



## Utrwalić czas

Upływ czasu jest dla mnie najbardziej fascynującą rzeczą w architekturze – rozmowa z architektem Bolesławem Stelmachem  
STR. 18



## Hala 100-lecia Cracovii

Hala wyrasta z porzeźbionego terenu, a jednocześnie jest w nim zatopiona  
STR. 24



## Krótkie odliczanie na S8

Na przełomie września i października cała droga ekspresowa S8 od Warszawy do Białegostoku będzie przejezdna w standardzie drogi ekspresowej  
STR. 32



## Wielki błękit

W Mszczonowie ruszyła budowa najgłębszego basenu na świecie  
STR. 52

# Gospodarka nadal na fali

W 2018 roku utrzymuje się w Polsce bardzo dobra koniunktura makroekonomiczna, sprzyjająca rozwojowi szeroko pojętego sektora budowlanego  
STR. 10







Marcin Majcher, burmistrz miasta i gminy Ożarów

*„Mieszkańcy gminy są zadowoleni z budowanych dróg betonowych. Pierwsza droga jest w terenie rolniczym, intensywnej uprawy buraka i mimo 10 lat użytkowania jest w stanie nienagannym. Dzisiaj za ciągnikami rolniczymi są ładunki rzędu 20-30 ton. Droga bitumiczna o nakładce grubości 5 cm nie jest w stanie tego przenieść. Ulega zniszczeniu i mamy niezadowoloną społeczność lokalną. Dlatego będziemy chcieli budować drogi betonowe także w innych sołectwach”*

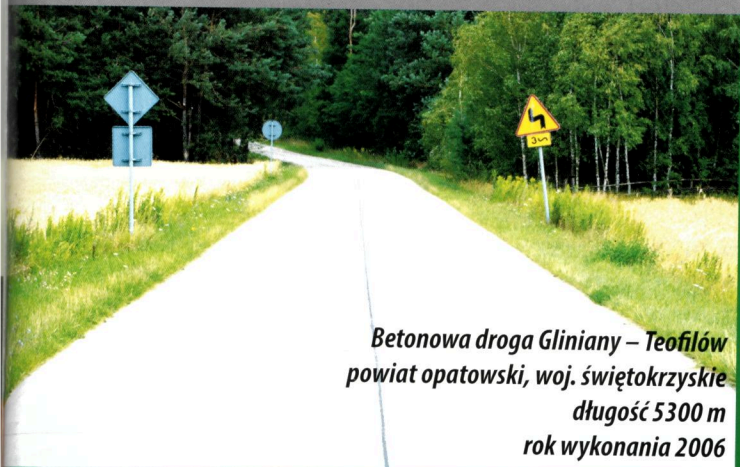
## GOSPODARSKIE PODEJŚCIE

Stowarzyszenie Producentów Cementu postanowiło docenić samorządowców, którzy kilkanaście lat temu podjęli decyzję o budowie dróg w technologii betonowej, stając się tym samym pionierami tej dziedziny. Cała inicjatywa ma na celu uwypuklenie, że inwestowanie w drogi betonowe to mądre, gospodarskie podejście do zagadnienia dróg samorządowych.

**W tym celu został uruchomiony specjalny program – „Dobry Gospodarz”**

**W jego ramach kolejne tytuły w 2018 r. otrzymali:  
Józef Swaczyna – starosta strzelecki  
i Marcin Majcher – burmistrz miasta i gminy Ożarów**

