



Stowarzyszenie Producentów Cementu
Polish Cement Association

BETONOWE + NAWIERZCHNIE + DROGOWE

+

+

SPC

NA POLSKICH DROGACH JEST MIEJSCE DLA RÓŻNYCH TECHNOLOGII!





DLACZEGO DROGI BETONOWE?

DROGI BETONOWE

KORZYŚCI DLA POLSKI I POLSKIEJ GOSPODARKI



Niższe koszty budowy i użytkowania (potwierdzone rzetelnymi badaniami przeprowadzonymi przez zespół ekspertów z Politechniki Wrocławskiej pod kierownictwem prof. Antoniego Szydły)



Technologia

ta w **100%**

wykorzystuje polskie surowce - od kruszyw wykorzystywanych do produkcji cementu, które pochodzą z polskich kopalni, po kruszywa wykorzystywane do wytwarzania betonu.

oszczędność o ok. **30%** na etapie budowy



i ponad **50%** w ujęciu 30 lat eksploatacji.



DROGI BETONOWE

KORZYŚCI W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA



• są jasne i dobrze widoczne,
co jest szczególnie istotne
przy złych warunkach atmosferycznych



• nie występuje na nich
efekt koleinowania



• charakteryzują się dużą przyczepnością
i krótszą drogą hamowania



DROGI BETONOWE

KORZYŚCI DLA KIEROWCÓW



trwałość wyższa

3,5 raza

o średnio
(rzadsze remonty i mniej trudnień na drogach)



• odporność na "rozjeżdżanie"
przez tiry (brak nieprzyjemnego kołysania)



zużycie paliwa

2 – 3%

mniejsze o
(w przypadku samochodów ciężarowych – mniejsze o kilkanaście procent)



DROGI BETONOWE

KORZYŚCI W ZAKRESIE ŚRODOWISKA



mniejszy wpływ

na środowisko
podczas całego
cyklu życia



recykling



w 100%

ograniczenie efektu

„wyspy ciepła”

poprzez odbijanie światła
słonecznego



DROGI BETONOWE

KORZYŚCI DLA INNOWACJI



- **W Polsce na drogach** ekspresowych i autostradach nawierzchnie betonowe stanowią ok. **20%**.

W innych krajach drogi betonowe stanowią:



- **Zdrowa konkurencja** w technologiach nawierzchni służy zwiększaniu trwałości i innowacyjności rozwiązań drogowych.
- **Zastosowanie nowoczesnych** technologii betonowych na nawierzchniach dróg zapewnia minimum **50-letnią** trwałość nawet przy dużych obciążeniach.

Początek lat 90-tych:

W oparciu o europejskie, ale również polskie doświadczenia postawiono tezę:



Beton jest technicznie i ekonomicznie uzasadnioną alternatywą dla nawierzchni asfaltowych

