

Konferencja Nowe standardy w drogownictwie

Warszawa, 22 października 2014 r.



Nowe standardy w drogownictwie

PROGRAM KONFERENCJI

- 12:45 - 14.00** **Program Budowy Dróg Krajowych** - dziś i w nowej perspektywie finansowej
przedstawiciel Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju
- System Projektuj i Buduj – PFU**
Tomasz Stańczak, Departament Przygotowania Inwestycji
- Wybór rzetelnego Wykonawcy Robót w świetle ustawy Prawo Zamówień Publicznych**
Izabela Kornas, Dyrektor Departamentu Postępowań Przetargowych
- Szczególne warunki kontraktu - kluczowe zapisy dla inwestycji w perspektywie 2014-2020**
Marcin Karolak, Dyrektor Departamentu Realizacji Inwestycji
- 14.00 – 14.15** **Przerwa**
- 14.15 – 15.30** **Nadzór**
Jakub Troszyński, Dyrektor Departamentu Prawnego
- Jakość w inwestycjach drogowych**
Witold Zapaśnik, Departament Technologii
- Usługi utrzymaniowe w modelu „Utrzymaj Standard”**
Norbert Wyrwich, Dyrektor Departamentu Zarządzania Drogami i Mostami
- Krajowy System Zarządzania Ruchem**
Przemysław Rzeźniewski, Z-ca Dyrektora Departamentu Zarządzania Ruchem
- 15.30** **Zakończenie konferencji**



PROGRAM BUDOWY DRÓG KRAJOWYCH na lata 2011 - 2015

Stan realizacji i przygotowania autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych

Stan na dzień
16. 10. 2014r

OZNACZENIA:

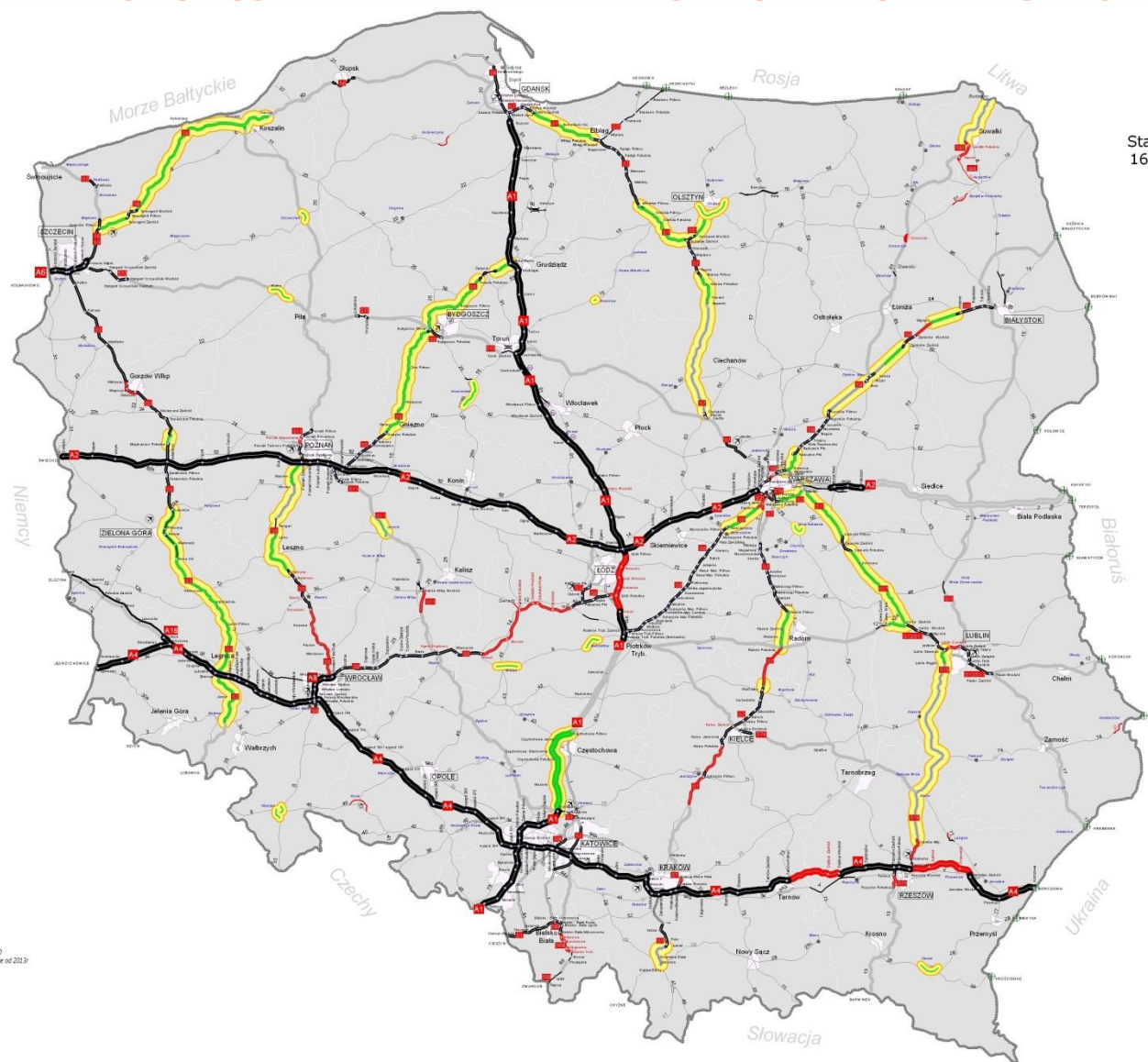
AUTOSTRADY, DRÓG EKSPRESOWE I INNE DRÓG KRAJOWE

- odcinki w eksploatacji
- odcinki w trakcie realizacji
- odcinki w trakcie procedury przetargowej
- odcinki w przygotowaniu

Oznaczenia miast i miejscowości (miasto):

- w eksploatacji
- w trakcie realizacji
- w trakcie procedury przetargowej
- planowane i przygotowane

Inwestycje planowane do realizacji w nowej perspektywie finansowej UE 2014-2020
dla których przygotowano przetargi na wybór wykonawcy robót są uruchamiane od 2013r
(Zm. do uchwały Rady Ministrów z dnia 5 sierpnia 2014r)



SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

Tomasz Stańczak
Departament Przygotowania Inwestycji

SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

Systemy realizacji zadań

GDDKiA w nowej perspektywie finansowej oprócz systemu „tradycyjnego” będzie realizowała inwestycje w systemie Projektuj i Buduj. W ramach systemu Projektuj i Buduj będzie również realizowana formuła Optymalizuj i Buduj.

