

Wymagania nt. danych w procesie użytkowania infrastruktury drogowej w świetle nowego rozporządzenia Ministra Infrastruktury

Prof. ADAM ZOFKA

Przewodniczący Komitetu Cyfryzacji Drogownictwa i Mostownictwa

Rozporządzenie Dział IV

- **Warunki techniczne użytkowania dróg publicznych**
- Nowość w przepisach technicznych
- Uzasadniona ze względu na ogromne inwestycje w ostatnich 20 latach
- Jak wyglądają zapisy Rozdziału IV?



- **4 paragrafy**
- **1 strona** (całość Rozporządzenia ma 44)



DZIAŁ IV

Warunki techniczne użytkowania dróg publicznych

§ 111. Zarządca drogi stosuje system zarządzania, który ma na celu zaplanowanie działań związanych z jej utrzymaniem, w tym remontów, pozwalających osiągnąć i utrzymać odpowiedni stan techniczny drogi, a w rezultacie jej funkcjonalność, odpowiedni poziom bezpieczeństwa ruchu oraz zgodność z przepisami prawa, według założonej strategii w cyklu życia drogi, przy jak najmniejszym koszcie całkowitym i przy akceptowalnym poziomie ryzyka.

§ 112. Zarządca drogi dąży do wprowadzenia proaktywnej strategii w procesie użytkowania drogi, spełniając następujące warunki:

- 1) w szacowaniu kosztu całkowitego uwzględnia co najmniej aspekty techniczne, społeczne i środowiskowe wykonywanych działań;
- 2) ustala akceptowalny poziom ryzyka w zależności od klasy drogi.

§ 113. 1. W ramach użytkowania drogi zarządca realizuje procesy całorocznego utrzymania bieżącego oraz utrzymania długoterminowego.

2. Zarządca drogi w ramach bieżącego utrzymania podejmuje czynności techniczne i organizacyjne co najmniej w zakresie utrzymania:

- 1) nawierzchni części drogi, w tym zwalczania śliskości zimowej i odśnieżania, urządzeń drogi, drogowych obiektów inżynierskich, znaków drogowych, sygnalizatorów drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- 2) roślinności w pasie drogowym w sposób, który umożliwia jej prawidłową vegetację oraz uniemożliwia jej negatywny wpływ na drogę w trakcie rozrostu, a w szczególności ingerencję w skrajnię lub ograniczanie widoczności;
- 3) drogowego obiektu inżynierskiego w sposób, który ogranicza ryzyko obniżenia nośności, stateczności i trwałości tego obiektu oraz bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu odbywającego się po obiekcie, w obiekcie, nad obiektem lub pod obiektem.

3. W procesie utrzymania długoterminowego zarządca drogi co najmniej:

- 1) planuje działania na podstawie przyjętej strategii i analiz inżynieryjno-ekonomicznych;
- 2) pozyskuje informacje o bieżącym stanie technicznym i funkcjonalności drogi;
- 3) sprawdza skuteczność i efektywność podjętych działań;
- 4) cyklicznie usprawnia proces i stosowane systemy zarządcze.

§ 114. 1. W ramach procesu użytkowania drogi zarządca prowadzi co najmniej:

- 1) pomiary i analizy ruchu drogowego, określając w szczególności SDRR i miarodajne natężenie ruchu do celów projektowych;
- 2) ocenę stanu technicznego, przydatności do użytkowania oraz estetyki drogi, wykonując inspekcje bieżące, podstawowe, rozszerzone lub szczegółowe albo ekspertyzy.

2. Inspekcję podstawową wykonuje się co najmniej raz w roku, a inspekcję rozszerzoną co najmniej raz na pięć lat, tak aby realizować zakres kontroli okresowej, o której mowa w przepisach prawa budowlanego.

