

Karol Markowski - Oddział GDDKiA w Gdańsku



Utrzymaj Standard model gdański Ewaluacja 1.roku wdrożenia

Ostróda październik 2017 r.

Jakie cele musimy zrealizować?

Cel Strategiczny:

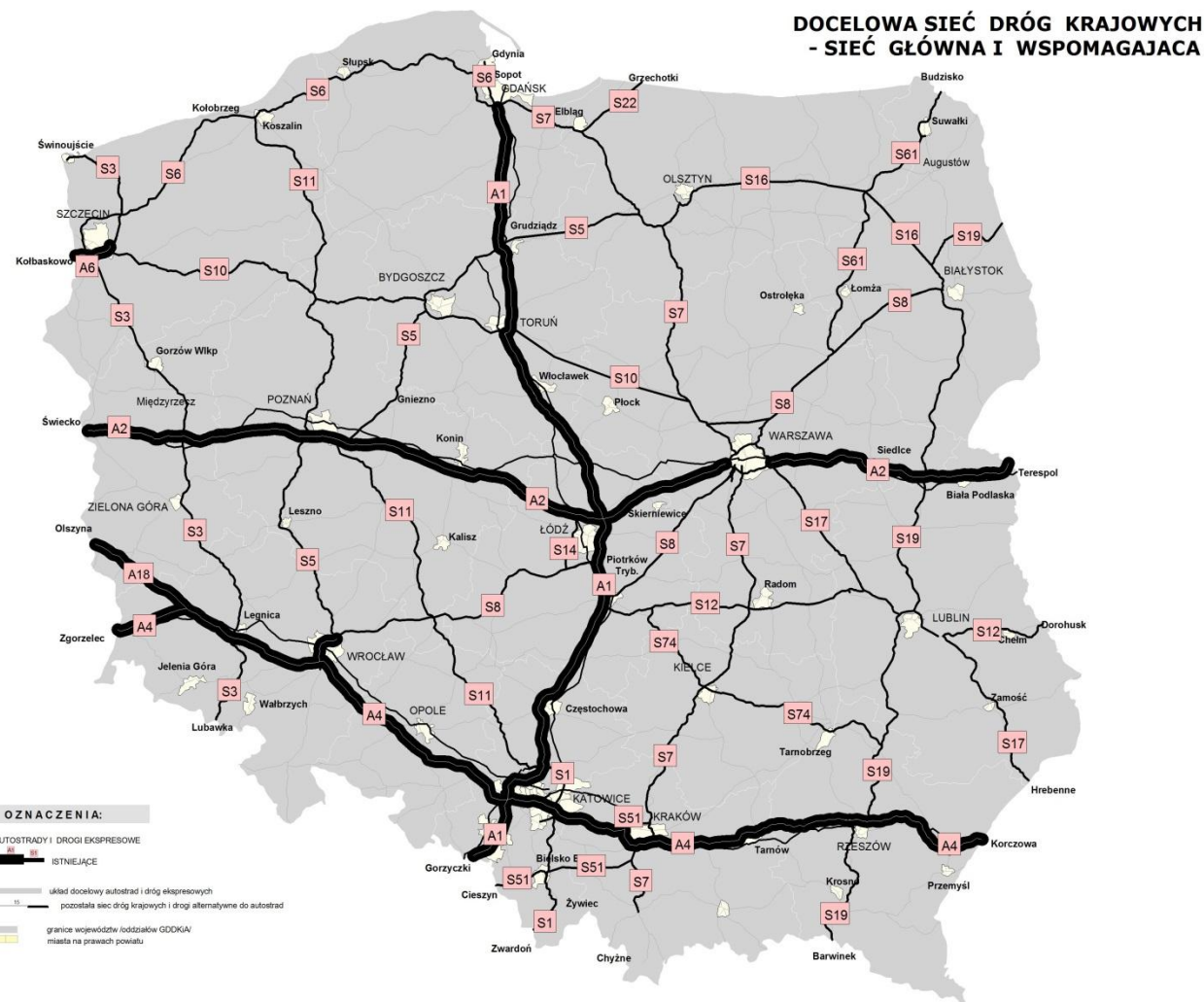
Celem strategicznym GDDKiA w obszarze zarządzania drogami i mostami jest zbudowanie i stały rozwój struktur służby liniowej oraz dobór optymalnych narzędzi utrzymania w celu zagwarantowania systematycznego podnoszenia jakości sieci dróg krajowych a przez to zagwarantowanie ich użytkownikom odpowiedniego, akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa i komfortu podróży.