- ❑ W systemie „tradycyjnym” - Wykonawca zamówienia realizuje roboty według dostarczonego przez Zamawiającego projektu.
- ❑ W systemie Projektuj i Buduj [P&B] - Wykonawca, w oparciu o uzyskane od Inwestora: decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz jego założenia i wymagania (określone w Programie Funkcjonalno – Użytkowym), przygotowuje projekt, uzyskuje wymagane prawem decyzje administracyjne, realizuje i oddaje inwestycje do użytkowania.
- ✓ Formuła Optymalizuj systemu Projektuj i Buduj [O&B] daje Wykonawcy możliwość wykorzystania dotychczas wykonanych opracowań i uzyskanych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację robót albo zobowiązuje Wykonawcę do dostosowania dokumentacji do obecnych wymagań Inwestora, przy uwzględnieniu własnych preferencji budowlano – montażowych czy technologicznych.

SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

P&B

W systemie P&B Oferent otrzymuje, poza uzyskaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, opracowane dotychczas materiały projektowe (np. Koncepcję Programową, nie zatwierdzony Projekt Budowlany), które pozwalają potencjalnemu Wykonawcy na wycenę oferty - w oparciu o rozwiązania w nich przyjęte. Przyjęte rozwiązania nie są wiążące dla Wykonawców i Wykonawcy mogą je zmienić, spełniając wymagania określone w Programie Funkcjonalno – Użytkowym oraz zachowując wymogi przepisów prawa, a także warunki określone w wydanych decyzjach administracyjnych, w tym w szczególności decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Alternatywą ale i ryzykiem dla Oferentów, dopuszczoną do stosowania przez Zamawiającego, jest zmiana warunków wydanych decyzji administracyjnych pod warunkiem zachowania terminu realizacji całego zadania i poszczególnych kamieni milowych.

SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

O&B

W ramach realizacji zadań w systemie Projektuj i Buduj może być również realizowana formuła Optymalizuj. Formuła ta daje Wykonawcy możliwość wykorzystania dotychczas wykonanych opracowań i uzyskanych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację robót oraz dostosowania ich do obecnych wymagań Inwestora, a także preferencji budowlano – montażowych czy technologicznych Wykonawcy.

W formule Optymalizuj Oferent/Wykonawca otrzymuje dodatkowo zatwierdzony Projekt Budowlany wraz z decyzją administracyjną ZRID/PnB, co umożliwia rozpoczęcie robót budowlano-montażowych natychmiast po podpisaniu umowy. Oferenci już na etapie przetargu mogą założyć zakres zmian, a Wykonawcy mogą przystąpić do optymalizacji przyjętych rozwiązań – pod warunkiem: spełnienia wymagań określonych w PFU i dochowania terminów kamieni milowych. Wobec powyższego to do Oferenta/Wykonawcy należy ocena zakresu oraz istotności zmian w sensie prawa budowlanego i ochrony środowiska – w aspekcie ewentualnych zmian wydanych decyzji administracyjnych i procedur odbiorczych.

Ta indywidualna ocena i jej rzetelność wpływa na rzeczywiste koszty i harmonogram robót oraz na zakres podjętych ryzyk.

SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

Podział ryzyka

1. Wynikające z geologii – ryzyko Inwestora
2. Wynikające z ochrony środowiska (II ROOŚ) – ryzyko Wykonawcy
3. Audyt BRD – ryzyko Wykonawcy
4. Zmiana wiążących decyzji administracyjnych - ryzyko Wykonawcy

SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

Wzorcowy Program Funkcjonalno-Użytkowy

Wzorcowy Program Funkcjonalno – Użytkowy (PFU) powstał w celu ujednolicenia dokumentów stosowanych w procedurze przetargowej systemu P&B przez wszystkie Oddziały GDDKiA. Założenia i wymagania Zamawiającego określone w PFU zapisane zostały zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129) i wdrożone do zastosowania dla inwestycji realizowanych w systemie P&B.

PFU zostało sporządzone przez Zespół ds. PFU powołany Zarządzeniem nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 marca 2011 r., w którego skład weszli przedstawiciele GDDKiA reprezentujący poszczególne specjalności.

Treść wzorca PFU redagowana była na spotkaniach roboczych Zespołu i udostępniana na stronie internetowej w celu umożliwienia wniesienia uwag Oddziałom oraz branży. Kolejne wersje wzorca PFU pozwoliły również wprowadzić modyfikacje mające na celu zachowanie spójności z innymi dokumentami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ).

SYSTEM PROJEKTUJ I BUDUJ - PFU

Wzorcowy Program Funkcjonalno-Użytkowy

Od 01.04.2014 r. w strukturach GDDKiA w celu zapewnienia jednolitości określeń wdrożono wzorzec PFU oraz schemat uzgodnień jego zapisów i odpowiedzi na pytania Oferentów.

Wzorcowe PFU zostało opracowane z uwzględnieniem wymagań i warunków technicznych dla autostrad i dróg ekspresowych. W celu zastosowania PFU dla dróg klasy GP i niższych, np. obwodnic, zapisy wzorcowe są modyfikowane.

Opracowanie wzorca wprowadziło ujednolicenie opisu przedmiotu zamówienia oraz opisu wymagań Zamawiającego dla inwestycji drogowych realizowanych w systemie P&B, co wraz z udostępnieniem na stronie internetowej GDDKiA pozostałych wzorcowych dokumentów kontraktowych ułatwia przygotowanie się Wykonawców do procesu inwestycyjnego.

WYBÓR RZETELNEGO WYKONAWCY ROBÓT W ŚWIECIE USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Izabela Kornas
Dyrektor Departamentu Postępowań Przetargowych

WYBÓR RZETELNEGO WYKONAWCY ROBÓT W ŚWIETLE USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Rola zamówień publicznych w gospodarce – siła nabywcza

Rola sektora prywatnego w zamówieniach publicznych - wyzwania:

- *Ochrona środowiska*
- *Zrównoważony rozwój*
- *Aspekty społeczne (tworzenie nowych miejsc pracy, umowy o pracę, przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu)*
- *Wsparcie MŚP*
- *Innowacje*

Rola GDDKIA – profesjonalny zleceniodawca publiczny:

- *Zasada proporcjonalności*
- *Ocena rażąco niskiej ceny*
- *Badanie potencjału podmiotów trzecich*

= Wspólna praca nad projektami Win - Win

WYBÓR RZETELNEGO WYKONAWCY ROBÓT W ŚWIETLE USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Duża liczba przetargów...