Warunki techniczne użytkowania dróg publicznych

§ 111. Zarządca drogi stosuje system zarządzania, który ma na celu zaplanowanie działań związanych z jej utrzymaniem, w tym remontów, pozwalających osiągnąć i utrzymać odpowiedni stan techniczny drogi, a w rezultacie jej funkcjonalność, odpowiedni poziom bezpieczeństwa ruchu oraz zgodność z przepisami prawa, według założonej strategii w cyklu życia drogi, przy jak najmniejszym koszcie całkowitym i przy akceptowalnym poziomie ryzyka.

§ 112. Zarządca drogi dąży do wprowadzenia proaktywnej strategii w procesie użytkowania drogi, spełniając następujące warunki:

- 1) w szacowaniu kosztu całkowitego uwzględnia co najmniej aspekty techniczne, społeczne i środowiskowe wykonywanych działań;
- 2) ustala akceptowalny poziom ryzyka w zależności od klasy drogi.

§ 113. 1. W ramach użytkowania drogi zarządca realizuje procesy całorocznego utrzymania bieżącego oraz utrzymania długoterminowego.

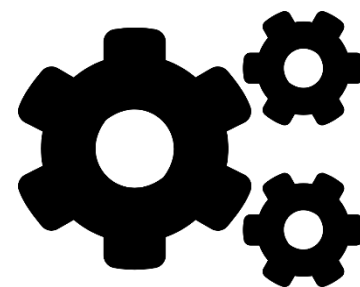
System zarządzania
Zaplanowanie (czyli nie przypadkowe)
Działania
Osiągnąć i utrzymać (utrzymać – wymaga prognozowania)
Odpowiedni (do określenia)
Stan techniczny, ale w rezultacie funkcjonalność (do zdefiniowania)
Odpowiedni (do określenia)
Poziom BRD (miary do zdefiniowania)
Założona strategia
W cyklu życia
Najmniejszy (czyli trzeba mieć jakieś alternatywy)
Koszt całkowity (zdefiniowane, określone, uwzględnione w analizach)
Akceptowalny poziom (trzeba mieć mechanizm określania)
Ryzyka (trzeba mieć zidentyfikowane i ocenione ryzyko, oprócz funkcjonalności i kosztu)

PDCK

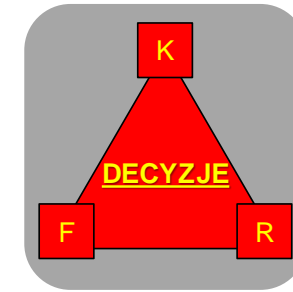
3. W procesie utrzymania długoterminowego zarządca drogi co najmniej:

- 1) planuje działania na podstawie przyjętej strategii i analiz inżyneryjno-ekonomicznych;
- 2) pozyskuje informacje o bieżącym stanie technicznym i funkcjonalności drogi;
- 3) sprawdza skuteczność i efektywność podjętych działań;
- 4) cyklicznie usprawnia proces i stosowane systemy zarządcze.

Działania
Założona strategia
Analizy – zgodnie z par 111, powinny obejmować ryzyko, funkcjonalność i koszt)
Informacje o bieżącym stanie tech i funkcjonalność (uwaga: nie tylko stan techniczny)
Sprawdzenie
Skuteczności
Efektywności
Cyklicznie usprawnia
Proces utrzymania (czyli szerzej niż tylko działania)
Systemy zarządcze (czyli również zasoby, standardy/wytyczne, itp)



Rozdział IV



1. Jest o podejmowaniu **decyzji**
2. Rezultatem są decyzje w zakresie: **funkcjonalności, kosztów całkowitych i ryzyka**
3. Wskazuje typy interwencji: utrzymanie bieżące i okresowe, oraz przykładowe działania (np. pomiar ruchu, inspekcje)
4. Wymaga metodyki interwencji wg PDCK

- Potrzebny jest **system**, który będzie spełniać powyższe
- Z systemu będzie wynikało zapotrzebowanie na **dane**
- Elementy systemu można/należy **cyfryzować** (w tym dane)