## JAK TO WYGLĄDA W PRAKTYCE ?



**Betonowa droga Gliniany – Teofilów  
powiat opatowski, woj. świętokrzyskie  
długość 5300 m  
rok wykonania 2006**



**Betonowa droga Przybysławice – Prusy  
powiat opatowski, woj. świętokrzyskie  
długość 1150 m  
rok wykonania 2005**



**Betonowa droga Przybysławice – Prusy  
powiat opatowski, woj. świętokrzyskie  
długość 1150 m  
rok wykonania 2005**



**Betonowa droga Gliniany – Teofilów  
powiat opatowski, woj. świętokrzyskie  
długość 5300 m  
rok wykonania 2006**

CHĘTNIE ODPOWIEMY TEŻ NA WSZYSTKIE PYTANIA NA TEMAT KWESTII BUDOWY SAMORZĄDOWYCH DRÓG BETONOWYCH



Droga betonowa Przybysławice – Prusy, wybudowana w 2005 roku



foto: Piotr Piestrzyński

## Droga wykonana w technologii betonowej broni się sama

**KĄCIK INWESTORA (5).** Budowę drogi gminnej betonowej na terenach inwestycyjnych planuje w tym roku gmina Ożarów. To będzie już trzecia droga betonowa na terenie gminy. – Zarząd Dróg Powiatowych w Opatowie poinformował nas w 2018 roku, że droga, którą wybudowaliśmy w 2006 roku w technologii betonowej, nie wymagała żadnych remontów bieżących, a utrzymanie zimowe drogi kształtowało się podobnie jak na nawierzchniach bitumicznych. Co to oznacza? Że droga wykonana w technologii betonowej broni się sama – mówił Tomasz Sobieraj, sekretarz miasta i gminy Ożarów. Za budowę dróg betonowych na terenie gminy burmistrz miasta i gminy Ożarów Marcin Majcher otrzymał w maju 2018 roku tytuł Dobrego Gospodarza przyznawany przez Stowarzyszenie Producentów Cementu.

Technologia budowy dróg betonowych została sprawdzona zarówno na świecie, jak i w Polsce. Głównymi cechami i największymi zaletami dróg betonowych są trwałość i długowieczność. Obecnie w Polsce mamy ok. 650 km autostrad i dróg ekspresowych z nawierzchnią betonową, a w planach lub budowie kolejnych prawie 800 km. Do 2023 roku sieć dróg szybkiego ruchu o nawierzchni betonowej będzie liczyła ok. 1300 km, co będzie stanowiło ok. 27% wszystkich dróg szybkiego ruchu. W Polsce mamy także ok. 900 km lokalnych dróg betonowych: gminnych, powiatowych i wojewódzkich, a każdego roku buduje się ok. 120 km dróg lokalnych – gminnych i powiatowych – w technologii betonowej.

Za budowę dróg w technologii betonowej przemawiają większa trwałość (przeciętnie 2,5 – 3,5 razy większa niż asfaltowych) i brak zjawiska koleinowania (przy nowoczesnych rozwiązaniach gwarantowana jest

Droga betonowa Gliniany – Teofilów, wybudowana w 2006 roku



foto: Piotr Piestrzyński



40-50-letnia żywotność nawet przy obciążeniach rzędu 130 kN/oś). Na większe bezpieczeństwo pojazdów poruszających się po drogach betonowych ma wpływ jasność nawierzchni, która daje lepszą widoczność w złych warunkach atmosferycznych i pociąga za sobą niższe koszty związane z oświetleniem. Na drogach betonowych jest krótsza droga hamowania pojazdu, a mniejsze opory toczenia przekładają się na mniejsze zużycie paliwa (o 5-10%). Warto pamiętać, że do budowy dróg betonowych wykorzystujemy krajowe, lokalne surowce. Ale najważniejszą zaletą są koszty, które są o 30% niższe na etapie budowy i o 50-60% niższe po 30 latach eksploatacji nawierzchni betonowej w porównaniu do nawierzchni asfaltowej.

Na terenie gminy Ożarów (woj. świętokrzyskie) są dwie drogi betonowe. Pierwsza droga Przybysławice – Prusy powstała w 2005 roku. Ma 1150 metrów długości. Jej budowa kosztowała 763.625,15 zł, a wykonawcą było Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe Spółka Akcyjna w Kraśniku.

– Była wykonana bardzo prostą technologią, przy pomocy listwy wibracyjnej. Jej nawierzchnię stanowi warstwa 18 cm betonu B35. To typowa droga transportu rolnego, którą jeżdżą pojazdy o bardzo dużym nacisku na oś. W 2018 roku, po 13 latach użytkowania, nawierzchnia drogi jest w nienagannym stanie. Musimy jedynie pomyśleć o wypełnieniu szczelin – mówi Tomasz Sobieraj, sekretarz miasta i gminy Ożarów.