Liczba przetargów

w 2013 roku wszczęto 51 przetargów na budowę 62 odcinków dróg,

w 2014 roku wszczęto 19 przetargów na budowę 25 odcinków dróg,

o łącznej długości ok. 1.226 km w ramach zadań dla nowo realizowanych inwestycji z PBDK,

Ponadto w 2014 wszczęto 6 przetargów dot. kontynuacji robót

Liczba umów

w 2014 roku (do 20.10.2014r.) zawarto:

- 13 umów na budowę ok. 177 km na łączną kwotę ok. 5,2 mld zł dla nowo realizowanych inwestycji z PBDK***
- 9 umów na kwotę ok. 2,5 mld zł – dla zadań będących kontynuacją budowy*

WYBÓR RZETELNEGO WYKONAWCY ROBÓT W ŚWIETLE USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

... ponadprzeciętna konkurencja

Liczba wykonawców / podmiotów ubiegających się o udzielenie zamówienia

114 wykonawców (niezależnych podmiotów) samodzielnie lub wspólnie z innymi (w formie konsorcjum) – złożyło do dnia 10.10.2014r. Wnioski w 64 postępowaniach, na budowę 75 odcinków dróg

40 firm to Wykonawcy zagraniczni, w tym pochodzący z:
Turcji-2, Portugalii-2, Włoch-10, Niemiec-5, Hiszpanii-7, Czech-6,
Austrii-2, Grecji-1, Chin-2, Łotwy-1, Azerbejdżanu-1, Ukrainy-1

160 różnych złożonych Wniosków - w 66 figurują Wykonawcy zagraniczni

Liczba wniosków/ofert

ok. 19 - średnia liczba wniosków w postępowaniu

ok. 7 - średnia liczba ofert w postępowaniu

średnio ok. 76 % - stosunek ceny oferty z najniższą ceną do wartości planowanej

WYBÓR RZETELNEGO WYKONAWCY ROBÓT W ŚWIETLE USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Zmiany, zmiany, zmiany...

1. Tajemnica przedsiębiorstwa
2. Wykluczenie za nienależytość – art. 24 ust 2a
 - Wina, w tym działanie z zamiarem lub rażące niedbalstwo
 - Self-cleaning
3. Solidarna odpowiedzialność podmiotów trzecich za szkodę zamawiającego
4. Zatrudnienie w oparciu o przepisy prawa pracy
5. Zatrzymanie wadium (tylko wykonawcy którego oferta byłaby wybrana jako najkorzystniejsza)
6. Konieczność badania rażąco niskiej ceny (próg 30% wartości lub średniej cen ofert)
7. Obowiązkowe pozacenowe kryteria oceny ofert
8. Waloryzacja wynagrodzenia (VAT, ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, płaca minimalna)

SZCZEGÓLNE WARUNKI KONTRAKTU – KLUCZOWE ZAPISY DLA INWESTYCJI W PERSPEKTYWIE 2014-2020

Marcin Karolak
Dyrektor Departamentu Realizacji Inwestycji

SZCZEGÓLNE WARUNKI KONTRAKTU – KLUCZOWE ZAPISY DLA INWESTYCJI W PERSPEKTYWIE 2014-2020

- Czas na ukończenie - decyzje administracyjne, okresy zimowe
- Możliwość kontraktowego wyodrębnienia części robót – odcinek
- Monitoring realizacji projektu – program robót, kamienie milowe
- Gradacja kar
- Płatności zaliczkowe i płatności za materiały
- Waloryzacja
- Płatności za koszty ogólne i koszty zarządu w wypadku wydłużenia kontraktu – definicja kosztu
- Rozbudowana ochrona podwykonawców robót, usługodawców i dostawców

NADZÓR

Jakub Troszyński
Dyrektor Departamentu Prawnego

Nowe warunki umowy na zarządzanie i nadzór nad realizacją inwestycji Doświadczenia nowych postępowań przetargowych

1. Nowy wzór umowy

- a) 2 wersje – Projektuj i Buduj oraz Buduj
- b) każda wersja w dwóch opcjach
 - 100% cena
 - 60% cena/40% metodyka
- c) projekt pilotażowy z podziałem na zarządzanie i nadzór

2. Podstawowe zasady Umowy

- a) minimum aneksów i zmian umowy
- b) brak podziału realizacji umowy na Etapy
- c) brak okresu Rezerwy z redukcją stawek personelu
- d) uproszczenie rozliczenia Usług
- e) waloryzacja
- f) ryczałtowe koszty biura
- g) doprecyzowanie obowiązków – podwykonawcy + zadania dodatkowe

3. Przebieg prac nad nowym wzorem

- a) rozmowy z branżą – protokół uzgodnień
- b) konsultacje wewnętrzne i zewnętrzne
- c) poprawki w toku przygotowań do przetargów
- d) postępowania przetargowe
- e) zawieranie umów

Według stanu na dzień 10 października 2014:

W oparciu o nowy wzór:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| - wszczęto postępowania przetargowe - | 36 (47 odc. dróg) |
| - w tym: zakończono zawarciem umowy - | 11 |

4. Kluczowe kwestie problematyczne na etapie procedury przetargowej (1/2):

- a) ewaluacja jakości usług przez Kierownika Projektu w oparciu o 3 punktową skalę ocen
 - Key Performance Indicators
 - 50% wynagrodzenia – obecność na budowie
 - 50% wynagrodzenia – wypełnianie obowiązków wynikających z oferty, w tym z części „metodyka”
- subiektywizm oceny
- brak możliwości oszacowania oferty
- wrażliwość na korupcję
- możliwość odwołania od oceny

wyroki KIO:

- 16 stycznia 2014 r. Sygn. akt KIO 2970/13
- 27 stycznia 2014 r. sygn. akt KIO 3034/13
- 07 lutego 2014 r., sygn. akt KIO 2967/13

4. Kluczowe kwestie problematyczne na etapie procedury przetargowej (2/2):

- b) wycena dniówek w sposób nierzetelny i niezgodnie z zasadami uczciwej konkurencji
przykład:
dzień pracy inżyniera na kwotę 1 zł lub 50 zł
- c) nadzorowania robót dodatkowych oraz możliwość rozszerzenia lub zmniejszenia ilości personelu zależnie od potrzeb budowy – do 150% szacowanej pierwotnie wartości w ramach umowy podstawowej
- d) subiektywizm w ocenie „metodyki” przez komisję przetargową

JAKOŚĆ W INWESTYCJACH DROGOWYCH

Witold Zapaśnik
Departament Technologii

JAKOŚĆ W INWESTYCJACH DROGOWYCH

LEGISLACJA

- **Ustawy**
- **Rozporządzenie**
- **Zarządzenia**

DOKUMENTY TECHNICZNE GDDKIA

- Katalogi typowych elementów
- Dokumenty wzorcowe
- Ogólne Specyfikacje Techniczne