Cele operacyjne:

1. Wypracowanie i wdrożenie optymalnego modelu realizacji i kontraktacji zadań utrzymaniowych tak, aby w sposób maksymalnie efektywny w kontekście realizacji celu strategicznego wykorzystać dostępne środki oraz równocześnie zagwarantować odpowiednią elastyczność organizacji na wypadek konieczności reagowania na sytuacje kryzysowe.
2. Przegląd, modernizacja oraz ujednolicenie struktur utrzymaniowych GDDKiA - pod kątem usprawnienia działań związanych z utrzymaniem i ochroną sieci drogowej, w tym obiektów inżynierskich, zapewnienia ich trwałości, zagwarantowania bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz efektywnego zarządzania ruchem.

Dlaczego jest to takie istotne?

- ✓ Dotychczasowy kształt sieci dróg



Dlaczego jest to takie istotne?

Rosnące oczekiwania użytkowników dróg w zakresie bezpieczeństwa i komfortu podróżowania:

- Obsługa dostępna przez 24 godz./dobę,
- Czas reakcji na zagrożenie w ruchu drogowym – obsługa zdarzeń drogowych,
- Dynamiczne zarządzanie ruchem drogowym,
- Realizacja zadań zawsze zgodnie ze standardem.

Stosowane na sieci modele zarządzania

Siły własne

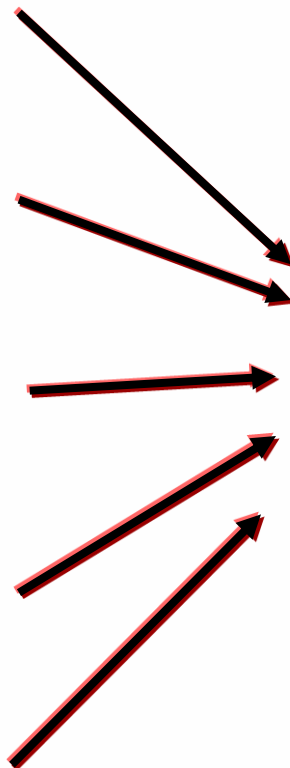
Miejsca pracy 0,6 etatu na km* x 17634km = **10580 etatów**
10580 etatów x 4 219 zł x 12 mcy = ok. 536 mln zł rocznie**
Koszty odtworzenia sprzętu 1795złx12mcy* x 17634km ok. **380 mln zł rocznie** (przez 5 lat)

Model tradycyjny – prace zlecone

Model Quasi-Standard

Model Utrzymaj Standard

US model gdański



Model utrzymania wskaźnikowego

*Raport PwC z 2015r.

**Średnia krajowa IV kwartał 2016r.

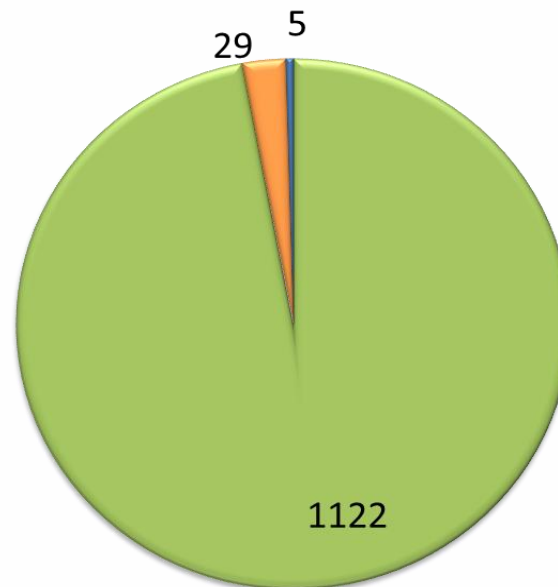
Dlaczego jest to takie istotne?

