

[www.pwc.com](http://www.pwc.com)

***Budowa dróg w Polsce.  
Fakty i mity,  
doświadczenia  
i perspektywy***

Śniadanie prasowe  
Warszawa, październik 2013

## *Cele*



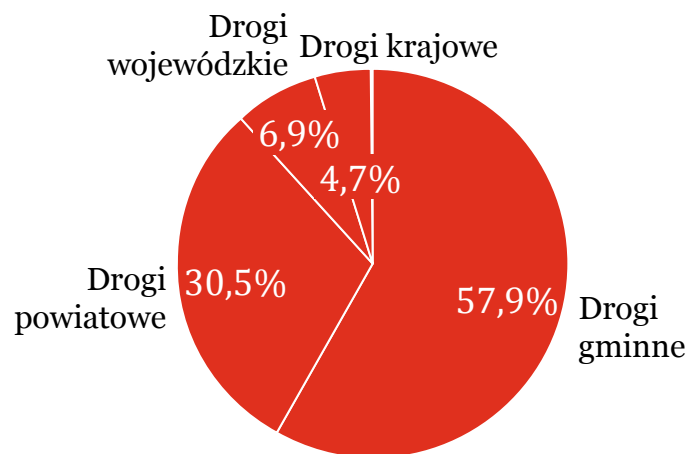
- Podsumowanie dokonań związanych z rozwojem dróg krajowych i autostrad w latach 2007-2013
- Zaprezentowanie analiz ekonomicznych oraz pierwszych w Polsce analiz wpływu przeprowadzonych w odniesieniu do procesu inwestycyjnego
- Stworzenie kompleksowego kompendium wiedzy
- Przedstawienie wniosków na przyszłość odnoszących się do Nowej Perspektywy Finansowej

## ***Spoglądając na rok 2007, w którym to rozpoczyna się opowieść...***

Polska otrzymała na rozwój dróg krajowych na lata 2007-2013 ponad 10 mld euro unijnego wsparcia. Nigdy wcześniej nie miała takich możliwości rozwoju sieci drogowej.

Proces inwestycyjny na taką skalę nigdy wcześniej nie był realizowany

Brakowało mechanizmu państwowego oraz rynkowego



***GDDKIA jest odpowiedzialna za około 4,7 % całej infrastruktury drogowej w Polsce***

**Zadania postawione przed GDDKiA**

**1**

**Znacząca poprawa stanu krajowej infrastruktury drogowej poprzez nowe inwestycje**

**2**

**Efektywne wykorzystanie środków unijnych**

**3**

**Zwiększenie konkurencyjności na rynku usług budowlanych**

# Jak skorzystać z raportu?

## DYLEMAT 5: Jakie rozwiązania wdrożyć, by wzmocnić stabilność funkcjonowania wykonawców, a tym samym zmniejszyć ryzyko nieukończenia inwestycji w terminie?

GDDKiA ma świadomość wpływu trendów rynkowych i procesów makroekonomicznych na wykonawców. Wdrażane są rozwiązania, które mają dawać wykonawcom poczucie bezpieczeństwa i stabilności oraz minimalizować ich ryzyka. W ten sposób ograniczane są także ryzyka związane z opóźnieniem bądź nieukończeniem inwestycji.

**Mit (11):** Mitem jest brak waloryzacji cen. Nieuzasadnione jest też stwierdzenie, że bez waloryzacji inwestycji nie może zostać zrealizowana. ▶ str. 56

Dokonano waloryzacji cen w dwóch pilotażowych inwestycjach. W efekcie kwota kontraktu wzrosła o 1%.

Mimo, że oba projekty charakteryzowała podobna skala problemów, a ceny jednostkowe poddano waloryzacji, jeden z nich został ukończony w maju 2013 r., podczas gdy drugi jest zaawansowany dopiero na poziomie 75%.

**Mit (12):** Mitem jest, że GDDKiA nie stwarza możliwości pobrania zaliczki przez wykonawcę. ▶ str. 58

Możliwość „zaliczkowania” stosowana dotychczas w wybranych kontraktach została uwzględniona w opracowywanych z branżą wzorcowych warunkach kontraktu i będzie stosowana obligatoryjnie w nowych przetargach ogłaszanych przez GDDKiA w nowej perspektywie finansowej.

**Fakt (13):** Faktem jest, że GDDKiA realizuje zobowiązania wobec wykonawców w terminie, a nawet przyspiesza płatności w uzasadnionych przypadkach. ▶ str. 60

Płatności faktur dla wykonawców przyspieszono średnio o 24 dni, a w niektórych przypadkach nawet o 45 dni.

**FAKT (3):** FAKTEM JEST, ŻE JAKOŚĆ PRAC GEOLOGICZNYCH WPŁYWA NA REALIZACJĘ INWESTYCJI, DLATEGO POTRZEBNE JEST SYSTEMOWE ROZWIĄZANIE ZGODNIE Z KTORYMY PROJEKTANT BYŁBY ROZLICZANY OBIEMAROWO, A NIE RYCZALTOWO.

Ponad 8 mln zł kosztowały zmiany w jednym z kontraktów wynikające z błędnej dokumentacji hydrogeologicznej.

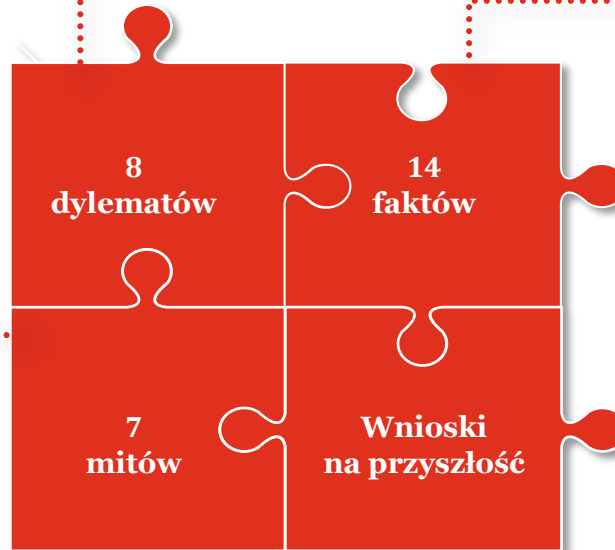
Od 2014 r. obowiązująć będą nowe wzorcowe umowy na prace projektowe, zgodnie z którymi m.in. projektant będzie rozliczany obmiarowo.

odpowiednio wysoki wymagań w SMZ na opracowanie projektu w zakresie doświadczenia samodzielnego i kluczowych projektantów. Wybór wykonawcy projektu jest dokonywany wyłącznie na podstawie kryterium cenowego, a wynagrodzenie zarówno wykonawcy, jak i podwykonawców, rozliczane jest w formie ryczałtowej, co wynika ze stosowanej w GDDKiA wzorcowej umowy na prace projektowe. W efekcie zdarza się, że projektanci, którzy nie są rozziczeni z facy faktycznie przeprowadzonych analiz, minimalizują koszty, obniżając zakres i jakość wykonywanych prac geologicznych.