KOMITETY STERUJĄCE - ZESPOŁY

Zespół Nr 1 – Roboty przygotowawcze

Zespół Nr 2 – Roboty ziemne

Zespół Nr 3 – Podbudowy związane i niezwiązane

Zespół Nr 4 – Mieszanki mineralno-asfaltowe

Zespół Nr 5 – Nawierzchnie betonowe

Zespół Nr 6 – Diagnostyka Nawierzchni

Zespół Nr 7 – Urządzenia bezpieczeństwa Ruchu

Zespół Nr 8 – Obiekty inżynierskie

Zespół Nr 9 – Remonty i przebudowy

Zespół Nr 10 – Działania utrzymaniowe

Zespół Nr 11 – Ochrona środowiska

ZAPLECZE TECHNICZNE

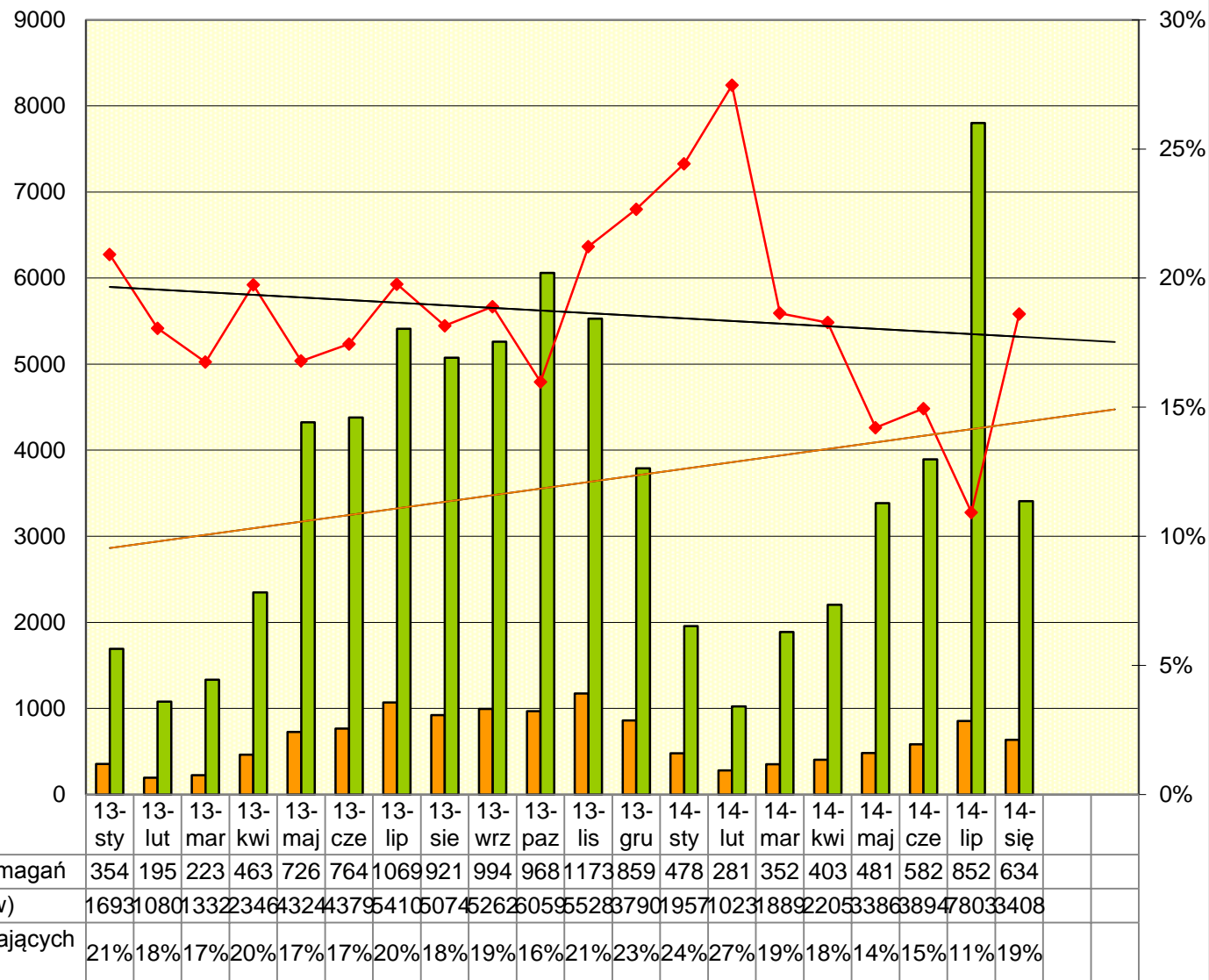
1. Laboratoria Drogowe
2. Sprzęt i aparatura
3. Personel
4. Szkolenia
5. Akredytacja
6. Permanentne doszkalanie laborantów na stanowiskach

MONITORING JAKOŚCI

1. Monitoring robót
2. Ranking Firm

Zestawienie zbiorcze Monitoringu Jakości Robót dla zadań realizowanych przez GDDKiA *

Liczba zbadanych próbek



JAKOŚĆ W INWESTYCJACH DROGOWYCH

MIESIĘCZNE NARADY INWESTYCYJNE

Omówienie nowych zadań

- Etap bieżący
 - Etap kolejny
- 
- Pytania departamentów Centrali

Omówienie bieżących zadań jakości

INNOWACYJNOŚĆ

Dziedzina 1 **Nowe technologie nawierzchni**

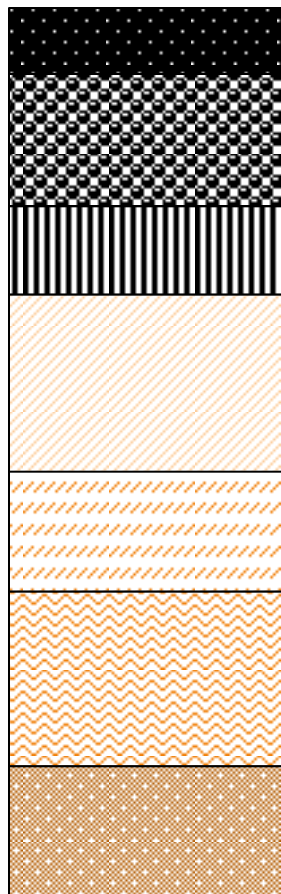
Dziedzina 2 **Jasne nawierzchnie**

Dziedzina 3 **Nawierzchnie betonowe**

Dziedzina 4 **Nowoczesne materiały**

JAKOŚĆ W INWESTYCJACH DROGOWYCH

Nawierzchnia długowieczna



3 cm Warstwa ścieralna SMA 8 PMB 45/80-55

15 cm warstwa wiążąca AC WMS 16 PMB 25/55-60

Warstwa odpężająca 8 cm AC AF 16 45/80-70
POLYGUM (asfalt specjalny)