Planowanie, projektowanie realizacja

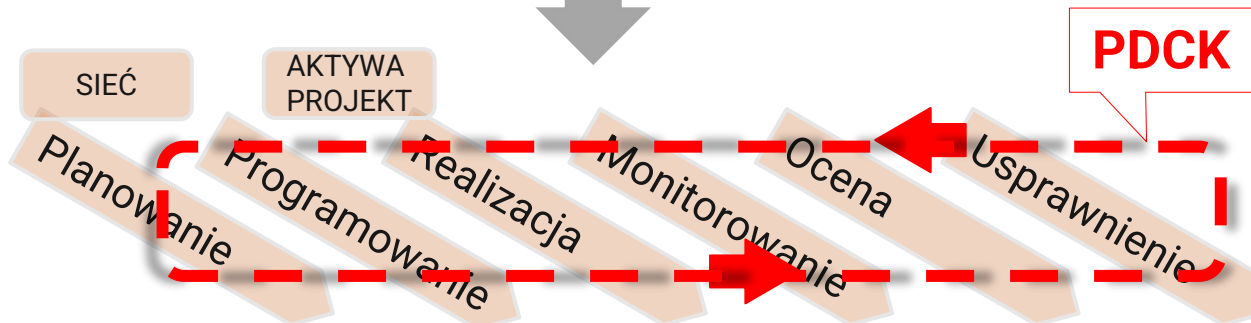
Poziom aktywów

Aktywa

Inspekcje 1 i 5 roczne

Dane ewidencyjne, księgowo, administracyjne, prawne powiązane z innymi procesami zewnętrznymi i raportowaniem
 Dane z procesu realizacji (np w technice BIM) potrzebne na etapie użytkowania
 Dane do wspierania e-usług
 ltd.

Użytkowanie



Typy interwencji

Utrzymanie bieżące

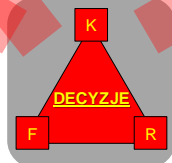
Utrzymanie okresowe

Zarządzanie popytem

Dane Informacje	Dane Informacje	Dane Informacje	Dane Informacje		
Wiedza	Wiedza	Wiedza		Wiedza	
Decyzje	Decyzje				Decyzje

- Efektywność / skuteczność
- Poprawność procesu
- Adekwatność zasobów
- Ocena ryzyka

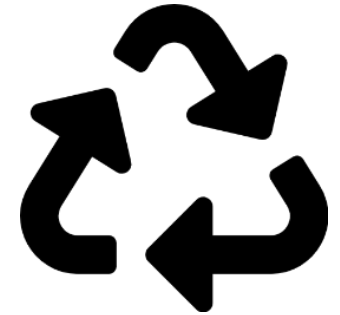
- Ocena przydatności do użyt.
- Ocena stanu tech
- Pomiary i analizy ruchu
- Analizy inż - ekonom

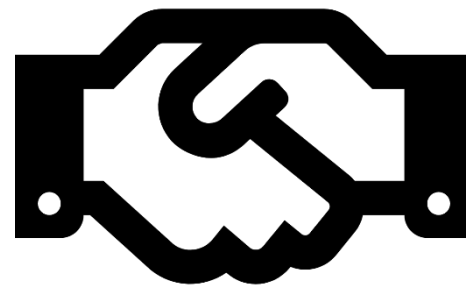


Tylko główne powiązania

Podsumowanie

- Potrzebny jest zestaw odpowiednich WiS'ów
- Dostosowane do możliwości Zarządców
- GDDKiA – projekt SIEC11.5t spełnia Rozdział IV
- Nie ma przeszkód technicznych czy merytorycznych w opracowaniu i wdrażaniu metod zgodnych z Rozdziałem IV
- Materializują się bariery organizacyjne i ludzkie





Dziękuję za uwagę

prof. dr hab. inż. ADAM ZOFKA
adam.zofka@gmail.com