Konieczność racjonalizacji liczby nadzorowanych umów na prace utrzymaniowe w kontekście rosnącej liczby zadań służby liniowej.

Lp.	Oddział	Rodzaj umowy	
1	Białystok	mieszany	75
		liniowy	0
		obszarowy	0
2	Bydgoszcz	mieszany	88
		liniowy	0
		obszarowy	0
3	Gdańsk	mieszany	0
		liniowy	0
		obszarowy	5
4	Katowice	mieszany	49
		liniowy	2
		obszarowy	0
5	Kielce	mieszany	55
		liniowy	2
		obszarowy	0
6	Kraków	mieszany	32
		liniowy	0
		obszarowy	0
7	Lublin	mieszany	32
		liniowy	2
		obszarowy	0
8	Łódź	mieszany	39
		liniowy	4
		obszarowy	0
9	Olsztyn	mieszany	183
		liniowy	1
		obszarowy	0
10	Opole	mieszany	78
		liniowy	1
		obszarowy	0
11	Poznań	mieszany	77
		liniowy	2
		obszarowy	0
12	Rzeszów	mieszany	123
		liniowy	3
		obszarowy	0
13	Szczecin	mieszany	157
		liniowy	1
		obszarowy	0
14	Warszawa	mieszany	15
		liniowy	5
		obszarowy	0
15	Wrocław	mieszany	76
		liniowy	3
		obszarowy	0
16	Zielona Góra	mieszany	43
		liniowy	3
		obszarowy	0

Stan na 2015 r.		
Suma	tradycyjny	1122
	US klasyczny	29
	US model gdański	5

Suma 1156



■ mieszany ■ liniowy ■ obszarowy

Kontrakcja – główne założenia



Mieszany	95,7%	86,1%	58,7%	27,4%	10,6%	0%	0%	0%	0%
Obszarowy Liniowy	4,3%	10,1%	25,4%	43,4%	63,6%	70,3%	92,8%	95,6%	100%
Quasi - Standard	0%	3,8%	15,9%	29,2%	25,8%	29,7%	7,2%	4,4%	0%
	2016	2017	2018	2019	2020	... 2022	2023	2024	... 2026

Model Mieszany

- Duża ilość umów zawieranych na realizację poszczególnych asortymentów prac lub nawet ich części,
- Wynagrodzenie Wykonawcy zależne od zleceń wystawianych przez pracownika Zamawiającego,
- Brak standaryzacji umów oraz czasu wykonywania poszczególnych czynności utrzymaniowych,
- Brak standaryzacji jakości utrzymania sieci drogowej,
- Realizacja dużej części zadań utrzymaniowych przez pracowników Zamawiającego.

Model Quasi-Standard

- Jedna kompleksowa umowa na obszarze działania Rejonu/Obwodu lub obejmująca odcinek drogi,
- Harmonogram określający konkretne momenty wykonywania danych czynności utrzymaniowych,
- Rozliczenie obmiarowe,
- Standaryzacja umów,
- Standaryzacja okresów wykonywania poszczególnych czynności utrzymaniowych,
- Standaryzacja jakości utrzymania sieci drogowej.
- Realizacja części zadań utrzymaniowych przez pracowników Zamawiającego.

Model Obszarowy / Liniowy

- Jedna kompleksowa umowa na obszarze działania **Rejonu/Obwodu lub odcinku drogi**,
- Zamawiający nie ingeruje w czas i sposób prowadzenia czynności utrzymaniowych, określa jedynie krotności wykonywania,
- Zamawiający koncentruje się na kontrolowaniu efektów działań utrzymaniowych a nie poprawności zastosowanych metod,
- Rozliczenie w oparciu o cykliczne miesięczne wynagrodzenie,
- Ukierunkowanie Wykonawcy na osiąganie wyników jakościowych, ponieważ od nich jest zależne jego wynagrodzenie,
- Pracownicy Zamawiającego skupiają się na czynnościach kontrolnych i nadzorczych.