KŁMS

warstwa mroзоochronna

wzmocnienie podłoża - stabilizacja

podłoże gruntowe

JAKOŚĆ W INWESTYCJACH DROGOWYCH

Nawierzchnia Jasna



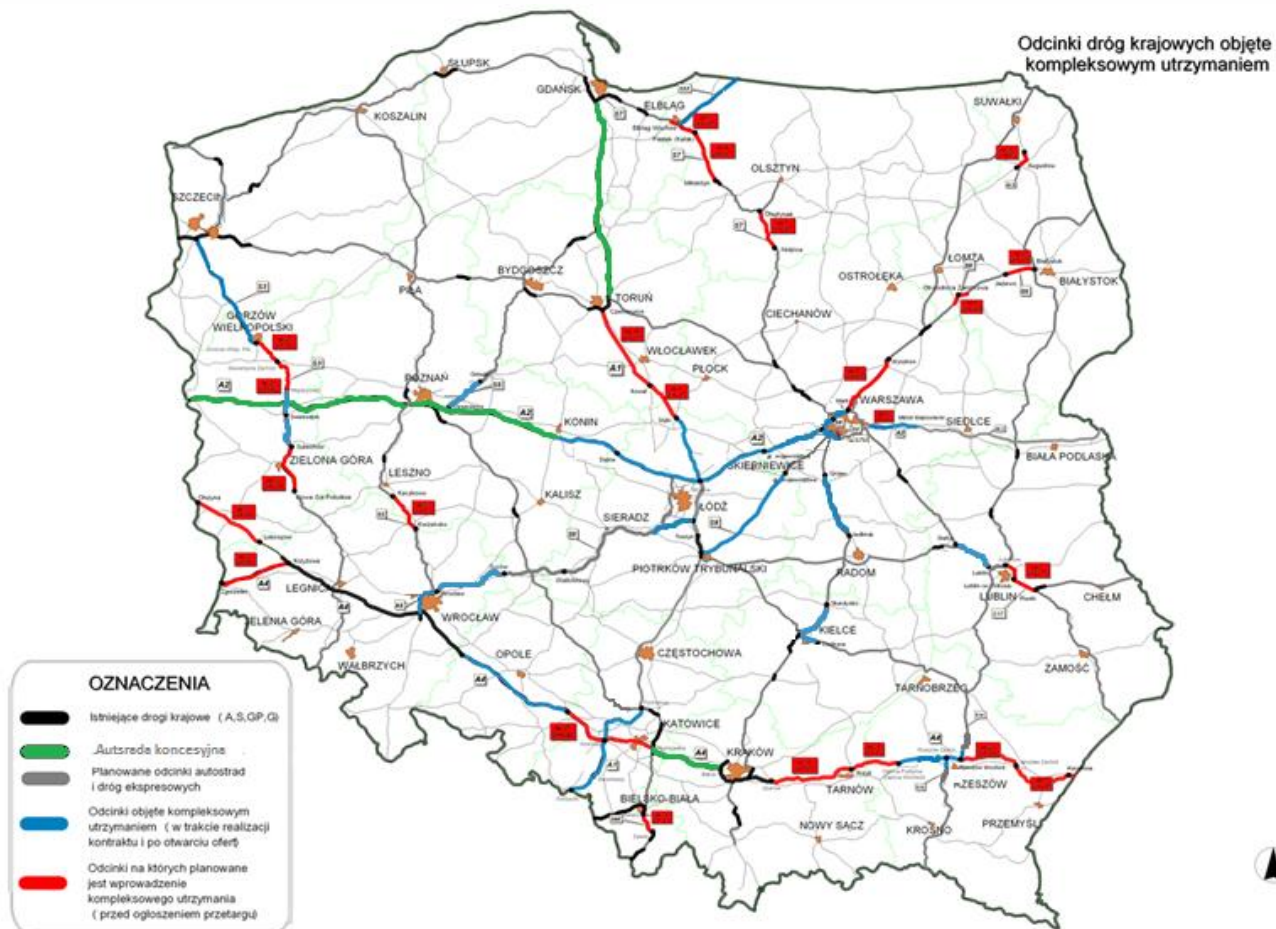
JAKOŚĆ W INWESTYCJACH DROGOWYCH



USŁUGI UTRZYMANIOWE W MODELU „UTRZYMAJ STANDARD”

Norbert Wyrwich
Dyrektor Departamentu Zarządzania Drogami i Mostami

USŁUGI UTRZYMANIOWE W MODELU „UTRZYMAJ STANDARD”



W sumie 27 kontraktów na ok. 1 270 km dróg

GŁÓWNE ZASADY „UTRZYMAJ STANDARD”

- Płatność za jakość (efekt, wynik) usługi, a nie za ilość (obmiar, krotność) wykonywanych czynności utrzymaniowych
- Wykonawca US samodzielnie decyduje o tym:
 - co robi
 - jak robi
 - kiedy robi
 - jakie stosować materiały
 - jaką stosować technologię

DO CZEGO DĄŻYMY?

- Zapewnienie stabilnego finansowania na bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych
- Zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego użytkownikom dróg krajowych
- Zapewnienie trwałości dróg krajowych
- Zapewnienie komfortu użytkowania dróg krajowych

NOWE DOKUMENTY STANDARDOWE

- GDDKiA we wrześniu 2014 zamieściła na stronie www.gddkia.gov.pl propozycję zmienionych dokumentów na postępowanie przetargowe
- Informacja o zmianach dokumentów trafiła do ponad **70 Wykonawców** startujących w postępowaniach, do **stowarzyszeń** zrzeszających Wykonawców utrzymaniowych oraz do **Oddziałów GDDKiA**
- Dokumenty standardowe zawierają wiele niezbędnych zmian w obszarze kontroli usług, rozliczenia z wykonania i współpracy. Zmiany nastąpią także w kwestii wyboru Wykonawców
- Jeszcze w tym roku ruszą postępowania z wykorzystaniem nowych dokumentów standardowych