HISTORIA





Stowarzyszenie Producentów Cementu
Polish Cement Association



DOBRZE UDOKUMENTOWANA HISTORIA

1896 r. – Wrocław – pierwsza nawierzchnia betonowa



W **1912** w Krakowie powstaje pierwsza betonowa nawierzchnia ulicy

1924 – betonowe nawierzchnie ulic w Krakowie

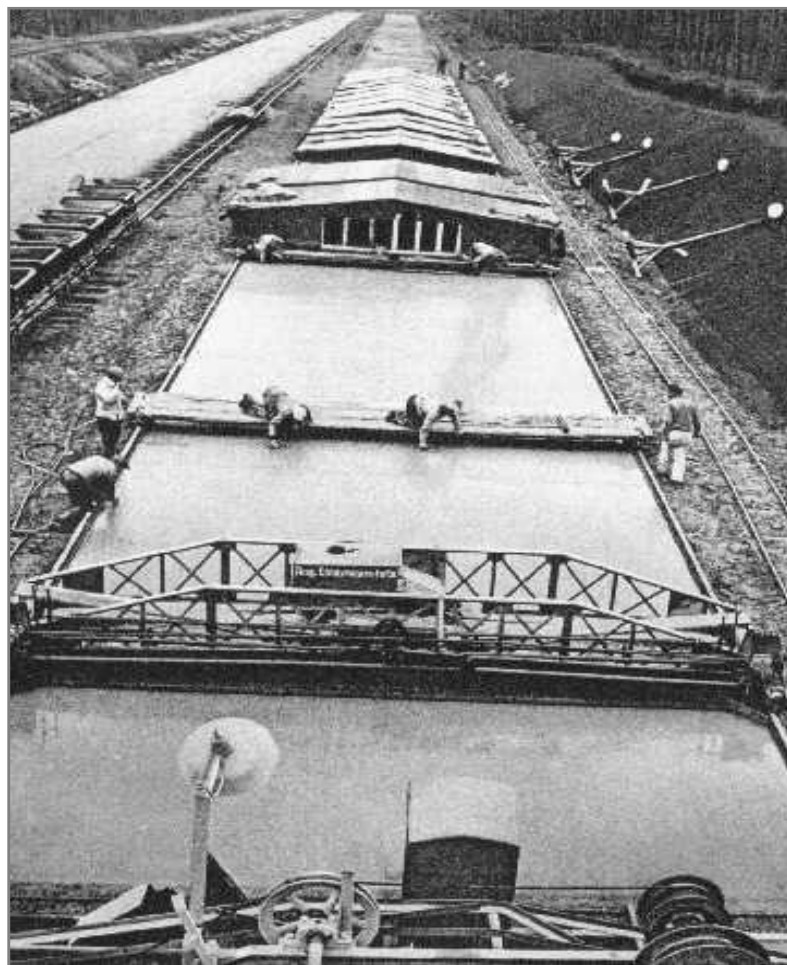


Ul. Karłowicza w Krakowie



1937 – ul. Grottgera w Krakowie

Budowa betonowej autostrady A4 - 1936



Polskie doświadczenia sprzed lat

1983 - 1991 ⇒ eksperymentalny program GDDP



Powstało 51 odcinków o łącznej długości 50 km





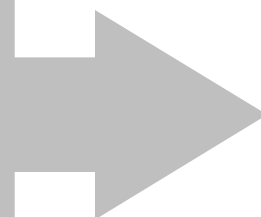
Niemcy



Austria



Czechy



**Pozytywne
doświadczenia**

PUBLIKACJE

Poradniki i broszury informacyjne

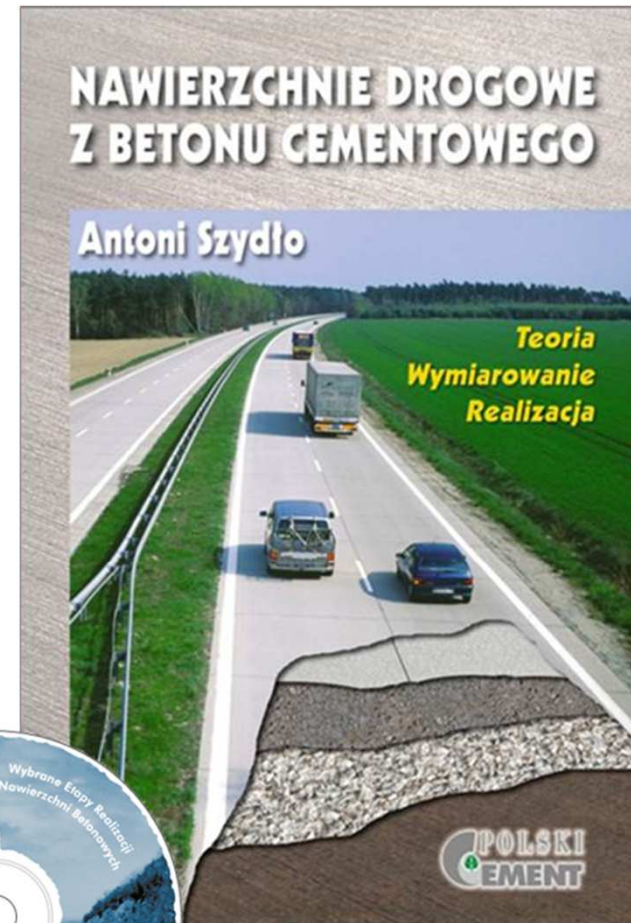


PUBLIKACJE

Książka: Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego



Prof. Antoni Szydło



2004

Kwartalnik Budownictwo Technologie Architektura

BTA
Budownictwo • Technologie • Architektura

BTA
Budownictwo • Technologie • Architektura

BTA
Budownictwo • Technologie • Architektura

BTA
Budownictwo • Technologie • Architektura

BTA
Budownictwo • Technologie • Architektura

Na dwóch frontach: ograniczamy koszty i szukamy wpływów

Wywiad z Jacekiem Szmittem, podwójnym laureatem w Ministerstwie Infrastruktury i Transportu