Zgodnie z Ustawą Prawo geologiczne i górnictwo, roboty geologiczne mogą być prowadzone jedynie na podstawie zatwierdzonego projektu robót geologicznych. Decyzję o jego zatwierdzeniu na czas oznaczony wydaje właściwy organ administracji geologicznej. Proces ten zabiera miesiąc ponad pół roku. Ponieważ wykonawca musi zmieścić się w ramach czasowych przewidzianych na koncepcję Programową określonych w Zarządzeniu nr 115 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 17 grudnia 2010 r., czas, jaki pozostał na przeprowadzenie badań, wynosi średnio od 2 do 3 miesięcy, reszta czasu dodatkowo przyczynia się do ograniczenia zakresu i szczegółowości badań przez wykonawcę projektu, zwiększając ryzyko sporządzenia wadliwej dokumentacji.

Wymagania względem dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie.

Za wykonanie prac geologicznych odpowiedzialni są zewnętrzni specjaliści zatrudnieni u wykonawcy projektu lub pracujący na jego zlecenie. GDDKiA wpływa na wybór podwykonawców jedynie poprzez ustawienie



## MIT (1): MITEM JEST, ŻE DROGI W POLSCE SĄ NAJDROŻSZE W EUROPIE

Średnia europejska kosztu budowy 1 km drogi to 9,4 mln EUR.

Koszt budowy 1 km autostrady w Polsce jest bliski tej średniej. Po spadku trwającym od 2008 roku wynosi obecnie 9,61 mln EUR.<sup>5</sup>

Mit o tym, że polskie drogi są najdroższe bierze się z wysokiego kosztu dróg budowanych w 2008 roku (koszt 1 km autostrady wynosił 15,1 mln EUR), co potwierdziły wyniki opracowania Europejskiego Trybunału Odruchunkowego (ETOI) z 2013 roku<sup>6</sup>.

Jak podkreślają jednak sami autorzy raportu, istnieje wiele czynników, które wpływają na kosztowność drogi. Czynniki te można rozpatrywać na trzech płaszczyznach:

- całkowitego kosztu projektu, na który składają się wszystkie etapy procesu inwestycyjnego,
- kosztu samego procesu budowy,
- kosztu konstrukcji szosy (nawierzchni), stanowiącego również koszt budowy drogi.

Na całkowity koszt budowy dróg w największym stopniu wpływają czynniki niezależne od wykonawców (patrz: rysunek poniżej), między innymi: klimat, poziom zurbanizowania, ukształtowanie powierzchni itp. Najmniej czynników wpływa na koszt konstrukcji samej nawierzchni, choć tu także znaczenie mają np. koszty materiałów budowlanych oraz wymagania technologiczne wobec kładzonej nawierzchni.

Prowadzi to do znacznego zróżnicowania poziomu kosztów dróg, na przykład:

- W Polsce typem drogi o najwyższym średnim koszcie budowy 1 km jest autostrada. Koszt budowy 1 km wynosi 9,61 mln EUR.
- Koszty przygotowania inwestycji są o ok. 60% wyższe dla inwestycji przebiegających w granicach miast, co wpływa na całonocowy koszt projektu. Średni koszt budowy 1 km drogi w mieście jest zawsze wyższy

# Fakty i mity (1/2)

## Mit 1

Mitem jest, że drogi w Polsce są najdroższe w Europie.

Średnia europejska kosztu budowy 1 km drogi to 9,4 mln EUR.

Koszt budowy 1 km autostrady w Polsce jest bliski tej średniej. Po spadku trwającym od 2008 roku wynosi obecnie 9,61 mln EUR.

## Fakt 2

Faktem jest, że w latach 2007-2013 nastąpiły liberalizacja warunków udziału w postępowaniu, otwarcie rynku, większa konkurencja.

Średnia liczba ofert składanych w przetargach GDDKiA wzrosła ponad dwukrotnie w okresie pomiędzy 2007 a 2012 rokiem.

## Fakt 3

Faktem jest, że jakość prac geologicznych wpływa na realizację inwestycji, dlatego potrzebne jest systemowe rozwiązanie, zgodnie z którym projektant byłby rozliczany obmiarowo, a nie ryczałtowo.

Od 2014 roku będą obowiązywać nowe wzorcowe umowy na prace projektowe, zgodnie z którymi m.in. projektant będzie rozliczany obmiarowo.

Ponad 8 mln zł kosztowały zmiany w jednym z kontraktów wynikające z błędnej dokumentacji hydrogeologicznej.

## Fakt 4

Faktem jest, że w Polsce nie istniały dotychczas standardy specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

200 przedstawicieli branży, wspólnie z GDDKiA, jest zaangażowanych w tworzenie wzorcowych specyfikacji technicznych. Na ich podstawie budowane będą drogi w nowej perspektywie finansowej.

## Fakt 5

Faktem jest, że GDDKiA jest otwarta na propozycje służące optymalizacji procesu inwestycyjnego, dlatego wprowadza formułę „projektuj i buduj” oraz „optymalizuj i buduj”.

10% kontraktów zawartych do tej pory przewiduje realizację projektu w formule „projektuj i buduj” lub „optymalizuj i buduj”. W nowej perspektywie finansowej ok. 50% projektów będzie realizowanych w tych formułach.

## Mit 6

Mitem jest, iż stosowanie ceny jako jedyne kryterium wyboru oferty uniemożliwia efektywną realizację inwestycji.