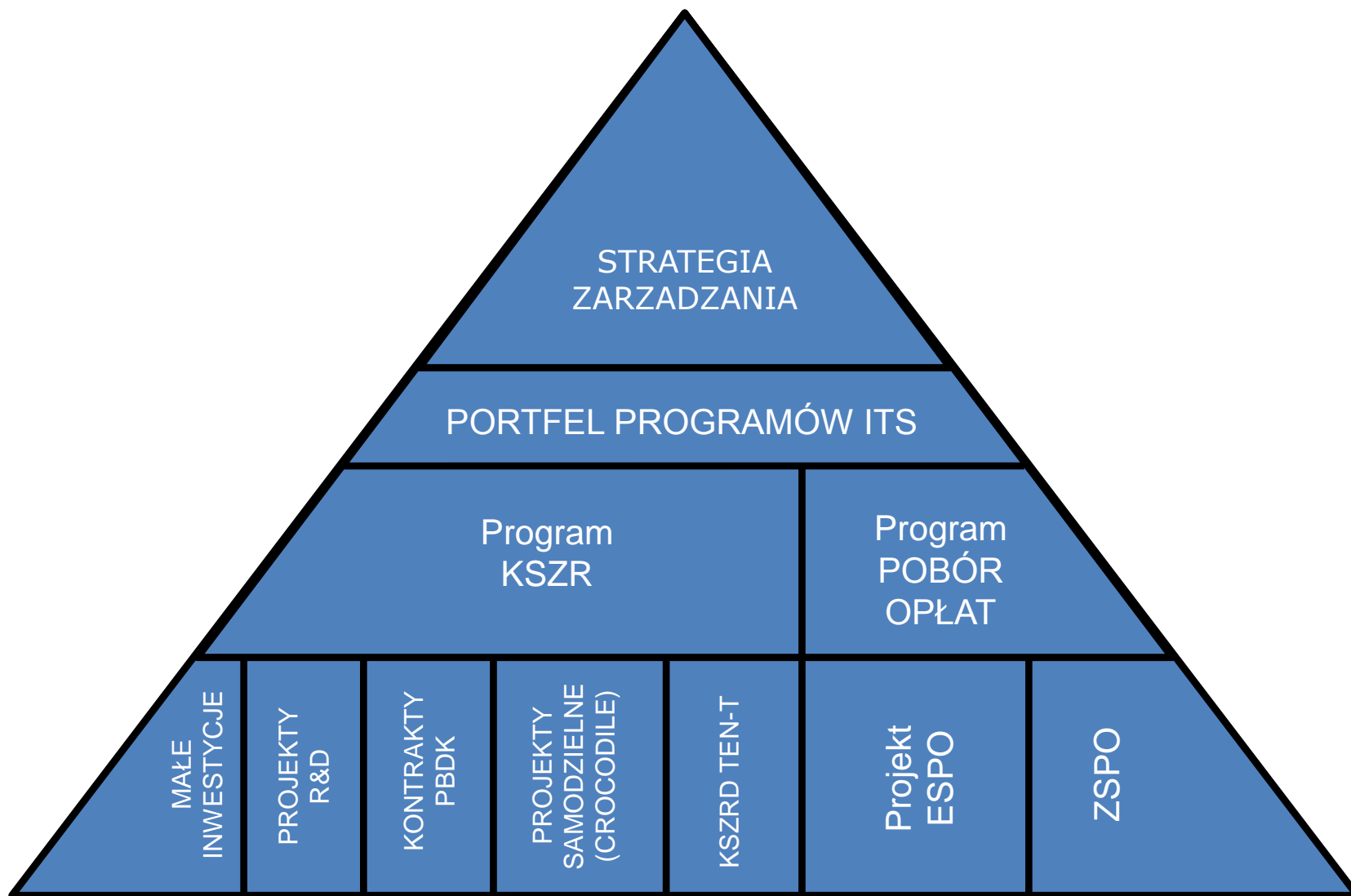
DALSZE KROKI W PROJEKCIE

- Zaplanowanie wdrożenia kontraktów w modelu „utrzymaj standard” na całej sieci dróg krajowych.
- Opracowanie zasad i podstawy domniemania rażąco niskiej ceny
- Pilotaż obszarowego kontraktu w modelu „utrzymaj standard”
- Pilotaż zastosowania kryterium poza cenowego w postępowaniu w modelu „utrzymaj standard”

KRAJOWY SYSTEM ZARZĄDZANIA RUCHEM

Przemysław Rzeźniewski
Z-ca Dyrektora Departamentu Zarządzania Ruchem

KOMPLEKSOWE PODEJŚCIE DO ITS W GDDKIA



O PROGRAMIE KSZR...

Opis

Przedsięwzięcie polegające na utworzeniu kompleksowego systemu zarządzania ruchem na drogach krajowych poprzez zastosowanie zintegrowanych usług ITS

Cele

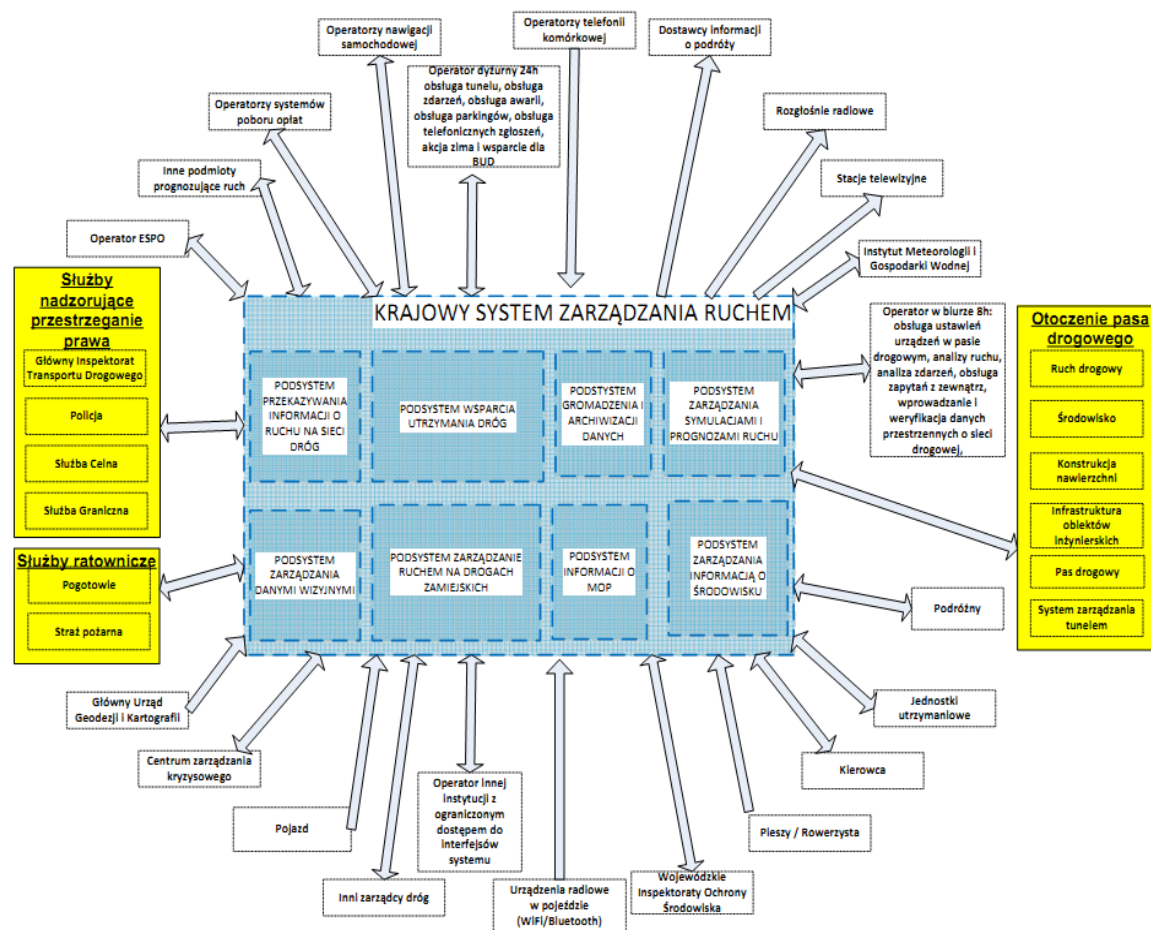
- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Zwiększenie płynności podróży
- Bardziej efektywne zarządzanie infrastrukturą