POLSKI CEMENT

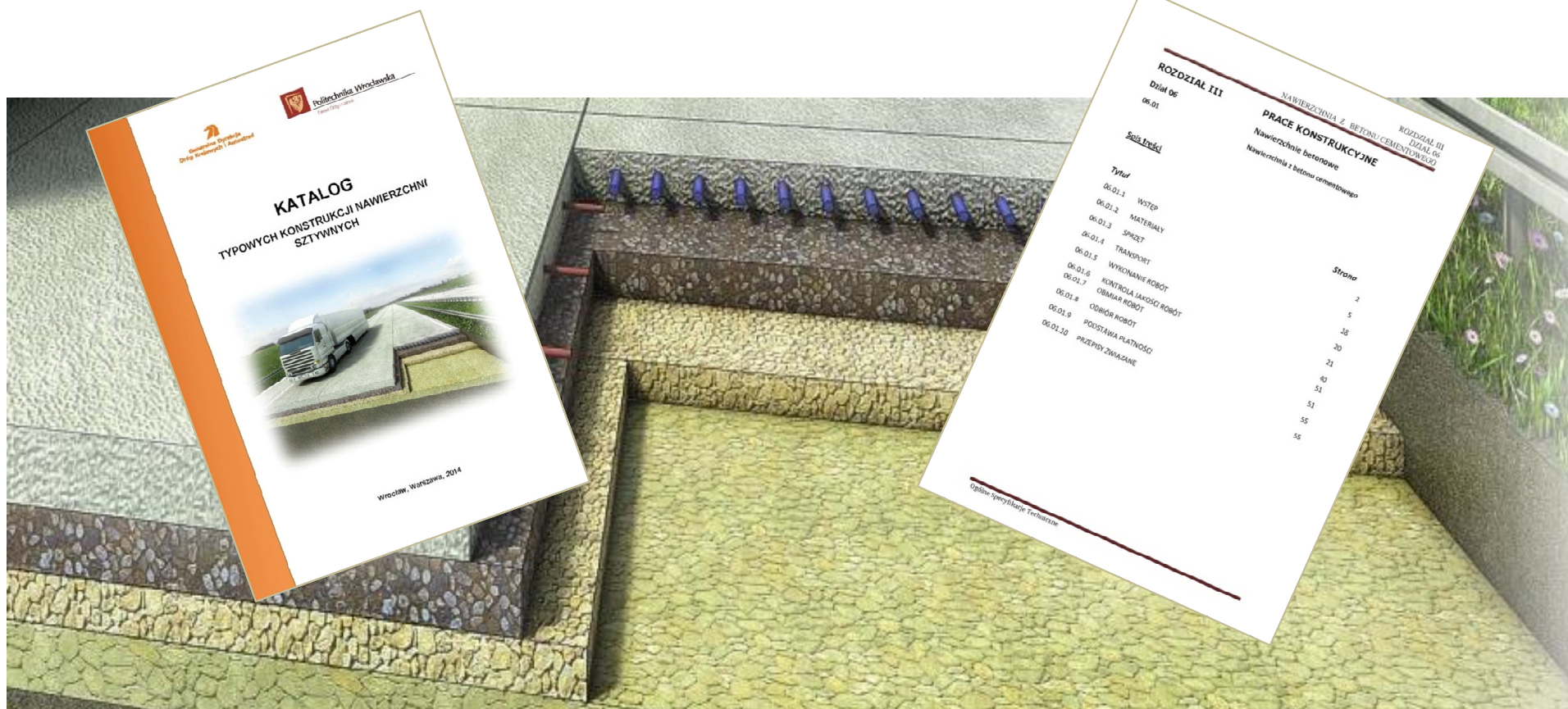
ISSN 1644-745X
Cena 15 zł w tym 8% VAT

www.bta-czasopismo.pl

Nowoczesna dokumentacja techniczna

Ogólne Specyfikacje Techniczne

Katalog Typowych Konstrukcji Sztywnych



RAPORT EKSPERTÓW POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Analiza kosztów budowy i utrzymania nawierzchni betonowych i asfaltowych

– prof. A. Szydło Politechnika Wrocławska



WYBRANE REALIZACJE



A4/A18



A2 Nowy Tomyśl - Świecko



A4 Jędrzychowice-Krzyżowa



A4 Wrocław-Legnica



woj. Łódzkie: Skomlin – Zbęk, 750 m x 4 m wybudowana w 1999 r.