Druga droga, Gliniany – Teofilów, o długości 5,3 km, została wykonana w 2006 roku. To droga powiatowa 0694T, która biegnie po nowym śladzie i była układana rozścielaczem do betonu. Jej budowa kosztowała 5 267 731,37 zł, z czego 1 316 932,85 zł (25%) stanowiły środki Powiatu Opatowskiego, a 3 950 798,52 zł (75%) środki unijne w ramach ZPORR.

Do wykonania drogi zużyto:

- 28 515,45 m<sup>2</sup> podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem
- 5328 mb warstwy antyspękaniaowej z geowłókniny
- 23 832,85 m<sup>2</sup> betonu cementowego na wykonanie nawierzchni.
- Tą drogą można było się poruszać odcinkowo lekkimi samochodami już po 2-3 dniach, a więc wcale nie trzeba było czekać do zakończenia wiązania betonu – mówi Tomasz Sobieraj. Po 12 latach droga nie wymaga żadnych nakładów. Od pierwszego roku użytkowania

stosowaliśmy na tej drodze chemiczne środki odladzające – tłumaczy Tomasz Sobieraj. – Zarządca tej drogi, Zarząd Dróg Powiatowych w Opatowie, poinformował nas, że droga wykonana w 2006 roku w technologii betonowej nie wymagała żadnych remontów bieżących, a utrzymanie zimowe drogi kształtowało się podobnie jak na nawierzchniach bitumicznych. Co to oznacza? Że droga wykonana w technologii betonowej broni się sama – dodaje Tomasz Sobieraj.

Piotr Kijowski, ekspert w zakresie dróg betonowych Stowarzyszenia Producentów Cementu, podkreśla, że na drodze Gliniany – Teofilów po 10 latach użytkowania nie znaleziono ani jednej pękniętej płyty betonowej. – A w ocenie wielu osób ta droga po 10 latach wygląda lepiej niż tuż po oddaniu do użytku – dodaje Piotr Kijowski.

Za budowę dróg betonowych na terenie gminy burmistrz miasta i gminy Ożarów Marcin Majcher otrzymał w maju 2018 roku tytuł Dobrego Gospodarza przyznawany przez Stowarzyszenie Producentów Cementu.

– Mieszkańcy gminy są zadowoleni z budowanych dróg betonowych. Pierwsza droga jest w terenie rolniczym, intensywnej uprawy buraka i mimo 10 lat użytkowania jest w stanie nienagannym. Dzisiaj za ciągnikami rolniczymi są ładunki rzędu 20-30 ton. Droga bitumiczna o nakładce grubości 5 cm nie jest w stanie tego przetrwać. Ulega zniszczeniu i mamy niezadowoloną społeczność lokalną. Dlatego będziemy chcieli budować drogi betonowe także w innych sołectwach – mówił burmistrz Marcin Majcher. Czy burmistrz Majcher czuje się „Dobrym Gospodarzem”? – Tak, podjęliśmy dobrą decyzję kilkanaście lat temu, budując pierwszą drogę betonową i kolejne. Cieszę się, że jesteśmy prekursorem budowy dróg betonowych w powiecie – tłumaczył. Trzecia droga betonowa powstanie w 2018 roku na terenach inwestycyjnych gminy Ożarów. – Ta droga będzie otaczała nasze tereny inwestycyjne o powierzchni 15 hektarów. Licząc się z tym, że będzie tam ciężki transport towarowy, budujemy z myślą o przyszłości drogę betonową o szerokości 7 metrów. Droga o nawierzchni betonowej nie ulegnie dewastacji przy intensywnym użytkowaniu przez pojazdy ciężkie, tak jak się to dzieje z drogami asfaltowymi – dodaje burmistrz Majcher.

**Piotr Piestrzyński**

## KĄCIK INWESTORA



Marcin Majcher, burmistrz miasta i gminy Ożarów



Tomasz Sobieraj, sekretarz miasta i gminy Ożarów

Droga betonowa Gliniany – Teofilów, wybudowana w 2006 roku



foto: Piotr Piestrzyński