Założenia strategiczne

- Możliwość elastycznej rozbudowy systemu – modularność komponentów oraz zapewnienie interoperacyjności między nimi.
- Zwiększenie konkurencyjności wśród dostawców
- Promowanie efektywnych rozwiązań na podstawie określonych wskaźników

ZAKRES PLANU DZIAŁAŃ PROGRAMU KSZR

- Planowanie i zarządzanie strategiczne
- Zarządzanie ruchem/zdarzeniami
- Wykorzystanie danych meteorologicznych
- Informacja o wolnych miejscach parkingowych
- Wsparcie dla procesu utrzymania sieci drogowej
- Udostępnianie informacji o warunkach ruchu drogowego



ETAPOWANIE WDRAŻANIA USŁUG PROGRAMU KSZR

Korzyści dla wszystkich poziomów w strukturze organizacyjnej GDDKiA:

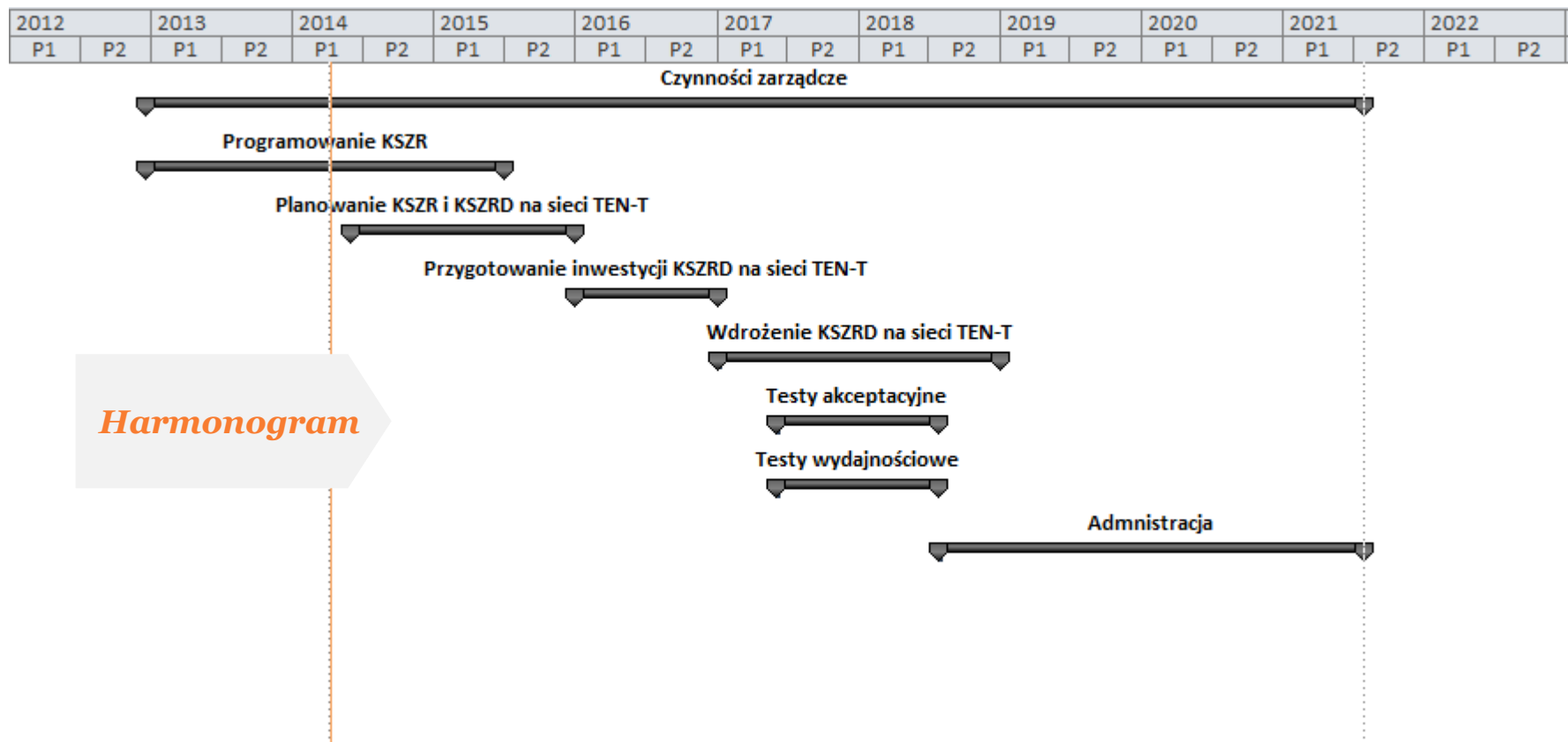
- Obwodu
- Wykonawcy „US”
- Rejonu
- Oddziału
- Centrali