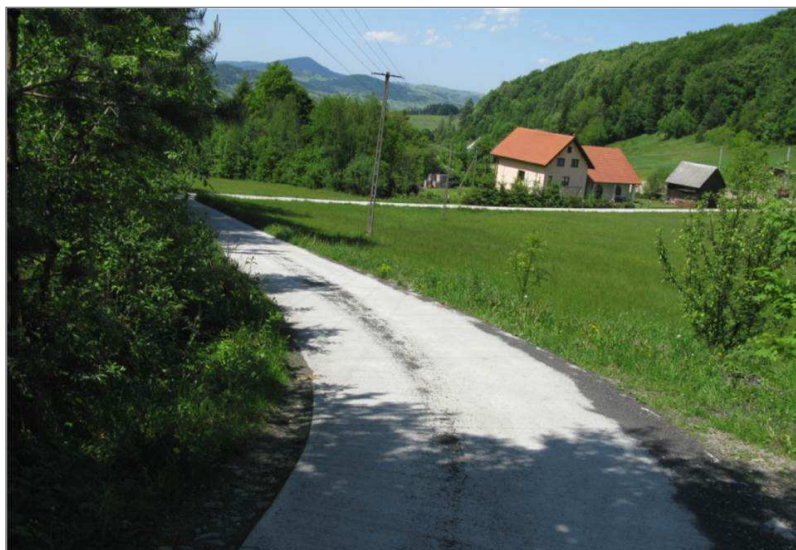


woj. Opolskie: Ujazd – Zimna Wódka, 4 m x 5000 m wybudowana w 2005



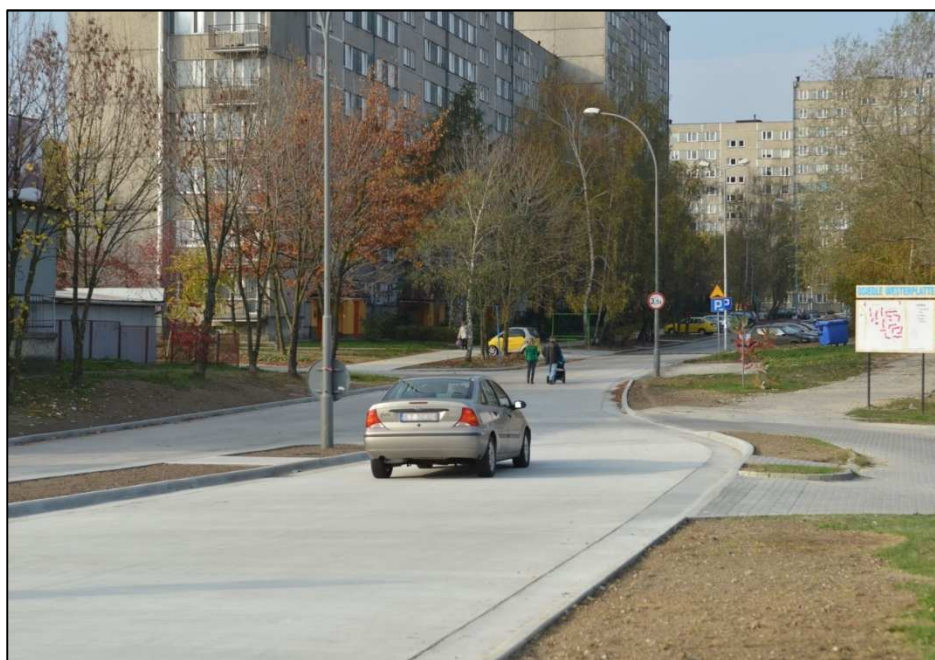
woj. Świętokrzyskie: Gliniany – Teofilów 4.5 m x 5300 m wybudowana w 2006