## Fakt 7

Faktem jest brak definicji „rażąco niskiej ceny”. Ogranicza to możliwość dyskwalifikacji wykonawcy z tego powodu.

W latach 2007-2012 74% inwestycji zostało zrealizowanych w terminie, zgodnie ze specyfikacją.

Wszystkie parametry techniczne i jakościowe zamówienia, warunki gwarancji oraz termin wykonania są precyzyjnie określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

## Mit 8

Mitem jest, że wykonawca nie ma wpływu na zapisy SIWZ, a czas na składanie ofert jest zbyt krótki.

6 miesięcy opóźnienia w realizacji projektu spowodował proces sądowy, w efekcie którego GDDKiA musiała przywrócić do realizacji projektu wykonawcę zdyskwalifikowanego ze względu na rażąco niską cenę.

Prawie dwukrotnie dłuższy od minimalnego terminu wymaganego ustawą był średni realny termin składania ofert w analizowanych przetargach GDDKiA w latach 2011-2013.

## Fakt 9

Faktem jest, że weryfikacja potencjału wykonawców oparta jest na oświadczeniach własnych wykonawców.

Rolą instytucji finansowych dających gwarancję płynności finansowej wykonawców jest weryfikacja rentowności składanych przez nich ofert.

## Fakt 10

Faktem jest, że ryzyka w kontraktach są rozłożone na obie strony, a ich podział oparty jest o międzynarodowe wytyczne FIDIC.

Od początku 2013 roku odbyło się 37 spotkań zespołów roboczych z udziałem przedstawicieli branży oraz GDDKiA, w ramach których analizowano i uzgadniano zapisy dla poszczególnych wzorów umów.

## Mit 11

Mitem jest brak waloryzacji cen. Nieuzasadnione jest też stwierdzenie, że bez waloryzacji inwestycja nie może zostać zrealizowana.

Dokonano waloryzacji cen w dwóch pilotażowych inwestycjach. W efekcie kwota kontraktu wzrosła o 1%.

Mimo, że oba projekty charakteryzowała podobna skala problemów, a ceny jednostkowe poddano waloryzacji, jeden z nich został ukończony dopiero na poziomie 75%.

## Fakty i mity (2/2)

### **Mit 12**

*Mitem jest, że GDDKiA nie stwarza możliwości pobrania zaliczki przez wykonawcę.*

Możliwość „zaliczkowania” stosowana dotychczas w wybranych kontraktach została uwzględniona w opracowywanych z branżą wzorcowych warunkach kontraktu i będzie stosowana obligatoryjnie w nowych przetargach ogłaszanych przez GDDKiA w nowej perspektywie finansowej.

### **Fakt 13**

*Faktem jest, że GDDKiA realizuje zobowiązania wobec wykonawców w terminie, a nawet przyspiesza płatności w uzasadnionych przypadkach.*

Płatności faktur dla wykonawców przyspieszono średnio o 24 dni, a w niektórych przypadkach nawet o 48 dni.

### **Fakt 14**

*Faktem jest, że przez blisko dziesięć ostatnich lat realizacji inwestycji przez GDDKiA w 74% przypadków dotrzymano terminu kontraktu. Opóźnienia inwestycji w Polsce są jednymi z najkrótszych w Europie.*

Jak wynika z raportu Europejskiego Trybunału Obrachunkowego, w Polsce opóźnienie w realizacji inwestycji wynosi średnio 2,7 miesiąca, w Niemczech 7 miesięcy, a w Grecji ponad rok.

### **Fakt 15**

*Faktem jest, że w uzasadnionych przypadkach GDDKiA uznaje roszczenia Wykonawców, w tym zwiększa wartość kontraktu.*

W 2009 r. na wniosek Komisji Europejskiej wprowadzono w ustawie Pzp ograniczenie w zakresie dowolnego aneksowania zawartych umów. Całkowita wartość o jaką zwiększono wartości kontraktów w latach 2007-2013 to 804 mln PLN brutto.

### **Fakt 16**

*Faktem jest, że GDDKiA inwestuje w kontrolę jakości budowlanych dróg na wszystkich etapach realizacji inwestycji.*

100 mln PLN zainwestowała GDDKiA w budowę sieci nowoczesnych laboratoriów drogowych.  
Odsetek wadliwych próbek spadł w latach 2010-2012 o 12%. Obecnie 85% przebadanych próbek spełnia kryteria.

### **Fakt 16 – kontynuacja**

Ponad trzykrotnie zwiększyła się liczba próbek badanych w laboratoriach GDDKiA między 2010 a 2012 rokiem.

### **Mit 17**

*Mitem jest, że drogi wymagają remontu w krótkim czasie po oddaniu do użytkowania.*

Kontrakty na utrzymanie drogi w formule „Utrzymaj standard” funkcjonują już na 800 km polskich dróg krajowych. Od 2012 r. każda nowo oddana do użytku droga utrzymywana jest w tym standardzie.

### **Fakt 18**

*Faktem jest, że realizacja inwestycji może być zahamowana w wyniku zmowy cenowej wykonawców.*

Nawet 50 mln PLN dotacji będzie musiało zawrócić jedno z miast w Polsce, jeśli Komisja Europejska potwierdzi podejrzenie istnienia zmowy cenowej. Przedstawiciele branży dostrzegają ten problem i opracowują kodeks etyczny dla sektora.

### **Fakt 19**

*Faktem jest, że GDDKiA wypełnia zobowiązania za generalnych wykonawców wobec innych przedsiębiorców zgodnie z prawem.*

Wartość wszystkich należności wobec podwykonawców, spłaconych dotychczas przez GDDKiA, przekroczyła obecnie 950 mln PLN.

### **Fakt 20**

*Faktem jest, że oczekiwania społeczne oraz wymogi prawa w zakresie ochrony środowiska wpływają na koszty inwestycji.*

Koszty środowiskowe stanowią od 7 do 15% całkowitych kosztów inwestycji. Spełnianie określonych wymagań środowiskowych pozwala pozyskać środki unijne na realizację inwestycji. Dotychczas GDDKiA uzyskała 77% refundacji, co potwierdza spełnianie wszystkich wymagań. GDDKiA uwzględniła 141 postulatów spośród 300 pytań zgłoszonych łącznie przez mieszkańców podczas konsultacji Koncepcji programowej dla drogi ekspresowej S8 Radziejowice – Paszków.

### **Mit 21**

*Mitem jest, że proces pozyskania nieruchomości pod inwestycje zawsze spotyka się z niechęcią ze strony społeczności lokalnych.*

Przypadki, w których proces pozyskania nieruchomości pod inwestycje spotyka się z niechęcią społeczności lokalnych to mniej niż 1%.

*Zadanie 1*  
*Efekt realizacji*

**1**


*Jak wykorzystując środki unijne rozwinąć infrastrukturę drogową i jednocześnie wesprzeć rozwój gospodarczy kraju?*

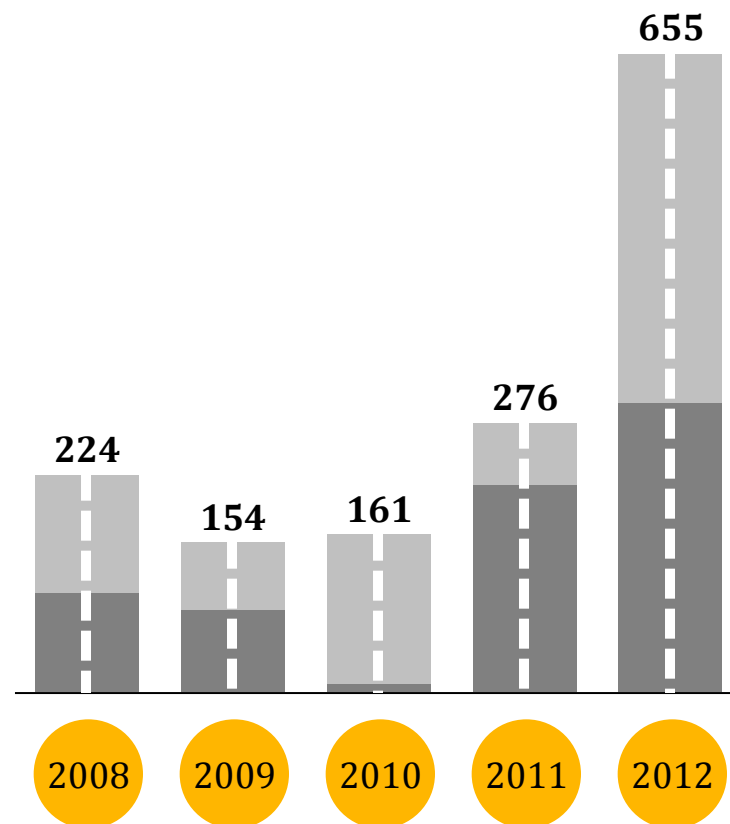
## Nowe inwestycje poprawiły stan infrastruktury krajowej

Wskaźnik **gęstości sieci** autostrad na 100 km<sup>2</sup> powierzchni **wzrósł** w Polsce o **ponad 100%**

**Długość dróg ekspresowych i autostrad** w Polsce zwiększyła się **2,5-krotnie**

**Dynamika wzrostu** liczby kilometrów autostrad w latach 2007-2012 w **Polsce to 106%**, przy wzroście na poziomie **25%** w **Hiszpanii**, a w **Niemczech na poziomie 2%**


 Drogi ekspresowe  
 Autostrady

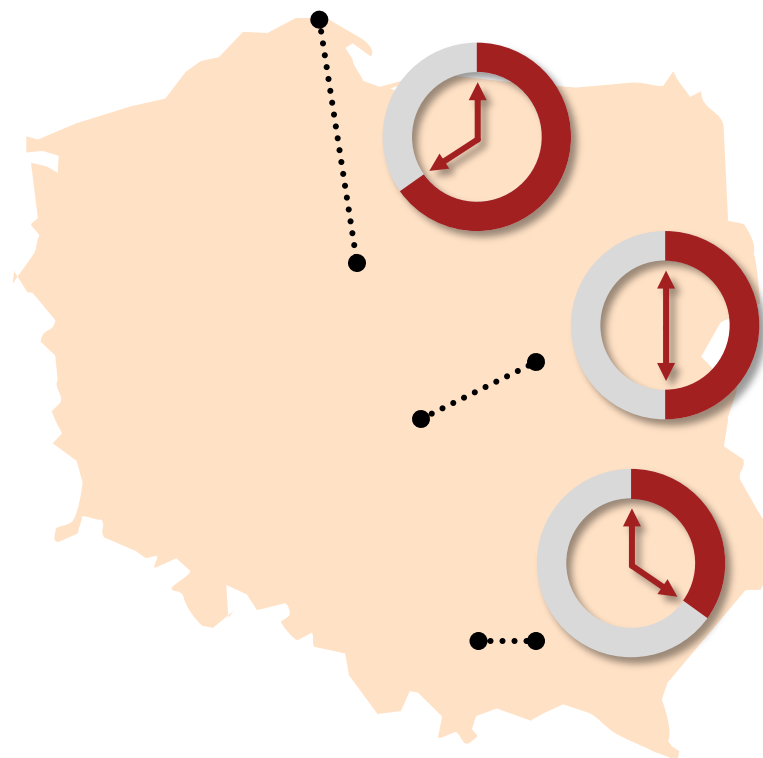




**1500 km dróg krajowych = 0,3% PKB**  
**Zwiększyła się jakość życia**

**Czas przejazdu** między Gdańskiem a Toruniem **skrócił się o 40 minut**, Warszawą a Łodzią o **30 minut**, a przejazd z Krakowa do Tarnowa trwa o **20 minut** krócej dzięki pracom zrealizowanym w latach 2007-2012

1500 kilometrów dróg szybkiego ruchu oddanych do użytku w latach 2007-2013 pozwoliło na oszczędności na poziomie 0,3 proc PKB (6 mld PLN)