Pomiar zanieczyszczenia powietrza					
Pomiar hałasu					
Zbieranie danych o obciążeniach obiektów inżynierskich					
Oprogramowanie Zarządzania Ruchem					
Wykrywanie zdarzeń					
Wypożyczenie MOP					
Autostradowa telefonia alarmowa	Udostępnianie informacji o ruchu		Oprogramowanie zarządzania ruchem w tunelu		
Zbieranie danych o stanie nawierzchni i pogodowych	Przekazywanie informacji o zajętości parkingów		Oprogramowanie wsparcia utrzymania dróg		
Pozyskiwanie danych wizyjnych	Oprogramowanie informacji o MOP		Oprogramowanie podsystemu Zarządzania informacją o środowisku	Dozowanie dopływu	
Zbieranie danych o pojazdach	Gromadzenie i archiwizacja danych wizyjnych		Zarządzanie oświetleniem dróg	Sygnalizacja świetlna	
Zbieranie danych o podróży	Gromadzenie i archiwizacja danych alfanumerycznych	Oprogramowanie podsystemu planowania remontów	Wyjście instrukcji i informacji dla kierowców	Przekazywanie informacji o zajętości tunelu	
Zbieranie danych o ruchu	Gromadzenie i archiwizacja danych głosowych	Oprogramowanie zarządzania symulacjami i prognozami ruchu	Oprogramowanie Zarządzania Zdarzeniami	Wyjście do sterowanie prędkością i pasami ruchu	POBÓR OPŁAT
Monitoring	Dystrybucja informacji	Planowanie	Poprawa poziomu utrzymania dróg i bezpieczeństwa podróży	Zarządzanie ruchem	Zarządzanie popytem
----->>> EWOLUCJA USŁUG PROGRAMU KSZR ----->>>					

HARMONOGRAM I ZAKŁADANE KOSZTY INWESTYCYJNE PROGRAMU KSZR

*Planowany
budżet*

700 Mln. zł – 1 500 Mln. zł



PROJEKT KSZR NA SIECI TEN-T JAKO ELEMENT PROGRAMU KSZR

Projekt obejmie drogi leżące w korytarzach bazowej transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T)

Wykonanie projektu będzie finansowane ze środków funduszu infrastrukturalnego Connecting Europe Facility (CEF)

Projekt będzie uwzględniał wymagania nałożone w ramach kolejnych Aktów Delegowanych do dyrektywy nr 2010/40/UE, tzw. Dyrektywy ITS.

Projekt będzie wdrażał w pierwszej kolejności te komponenty KSZR, które są przedmiotem wspólnego zainteresowania krajów UE i stanowią europejską wartość dodaną

Podstawowe założenie – wielość podprojektów wdrożeniowych

PROJEKT CROCODILE – KONCEPCJA



GDDKiA

Krajowy Punkt Dostępowy

*

Inni zarządcy dróg (w tym zagraniczni
np. RSA, SSC, ASFINAG)

*

Dostawcy usług

*

DATEX II (CEN/TS 16157)

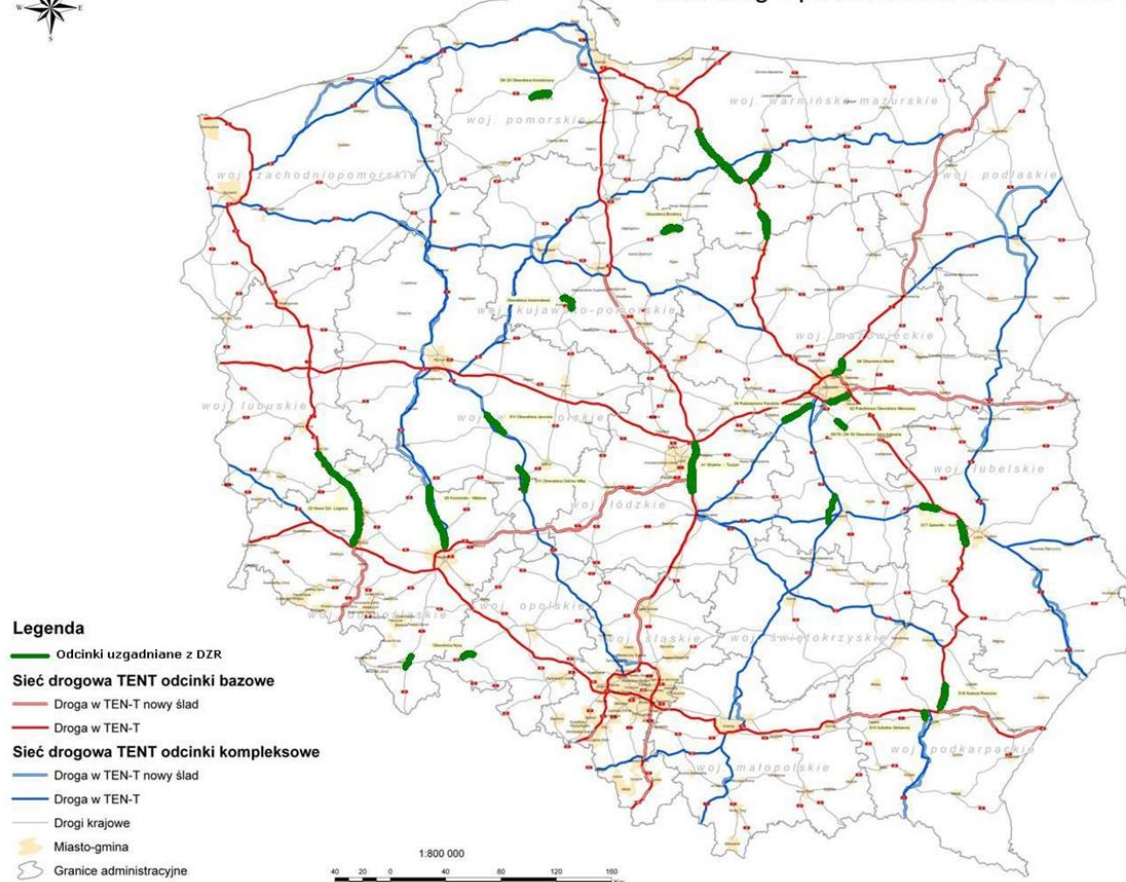
Użytkownicy

PROGRAM KSZR W PROJEKTACH PBDK

1. Na sieci TEN-T:
koncepcja systemu zarządzania ruchem i zapewnienie na jej podstawie miejsc pod instalację urządzeń ITS i przyłączy energetycznych, komponenty ITS (sieci teletechniczne, kanały technologiczne itp.).
2. Poza siecią TEN-T:
sporządzenie koncepcji systemu zarządzania ruchem w uzgodnieniu z GDDKiA i jej realizacja.



Sieć dróg z podziałem na odcinki TEN-T



PODSUMOWANIE

- Tam gdzie to możliwe - już wdrażamy nowoczesne rozwiązania ITS zgodnie z założeniami programu KSZR w oparciu o priorytety potrzeby i efektywność usług i narzędzi
- Program KSZR jest realizowany w sposób kompleksowy w oparciu architekturę KSZR (opracowaną przez GDDKiA na podstawie eFRAME),
- KSZR usprawnia pracę wszystkim jednostkom GDDKiA - od Obwodu po Centralę
- KSZR jest przygotowany na współpracę ze wszystkimi systemami ITS na drogach innych zarządców w tym zagranicznych,
- Program KSZR daje pole do rozwoju innowacji (R&D)



Dziękujemy za uwagę



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

www.gddkia.gov.pl



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad