub w większym zakresie pozwoli pokazać nową twarz marki. A ponieważ świat przeniósł się do sieci, czemu i Ty nie miałbyś tego zrobić? Fora, grupy wsparcia, spotkania online z ekspertami otwierają nowe możliwości. Obecna sytuacja to właśnie czas dla odważnych i otwartych na nowe rozwiązania. Pomoże w tym także psycholog biznesu, doradca biznesowy.

### Hasło na dzisiaj?

– Nie obawiaj się zmian. Działaj, a będziesz zwycięzcą.

**Dziękuję za rozmowę.**

# Inteligentna Stacja Transformatorowa SPS

Największe wyzwania współczesnej energetyki – OZE, elektromobilność i magazynowanie energii zostały rozwiązane w jednym urządzeniu produkowanym przez notowaną na warszawskiej giełdzie spółkę ZPUE S.A. z Włoszczowy.

Mowa o Inteligentnej Stacji Transformatorowej SPS (Smart Power Station) z magazynem, która wzbudza ogromne zainteresowanie w branży. Jak działa i co oferuje nowość z województwa świętokrzyskiego?

## SPS przy Jędrzejowskiej

Jadąc ulicą Jędrzejowską we Włoszczowie, która jest częścią drogi wojewódzkiej numer 742 nie sposób nie zauważyć kilkunastometrowej turbiny wiatrowej znajdującej się przed główną siedzibą ZPUE S.A. Jest ona częścią większego systemu, na który składa się znajdująca nieco dalej Inteligentna Stacja Transformatorowa SPS oraz ładowarka do samochodów elektrycznych – m.in. słynnej amerykańskiej tesli.

Sama stacja to niewielki budynek składający się z dwóch kondygnacji – naziemnej i podziemnej. To właśnie na poziomie -1 znajdują się ogniwa litowo-jonowe, będące magazynem energii.

To pierwszy model tego urządzenia, który został zaprezentowany po raz pierwszy we wrześniu 2018 roku. Za pomocą łącz telekomunikacyjnych oraz kilku kamer transmitujących obraz na żywo pokazano ją podczas uroczystej premiery w trakcie Międzynarodowych Energetycznych Targów Bielskich ENERGETAB w Bielsku-Białej. Prezentacja okazała się ogromnym sukcesem. O SPS pisało wówczas wiele mediów, nie tylko branżowych.

## Jak to działa?

SPS umożliwia magazynowanie energii zarówno wyprodukowanej w odnawialnych źródłach (OZE), jak również pobieranej z sieci dystrybucyjnej w tańszej taryfie nocnej. Ze zgromadzonej energii można korzystać poza czasem generacji OZE lub w przypadku braku zasilania spowodowanego np. awarią sieci. Podziemny magazyn energii, zapewnia nie tylko bezpieczeństwo dostaw, ale również obniża ryzyko związane ze szczytowym przekroczeniem zamówio-



nej mocy, która dla wszystkich podmiotów gospodarczych mieści się w ustalonych ramach. Ich przekroczenie wiąże się z karami. Dzięki magazynowi energii można pokryć potencjalne „peaky” poboru mocy przez klienta.

Krótko mówiąc, SPS gwarantuje bezpieczeństwo zasilania, zwiększenie udziału wykorzystania energii wyprodukowanej w OZE, a także zmniejszenie kosztów korzystania z energii. Może być stosowana zarówno przez zakłady przemysłowe, energetyczne, stacje paliw, jak i osiedla mieszkalne. Ładowarka dla samochodów elektrycznych jest dodatkową, ale bardzo cenną „opcją”, szczególnie ze względu na potencjał rynku aut elektrycznych w Europie i na świecie.

## Pierwsze SPS-y już pracują

Pierwsze SPS już pracują u klientów ZPUE S.A. Dokładnie rok po premierze spółka ogłosiła publicznie sprzedaż pierwszych egzemplarzy do województwa mazowieckiego, co pokazuje, że stacja nie jest jedynie prototypem, ale produktem w pełni przetestowanym, kompletnym i gotowym do spełniania swoich zadań.

Właściwości i innowacyjność stacji SPS zostały docenione przez jury wielu międzynarodowych i krajowych wystaw w Poznaniu, Lublinie czy Bielsku-Białej. Na poziomie regionalnym ZPUE S.A. została nagrodzona statuetką Novator – coroczną nagrodą Staropolskiej Izby Przemysłowo-Handlowej. ■





# Firma w sieci. Nowe możliwości

Ograniczenia w prowadzeniu działalności i kontaktach z odbiorcami mocno utrudniają firmom pracę w czasie pandemii. Jak dotrzeć do klienta, rozmawiamy z Ludwikiem Pisarskim, prezesem zarządu Akademickiego Centrum Odnowy Organizacji, ekonomistą i specjalistą od social mediów.

**Panie Prezesie, od dwóch miesięcy wiele firm zamkniętych jest na głucho. Jak przedsiębiorca ma docierać do klientów, aby ich nie stracić?**

– Najlepiej zrobić to w świecie wirtualnym. Jeśli firma jeszcze w nim nie istnieje, najwyższa pora to nadrobić, bo konkurencja nie śpi. Jeszcze kilka lat temu wystarczyło sprawnie wykorzystać narzędzia marketingowe, dające możliwość jednostronnego przekazu informacji (np. gazeta, radio, telewizja), by dotrzeć do bardzo szerokiego grona odbiorców, teraz każdy z nas nosi w kieszeni taką bazę wiedzy i kontaktów, w postaci smartphona. Kiedyś, chcąc znaleźć specjalistę, kupowaliśmy gazetę z ogłoszeniami, dzisiaj użyjemy do tego przeglądarki.