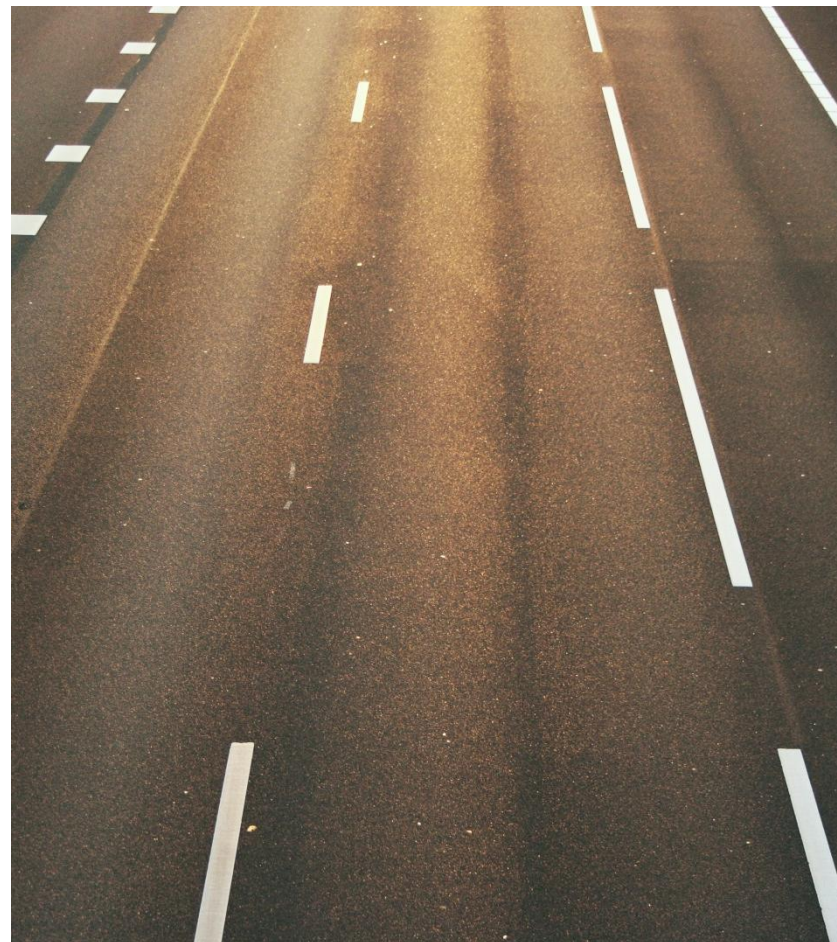


## *Osiągnięto pozytywny wpływ na gospodarkę lokalną*

W powiatach, w których realizowano inwestycje drogowe, poziom zamożności lokalnej ludności **wzrósł bardziej** niż w innych powiatach ziemskich

Dochody lokalnych budżetów z podatku PIT wzrosły o średnio **3,3 punktów procentowych** bardziej niż na pozostałym obszarze kraju.

Liczba zatrudnionych rosła o **2,6 pkt proc.** szybciej niż w powiatach, w których nie były realizowane inwestycje drogowe



## *Zadanie 2*

### *Efekt realizacji*

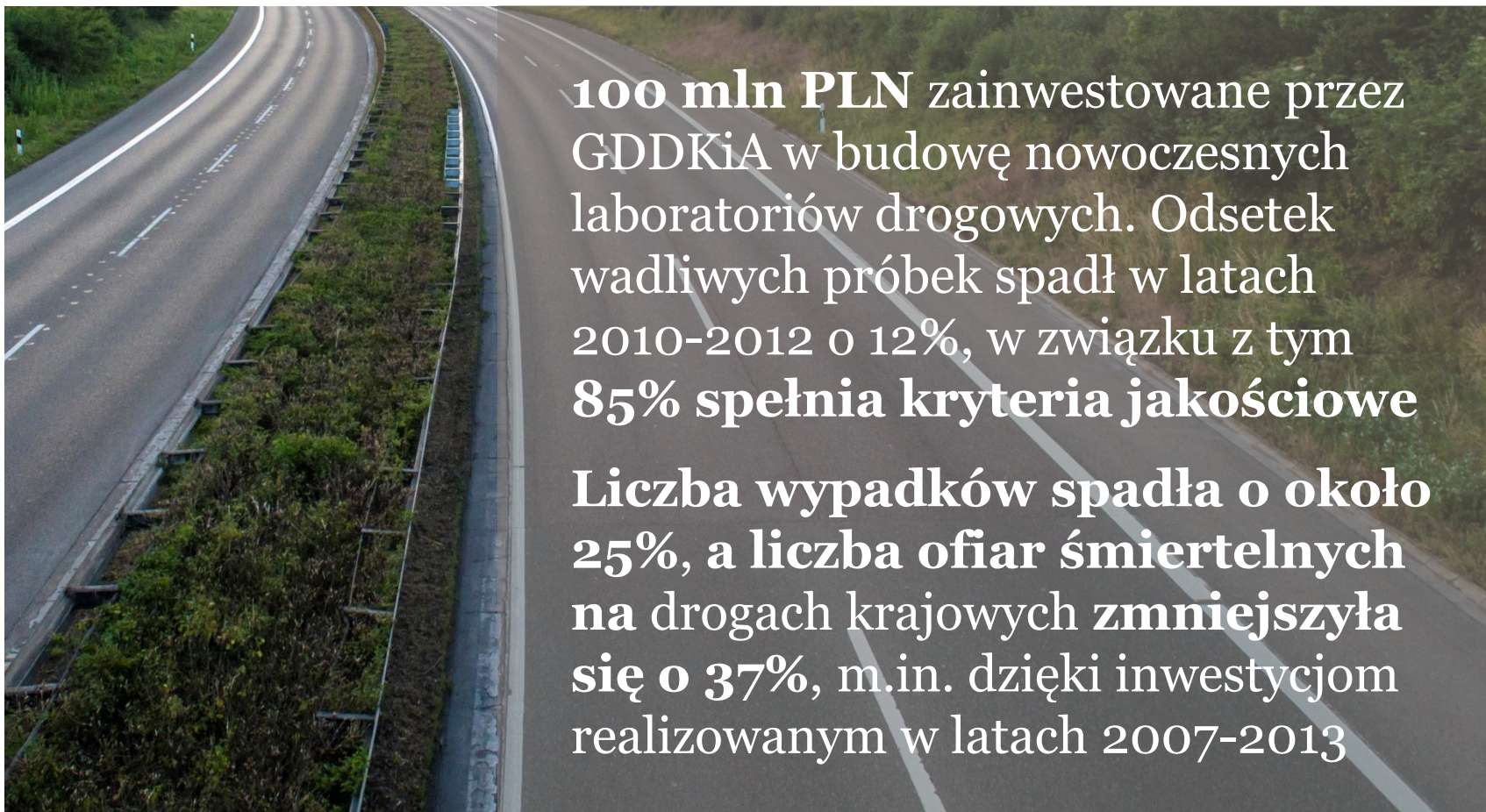
# 2

*Jak skutecznie nadzorować prace, aby drogi służyły użytkownikom jak najdłużej?*

*Jak w procesie inwestycyjnym uwzględnić oczekiwania wszystkich interesariuszy przy równoczesnym zapewnieniu efektywności ekonomicznej realizowanych projektów?*