PBC

- Standardowa umowa wieloletnia,
- Zamawiający nie ingeruje w czas i sposób prowadzenia czynności utrzymaniowych,
- Podstawą oceny są określone przez Zamawiającego wskaźniki jakości opracowane na podstawie dokładnie sparametryzowanych standardów utrzymania sieci drogowej,
- Łatwiejsze oraz tańsze zarządzanie kontraktem poprzez skupienie większego obszaru i zakresu czynności w jednej umowie,
- Możliwość zastosowania w sytuacji rozwiniętego i ustabilizowanego sektora Wykonawców prac utrzymaniowych,
- Pracownicy Zamawiającego skupiają się na kontroli efektów działania Wykonawcy.

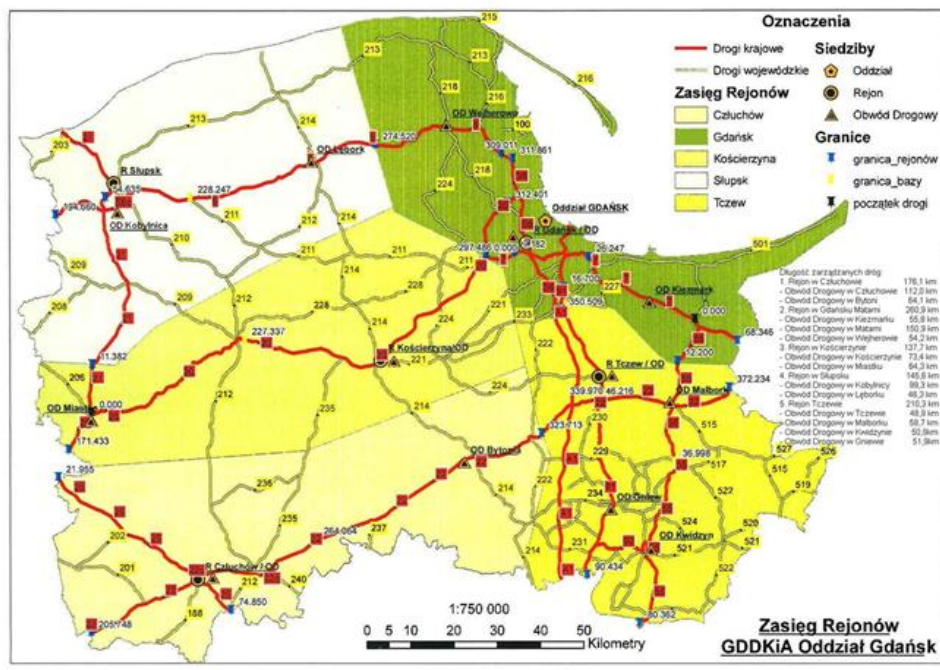
Założenia wstępne programowe

1. **Obszar** – cała sieć, wszystkie klasy dróg, niezależnie od stanu
2. **Zakres** – utrzymanie o charakterze rutynowym BUD,ZUD, BUM (rozliczane ryczałtem) oraz o charakterze strukturalnym (rozliczane na podstawie zleceń)
3. **Wartość** – brak wzrostu wartości prac w stosunku do modelu quasiStandard
4. **Standard** – określony dla wszystkich czynności
5. **Rola wykonawcy** – dysponujący pełnym potencjałem (sprzęt, materiał (sól), kadra) realizator utrzymania
6. **Rola zamawiającego** – odbierający



Założenia wstępne kontraktowe

1. **Podział na części** – 5 zadań (poprawa konkurencyjności)
2. **Termin** – maksymalnie długo określony PZP (5,5 roku)
3. **Wartość** – nie większa niż w quasiStandard