**Więc to prawda, że jeżeli czegoś nie ma w internecie, to znaczy, że nie istnieje?**

– Posiadanie przez przedsiębiorstwo własnej strony internetowej jest obecnie absolutną podstawą. Przyjrzyjmy się narzędziom, jakie są dla nas łatwo dostępne. Pierwszym jest wizytówka Google. To proste i bezpłatne narzędzie pozwalające nam na kontakt z klientem bezpośrednio z poziomu wyszukiwarki. Dostarcza naszym potencjalnym konsumentom podstawowych informacji na temat prowadzonej przez nas działalności, takich jak, np. adres, sposoby kontaktu, godziny otwarcia, zdjęcia oraz aktualną ofertę. Jej najważniejszym atutem jest możliwość oceniania naszej działalności przez klientów i zostawianie opinii. Może to jednak budzić obawy, bo co, jeżeli dostaniemy oceny negatywne? Takie oczywiście pojawiają się na każdym profilu i musimy umieć z nimi pracować. Jednak jeżeli nasze działania są w pełni profesjonalne i na wysokim poziomie, nie mamy się czego obawiać. Zadowoleni klienci bardzo chętnie wystawią nam wysoką notę i podzielą się opinią z innymi. Kolejnym narzędziem są media społecznościowe. Tutaj wachlarz wyboru jest bardzo szeroki.

**Od czego zacząć?**

– Najlepiej od dobrania odpowiedniego kanału do naszego profilu klienta oraz efektów, jakie chcemy osiągnąć. Do najpopularniejszych, jakie mamy do wyboru, należą: Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, Tik Tok, Snapchat. Jest też wiele innych. Każdy z nich ma swoją odrębną specyfikę do wykorzystania i gromadzi wokół siebie odmienne grono użytkowników. Przykładowo, LinkedIn gromadzi społeczność specjalistów. Użytkownicy dzielą się tam treściami specjalistycznymi ze swoich dziedzin. Przedsiębiorstwa wykorzystują ten kanał do pokazania siebie jako profesjonalistów na swoim rynku oraz znajdowania nowych pracowników. Facebook i Instagram to zdecydowanie dwa podstawowe kanały kontaktu pomiędzy firmami i klientami. Gromadzą wokół siebie najwięcej użytkowników, co pozwala dotrzeć do najszerzego grona odbiorców i wybrać spośród nich naszą grupę docelową. Dotyczy to działalności we wszystkich branżach, także w budownictwie.



Ludwik Pisarski

Prezes zarządu Akademickiego Centrum Odnowy Organizacji, ekonomista, specjalista w dziedzinie social mediów.

Niezależnie jednak, które media społecznościowe wybierzemy jako najważniejsze dla naszego przedsiębiorstwa, najważniejsze jest, abyśmy stworzyli profesjonalny profil, który w oczach klientów wzbudzi zaufanie, ciekawość i przedstawi nas jako profesjonalistów. Dlatego zanim damy się ponieść fali entuzjazmu do dalszego rozwoju, warto zaplanować działania. To, co niezbędne na start, to grafiki, które wykorzystamy do przyciągnięcia uwagi użytkowników. Muszą więc być odpowiedniej jakości. Kolejnym, najważniejszym elementem są treści, które będziemy publikować. Najgorszym grzechem, jaki możemy popełnić (zaraz obok braku profesjonalizmu), jest ich brak. Musimy zadbać o regularność publikacji treści i naszej aktywności w sieci. Bez tego nie dotrzemy do odbiorców.

**Klient szybko się pojawi?**

– Nowego klienta pozyskać najtrudniej, dlatego zadbajmy o tych, których już mamy. Jeżeli nasi klienci skorzystali już z usług naszej firmy i byli zadowoleni, prawdopodobnie chętnie zrobią to ponownie. W takim przypadku sprawdzą się e-mail marketing, na przykład w formie newslettera. Pozwólmy więc zadowolonym klientom zostawić nam swój adres e-mail i dajmy im co jakiś czas znać, co nowego słychać w firmie, zapytać w czym możemy im jeszcze pomóc. Niech to będzie kontakt regularny, ale niezbyt intensywny, aby nie został odebrany jako spam. Klient powinien mieć poczucie, że troszczymy się o jego potrzeby i dbamy o jego portfel.

Możliwości nawiązywania kontaktów w sieci jest wiele, a żeby wykorzystać je w pełni, potrzebna jest specjalistyczna wiedza i głowa pełna pomysłów. Nie wstydźmy się więc, że nie wiemy wszystkiego lub po prostu nie wystarczy nam na wszystko czasu. Dbanie o nasz wizerunek w internecie warto w takich przypadkach zlecić specjalistom, którzy podpowiedzą nam, najlepszy dla nas, sposób dotarcia do klienta oraz zadbają o skuteczne wykorzystanie wszystkich dostępnych narzędzi.

**Dziękuję za rozmowę.**



®

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-TECHNICZNE

# SUPON



**BHP**

**OCHRONA PRACY**



**OCHRONA PPOŻ**



**TELETECHNIKA**



[www.supon.kielce.pl](http://www.supon.kielce.pl)