## ***Poprawiła się jakość dróg oraz komfort bezpieczeństwa przejazdu (1/2)***

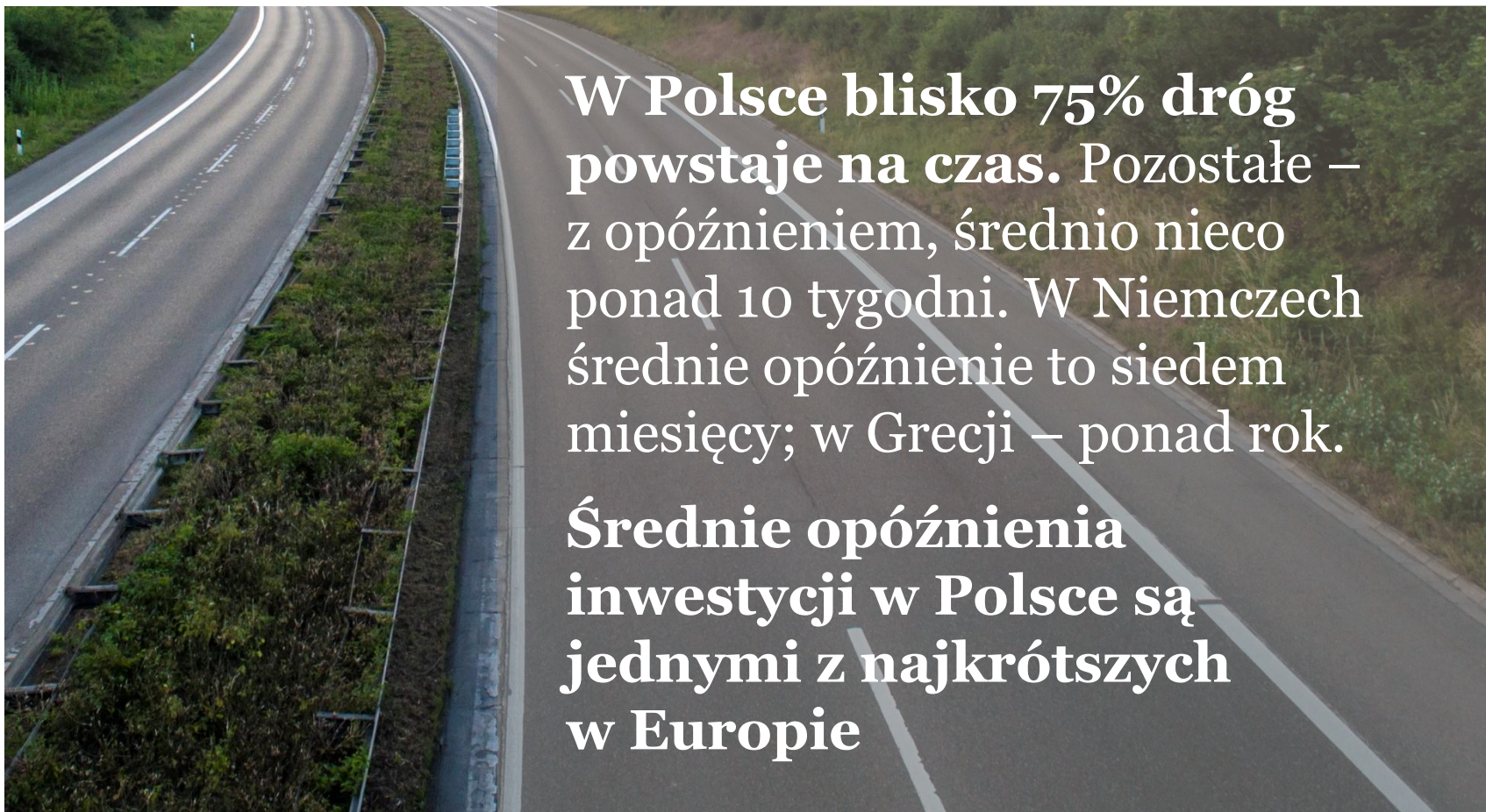


**100 mln PLN** zainwestowane przez GDDKiA w budowę nowoczesnych laboratoriów drogowych. Odsetek wadliwych próbek spadł w latach 2010-2012 o 12%, w związku z tym **85% spełnia kryteria jakościowe**

**Liczba wypadków spadła o około 25%, a liczba ofiar śmiertelnych na drogach krajowych zmniejszyła się o 37%, m.in. dzięki inwestycjom realizowanym w latach 2007-2013**



## ***Poprawiła się jakość dróg oraz komfort bezpieczeństwa przejazdu (2/2)***

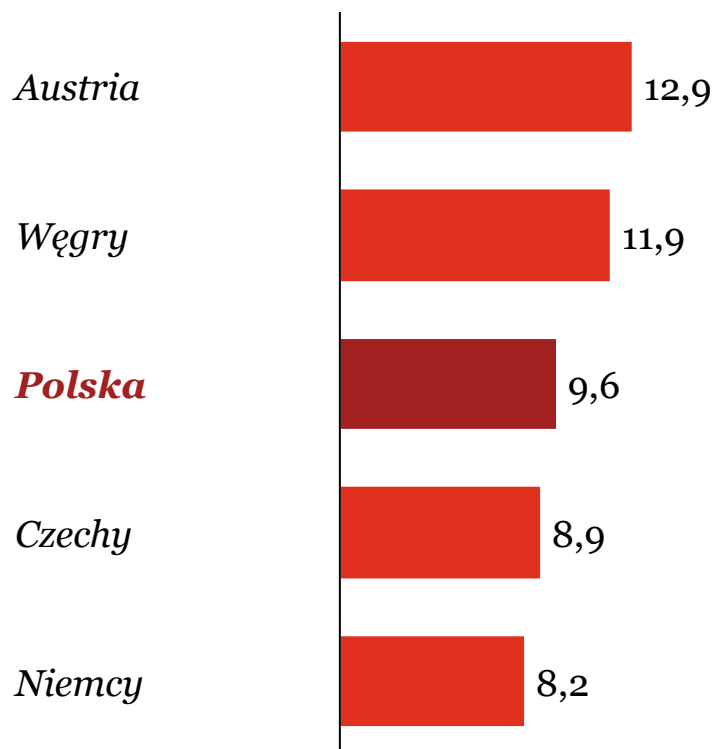


**W Polsce blisko 75% dróg powstaje na czas. Pozostałe – z opóźnieniem, średnio nieco ponad 10 tygodni. W Niemczech średnie opóźnienie to siedem miesięcy; w Grecji – ponad rok.**

**Średnie opóźnienia inwestycji w Polsce są jednymi z najkrótszych w Europie**

## Spada średnia cena budowy 1 km autostrady

Koszt budowy 1 km **Autostrady** w wybranych krajach i w Polsce [mln EUR]



*Średnia cena 1 km autostrady w Europie wynosi 9,4 mln EUR*

*Od 2008 roku cena budowy 1 km autostrady spadła o 36%, a drogi ekspresowej o 39%*

## *Podjęto działania na rzecz optymalizacji procesu inwestycyjnego*

Kontrakty na utrzymanie drogi w formule „**Utrzymaj standard**” funkcjonują już na **800 km** polskich dróg krajowych, co stanowi **10%** kontraktów zawartych do tej pory przez GDDKiA. W nowej perspektywie finansowej ok. **50%** projektów będzie realizowanych w tych formułach

**Pięciokrotnie** zwiększył się minimalny **okres gwarancji** jaka udzielana jest na wybudowane drogi

*Zadanie 3*  
*Efekt realizacji*

3

*Jak zwiększyć  
konkurencyjność  
na rynku?*



## *Nastąpiła liberalizacja rynku*

# 3



**Średnia liczba ofert** składanych w przetargach GDDKiA **wzrosła ponad 2 krotnie** w okresie pomiędzy 2007 a 2012 rokiem

Prawie **pięciokrotnie** zwiększyła się liczba **podmiotów**, z którymi GDDKiA zawarła **umowy** – z **28** w 2008 roku do **133** w 2012

---

# *Przyszłość*



## **Wyzwania, z którymi nadal zmaga się rynek**

*Jak wybrać najlepszego wykonawcę, który zrealizuje inwestycję w terminie, zapewniając najwyższą jakość jej efektów?*

*Jak przygotować proces inwestycyjny, aby realizacja projektu była efektywna?*

*Jakie rozwiązania wdrożyć, by wzmocnić stabilność funkcjonowania wykonawców, a tym samym zmniejszyć ryzyko nieukończenia inwestycji w terminie?*

**Blisko 1 miliard PLN wynosi wartość wszystkich należności wobec podwykonawców spłaconych dotychczas przez GDDKiA**

*Jak podzielić zadania i obowiązki między inwestora a wykonawcę, aby byli partnerami czującymi współodpowiedzialność za efekty projektu?*

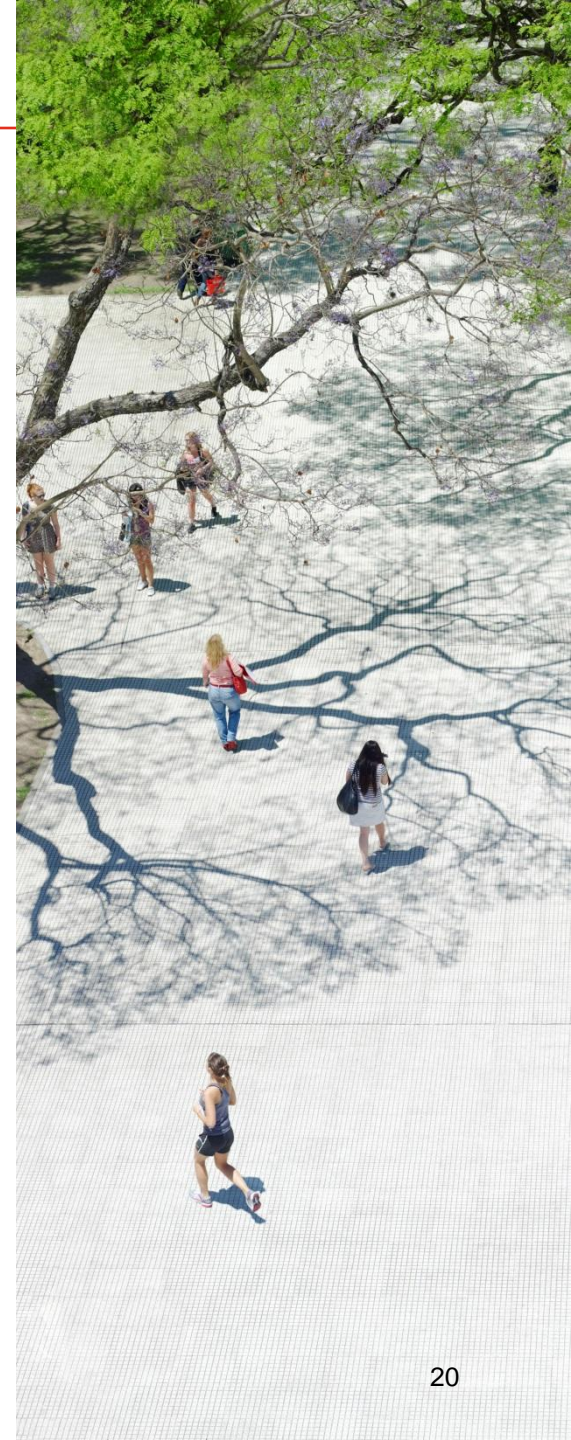
*Co zrobić w sytuacji, gdy partnerzy nie przestrzegają przepisów prawa?*