Podobieństwa

Zakres standardu	utrzymanie rutynowe – ryczałt	utrzymanie rutynowe – ryczałt
Poziom standardu	Stały w całym okresie trwania umowy określony dla wybranych elementów drogi	Stały w całym okresie trwania umowy określony dla wybranych elementów drogi
Finansowanie	Na poziomie utrzymania rutynowego Stałe konieczność zarezerwowania stałych nakładów na utrzymanie w całym okresie trwania umowy Na poziomie utrzymania strukturalnego Zmienne Uzależnione od potrzeb sieci i możliwości budżetu	Na poziomie utrzymania rutynowego Stałe konieczność zarezerwowania stałych nakładów na utrzymanie w całym okresie trwania umowy Na poziomie utrzymania strukturalnego Zmienne Uzależnione od potrzeb sieci i możliwości budżetu
Rola Zamawiającego	Zlecający/Odbierający/kontrolujący Nadzór	Zlecający/Odbierający/kontrolujący Nadzór
Rola Wykonawcy	Realizujący/Koordynujący/Nadzorujący	Realizujący/Koordynujący/Nadzorujący

Różnice		
Zakres umowy	Utrzymanie rutynowe Utrzymanie strukturalne	Utrzymanie rutynowe
Rozliczenia	Ryczałtowo – w zakresie utrzymania rutynowego Obmiarowo - w zakresie utrzymania strukturalnego	Ryczałtowo
Miara spełnienia standardu	Na podstawie wskaźników oraz po spełnieniu warunków dochodzenia do nich	Na podstawie wskaźników przy dowolnym sposobie dochodzenia do nich
Zakres prac	Ze wskazaniem minimalnej wielkości i częstotliwości zabiegów z jednoczesnym spełnieniem standardu	Bez wskazania minimalnej wielkości i częstotliwości zabiegów o ile spełniony jest standard
Terminy realizacji	Zgodnie z przyjętym harmonogramem z jednoczesnym spełnieniem standardów	Uzależnione od decyzji Wykonawcy o ile spełniony jest standard
Zakres stosowania	Cała sieć dróg w regionie niezależnie od długości i stanu drogi	Odcinkowo na konkretnym wskazanym nowym odcinku drogi

Obszarowy kontrakt utrzymaniowy a Asset Management

1. Poziom strategiczny – relacja właściciel – zarządca drogi

- *właściciel procesu – zarządca drogi*
- *okres planowania – długoletni – np. cykl życia nawierzchni*
- *wskaźniki oceny – stan nawierzchni sieci, brd, efektywność finansowa*
- *narzędzia – GPR, PMS, raporty bezpieczeństwa, modele planowania działań na sieci*

2. Poziom operacyjny – relacja zarządca drogi - operator

- *właściciel procesu – wykonawca BUD/operator*
- *okres planowania – czas trwania kontraktu,*
- *wskaźniki oceny – stan spełnienia warunków standardu,*
- *narzędzia – ??? „mały PMS” (sytuacje awaryjne, remonty częściowe w cyklu rocznym)*



Obszarowy kontrakt utrzymaniowy a Asset Management

Ostatecznym determinantem wprowadzenia modelu PbC jest wypracowanie KPI

- Kompromis technologiczny
- Kompromis społeczny



Wskaźniki „KPI” w modelu gdańskim

Przykłady:

Działania profilaktyczne w sytuacji przewidywanego wystąpienie śliskości:

$KPI_{końcowy}$ – brak śliskości na nawierzchni w określonym czasie (np. zależnie od standardu do 2 godz.) po wystąpieniu zjawiska

$KPI_{pośredni1}$ - posypanie jezdni solą drogową co najmniej 2 godziny przed wystąpieniem zjawiska,

$KPI_{pośredni2}$ – posypanie co najmniej dawką na poziomie 10g/m²,



Wskaźniki „KPI” w modelu gdańskim

Działania właściwe w sytuacji wystąpienia zjawiska np. ciągłych opadów śniegu:

$KPI_{końcowy}$ – nawierzchnia czarna mokra, pozbawiona śniegu i błota pośniegowego w określonym czasie po wystąpieniu zjawiska (np. zależnie od standardu śnieg do 4godz., błoto pośniegowe do 6godz.)

$KPI_{pośredni1}$ – rozpoczęcie pracy na drodze całego minimalnego potencjału sprzętowego max.60 min od rozpoczęcia opadów

$KPI_{pośredni2}$ – prowadzenie akcji odśnieżania przez cały min. potencjał sprzętowy w trybie ciągłym aż do momentu osiągnięcia **$KPI_{końcowy}$**

$KPI_{pośredni3}$ – wykonanie 1 cyklu pracy sprzętu na całej powierzchni nawierzchni i całym odcinku drogi w czasie nie dłuższym niż 120 min aż do momentu osiągnięcia **$KPI_{końcowy}$**

$KPI_{pośredni4}$ – zachowanie warunku przejazdu zestawu sprzętu w każdym przekroju drogi na całym jej odcinku z częstotliwością nie mniejszą niż 120 min. aż do momentu osiągnięcia **$KPI_{końcowy}$**



US model gdański podsumowanie



Bilans korzyści

1. Zarządca drogi

- *stałe utrzymywany standard jakościowy elementów Drogi,*
- *przewidywalny czas i zakres realizacji prac utrzymaniach,*
- *możliwość pełnej kooperatywności ze służbami ratowniczymi,*
- *brak konieczności angażowania dodatkowych zasobów kadrowych (dyżury zima),*
- *brak konieczności przeprowadzania wielokrotnych procedur zamówieniowych,*
- *możliwość realizacji innych zadań zarządczych.*

2. Wykonawca/operator

- *stały, przewidywalny przychód środków,*
- *przewidywalny czas i zakres realizacji prac utrzymaniach, możliwość uczestnictwa w planowaniu realizacji prac (poza systemem awaryjnym),*
- *możliwość wykorzystania zasobów do realizacji zadań u innych zamawiających,*
- *możliwość wprowadzenia innowacyjnych narzędzi optymalizujących koszty realizacji zadania,*
- *możliwość zdobywania doświadczenia w zakresie kontraktów obszarowych*
- *możliwość długofalowego rozwoju firmy na bazie stabilnego długoterminowego kontraktu*

Bilans wyzwań no1.

1. Zarządca drogi

- *opracowanie skutecznego systemu monitoringu i kontroli kontraktu,*
- *opracowanie jednolitych standardów jakościowych oraz realizacji prac utrzymaniowych,*
- *współudział w tworzeniu nowych kompetencji kadrowych w zakresie zarządzania infrastrukturą drogową (szkolenia, kursy, studia podyplomowe),*
- *opracowanie mechanizmów ochrony konkurencyjności lojalnych dostawców usług utrzymaniowych,*
- *opracowanie mechanizmów ograniczających koncentrację zamówień i monopolizację runku robót utrzymaniowych.*

Bilans wyzwań no2.

2. Wykonawca/operator

- *stały, przewidywalny przychód środków,*
- *przewidywalny czas i zakres realizacji prac utrzymaniach, możliwość uczestnictwa w planowaniu realizacji prac (poza systemem awaryjnym),*
- *możliwość wykorzystania zasobów do realizacji zadań u innych zamawiających,*
- *możliwość wprowadzenia innowacyjnych narzędzi optymalizujących koszty realizacji zadania,*
- *możliwość zdobywania doświadczenia w zakresie kontraktów obszarowych*
- *możliwość długofalowego rozwoju firmy na bazie stabilnego długoterminowego kontraktu*

Wnioski



Kontrakt

- *zaprojektowany racjonalnie, brak wymogów niemożliwych do realizacji,*
- *skomplikowany, wymagający szczegółowej znajomości norm i zasad, ale precyzyjny do rozliczenia,*
- *wymagający ciągłego procesu szkolenia zarówno po stronie zamawiającego jak i wykonawcy,*
- *wymagający od wykonawcy dużego zaangażowania sprzętu, ludzi, czasu pracy, wymagania organizacyjne, system raportowania,*
- *wymagający od wykonawcy przewidywania skutków wykraczających poza samo spełnienie standardów (odpowiedzialność cywilna, odpowiedzialność karna)*
- *Terminy wymagające stałego monitorowania,*
- *Uwzględniający optymalnie rozłożone ryzyka z potencjałem do zmian w zakresie zdarzeń kryzysowych.*



Dziękuję za uwagę