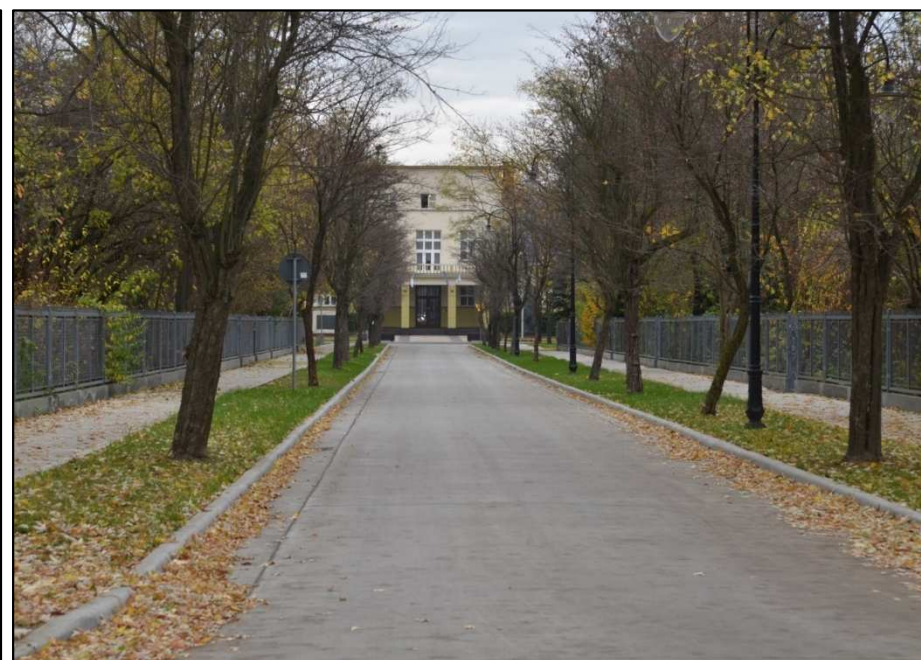


woj. Małopolskie: Piwniczna, Grybów ~ 240 km w latach 1997 - 2015

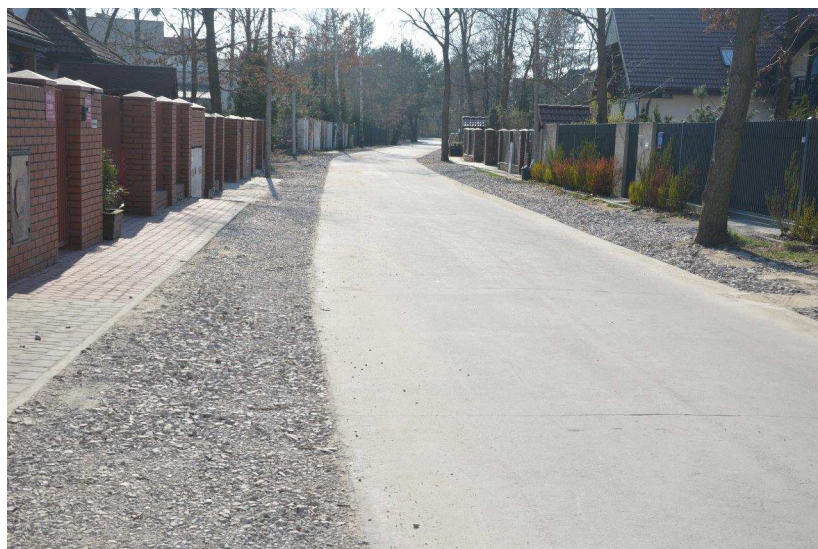
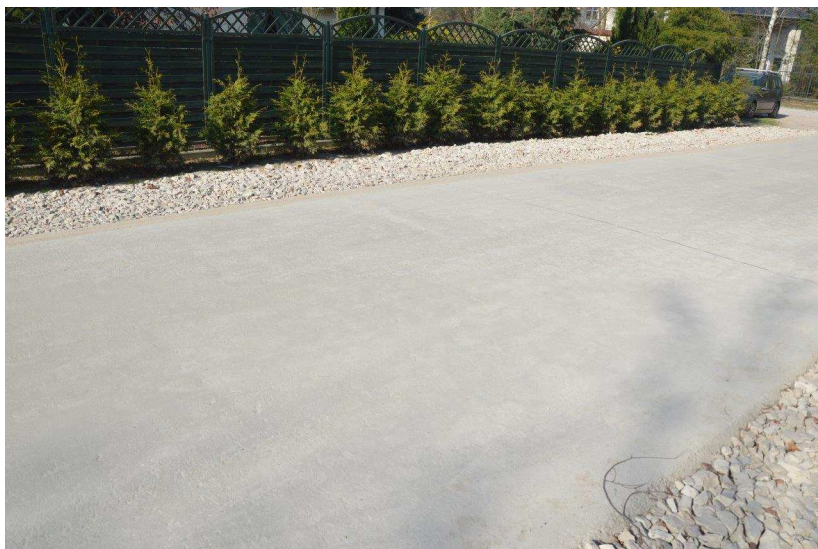




**Nawierzchnia betonowa
ul.Westerplatte w Tarnobrzegu**



**Nawierzchnia betonowa w Tarnobrzegu,
Mościcach, ul.Głogowa,**



Ul. Myśliwska Białoleka Warszawa



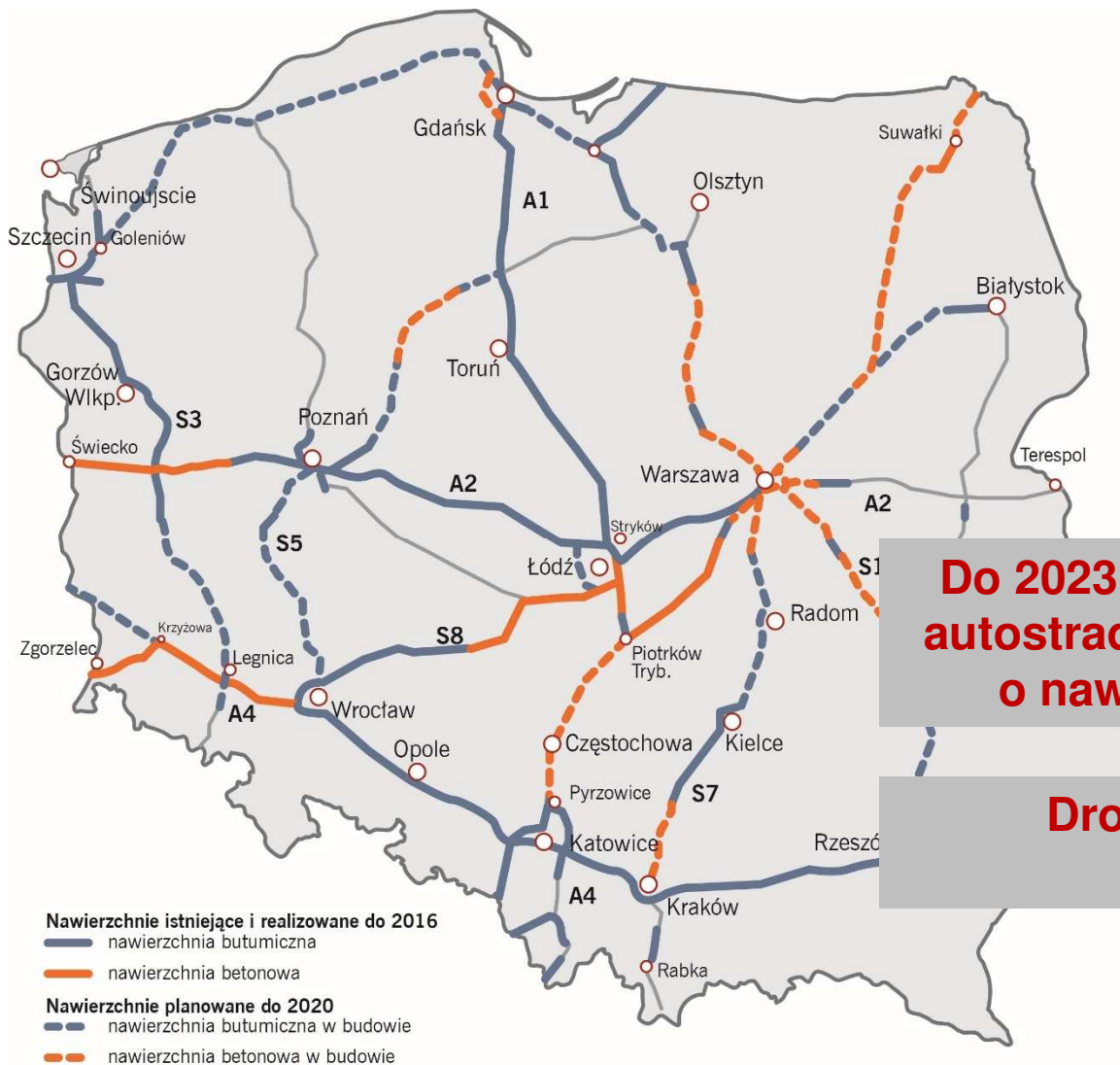
Ul. Pszeniczna Białoleka Warszawa

DROGI BETONOWE W POLSCE

- ❖ **Autostrady i drogi ekspresowe ~ 650 km**
- ❖ **Drogi samorządowe ~ 900km**



Plan budowy dróg krajowych i autostrad o nawierzchni betonowej do roku 2023



Do 2023 powstanie ok.750 km autostrad i dróg ekspresowych o nawierzchni betonowej

Drogi samorządowe km ?

cup