## ***Jaką zmianę przyniesie Nowa Perspektywa Finansowa UE 2014-2020***

**Preferencje dla rozwiązań niskoemisyjnych –**  
przeniesienie środka ciężkości w infrastrukturze  
transportowej na infrastrukturę kolejową

**Wymóg kompleksowego uzasadnienia inwestycji  
drogowych szczegółowymi celami rozwojowymi,**  
wskazanie ich wpływ na wzrost gospodarczy, tworzenie  
nowych miejsc pracy oraz poprawę jakości życia

**Konieczność stworzenia spójnej strategii  
oraz systemu badania zasadności inwestycji  
drogowych** np. poprzez wskazanie ich roli  
w zintegrowanych systemach transportowych na poziomie  
regionalnym lub metropolitarnym, wskazania spójności  
tychże inwestycji z systemem dróg lokalnych, wpływu tych  
inwestycji na wskaźniki społeczno-gospodarcze

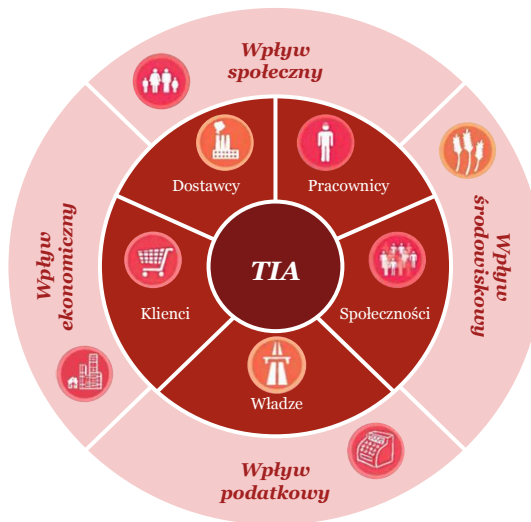




# Metodyka mierzenia wpływu zastosowana przy tworzeniu raportu (Total Impact Assessment)

Podejście mierzenia wpływu składa się z **6 kroków**:

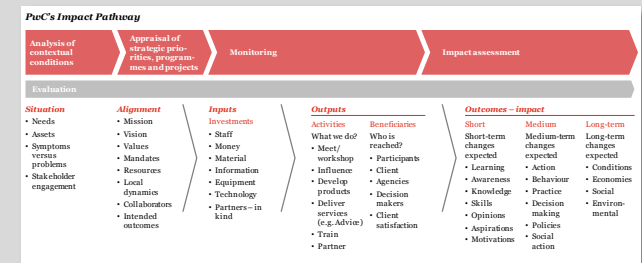
- Określenie obszarów wpływu przedsiębiorstwa
- Mapowanie efektów i wpływu
- Zbieranie danych
- Ocena danych
- Porównanie danych z danymi z innych źródeł
- Dzielenie się wynikami z interesariuszami (komunikacja i rekomendacje)



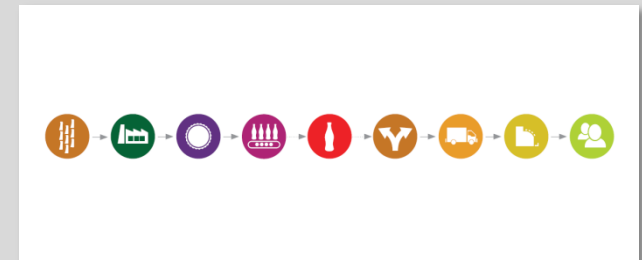
Przykłady firm analizujących swój wpływ:



## PRZYKŁAD



## PRZYKŁAD



# ***Wnioski: Świeże podejście na nową perspektywę finansową Kto ma działać i kto może zyskać?***

## ***Cel***

***Zapewnienie satysfakcji korzystających z dróg***

### ***1*** ***Efektywność procesu***

- Zapewnienie kompleksowego **podejścia do realizacji inwestycji** w odniesieniu do **pełnego cyklu życia projektu**
- Upowszechnienie i rozwój **narzędzi pozwalających na optymalizację kosztów przy zwiększeniu elastyczności realizacji projektów**, w tym m.in. modeli:
  - „Projektuj i buduj”
  - „Optymalizuj i buduj”

### ***2*** ***Płynność realizacji***

- Zapewnienie **ciągłości realizacji inwestycji**
- Utrzymanie **mechanizmów na rzecz zapewnienia płynności finansowej wykonawców i podwykonawców**, w tym m.in.:
  - Przyspieszenia terminów płatności wobec wykonawców
  - Zwiększenia częstotliwości płatności
  - Zapewnienie rzetelnej współpracy pomiędzy wykonawcami a podwykonawcami
- Efektywne **pozyskanie środków unijnych**

### ***3*** ***Wysoka jakość efektu końcowego***

- Utrzymanie i rozwój systemu **kontroli jakości w pełnym cyklu życia procesu inwestycyjnego**
- Utrzymanie **wydłużonych gwarancji na roboty budowlane**
- Wdrażanie **innowacyjnych rozwiązań**
- Zapewnienie **dobrego mechanizmu wyboru podmiotów zewnętrznych wzmacniających posiadane kompetencje**

***Stabilny dialog***

# Kontakt



**Witold Orłowski**  
Główny Doradca Ekonomiczny  
+48 22 523 4394  
[witold.orlowski@pl.pwc.com](mailto:witold.orlowski@pl.pwc.com)



**Mateusz Walewski**  
Ekonomista  
+48 22 746 6956  
[mateusz.walewski@pl.pwc.com](mailto:mateusz.walewski@pl.pwc.com)



**Marzena Rytel**  
Dyrektor w Zespole ds. infrastruktury i projektów publicznych PwC  
+48 22 746 4685  
[marzena.rytel@pl.pwc.com](mailto:marzena.rytel@pl.pwc.com)



**Irena Pichola**  
Dyrektor w Zespole ds. zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnego biznesu PwC  
+48 22 746 4587  
[Irena.pichola@pl.pwc.com](mailto:Irena.pichola@pl.pwc.com)

