

# **Konferencja konsultacyjna „Propozycje optymalizacji realizacji inwestycji drogowych”**

**Propozycje optymalizacji realizacji inwestycji  
Grupy roboczej ds. Techniki/technologii**



**Janusz Rymsza**

**Przewodniczący**

**Zastępca dyrektora Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**

**Działania dotyczące optymalizacji realizacji inwestycji drogowych podzielono na 3 grupy, z uwagi na termin wprowadzenia działań krótki lub dłuższy horyzont czasowy i konieczność uzgodnień międzyresortowych**

# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

## Działania dotyczące gwarancji na roboty budowlane

**Należy urealnić terminy gwarancji na roboty budowlane:**

- **wprowadzić jeden termin gwarancji**  
w odniesieniu do danego przedmiotu gwarancji  
(dotychczas był to często przedział gwarancyjny),
- **wprowadzić skutecznie egzekwowalne**  
**krótsze niż dotychczas terminy gwarancji,**
- **wprowadzić różne terminy gwarancji** w odniesieniu  
do obiektów nowobudowanych i remontowanych.

# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

## Działania dotyczące gwarancji na roboty budowlane

Propozycje zmiany terminów gwarancji na elementy **nowobudowanych inwestycji drogowych** na drogach krajowych

Element gwarancji	Obecnie [lata]	Propozycja [lata]
<b>Nawierzchnie podatne i półsztywne:</b>		
• warstwa ścieralna	5	5
• pozostałe warstwy konstrukcyjne	5-10	5
<b>Nawierzchnie sztywne:</b>	5-10	5
<b>Ekrany akustyczne</b>	5-10	5
<b>Oznakowanie poziome:</b>		
• oznakowanie cienkowarstwowe	1	1
• oznakowanie grubowarstwowe	4	3
<b>Oznakowanie pionowe</b>	5-10	5
<b>Zieleń</b>	3	2 (ow)
<b>Prefabrykaty betonowe</b>	5-10	5
<b>Mosty, wiadukty, estakady, tunele</b>	5-10	10
<b>Kładki dla pieszych, przejścia podziemne, przepusty, przejścia dla zwierząt</b>	5-10	5

# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

## Działania dotyczące gwarancji na roboty budowlane

Propozycje zmiany terminów gwarancji na elementy remontowanych inwestycji drogowych na drogach krajowych

Element gwarancji	Obecnie [lata]	Propozycja [lata]
<b>Nawierzchnie podatne i półsztywne</b>		
• wymiana warstwy ścieralnej	5	3
• wymiana warstwy ścieralnej i wiążącej	5-10	4
• wymiana warstwy ścieralnej i pozostałych warstw konstrukcyjnych	5-10	5
<b>Nawierzchnie sztywne – wymiana płyt</b>	5-10	5
<b>Nawierzchnie sztywne – naprawy częściowe</b>	5-10	2
<b>Mosty wiadukty, estakady, tunele</b>		
• wymiana całego elementu np. płyty głównej	5-10	10
• naprawa elementu	5-10	5
<b>Kładki dla pieszych, przejścia podziemne, przepusty, przejścia dla zwierząt:</b>		
• wymiana całego elementu np. płyty głównej	5-10	5
• naprawa elementu	5-10	2

# **KRÓTKI HORYZONT CZASOWY**

Działania dotyczące materiałów do budowy dróg

Należy dążyć do większego wykorzystania  
**lokalnych zasobów kruszyw.**

# **KRÓTKI HORYZONT CZASOWY**

Działania dotyczące materiałów do budowy dróg

**Należy dążyć do większego wykorzystania recyklingu.**

Np. należy dopuścić do szerszego stosowania granulat asfaltowy dozowany „na gorąco”.

Zgodnie z ustawą - Prawo budowlane obiekt budowlany powinien spełniać **7 wymagań podstawowych.**

Jednym z nich jest **zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych.**

# **KRÓTKI HORYZONT CZASOWY**

Działania dotyczące geometrii dróg

**Należy dążyć do zbilansowania mas ziemnych  
(wykopów i nasypów).**

Przy realizacji sąsiadujących ze sobą inwestycji,  
**projektanci koordynowani przez inwestora  
powinni dążyć do stosowania ww. zasady  
w odniesieniu do jak najdłuższego  
odcinka projektowanej drogi.**



# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

Działania dotyczące geometrii dróg

**Należy zmniejszyć minimalną szerokość pasa dzielącego dróg dwujezdniowych z 5,0 m do 2,5 m.**

**Należy przewidywać poszerzenie pasa drogowego tylko wtedy,**

**gdy z 30. letniej prognozy warunków ruchu wynika potrzeba dobudowy kolejnych pasów ruchu.**

**Pod kolejne pasy ruchu należy pozostawiać rezerwę terenu w pasie rozdziału.**

# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

Działania dotyczące urządzeń brd

**Należy zwiększyć dopuszczalne odkształcenia drogowych barier ochronnych i barieroporęczy.**

Należy dopuścić odkształcenie:

**bariery** sięgające na opaskę ochronną na jezdni,  
**barieroporęczy** sięgające 0,2 m poza krawędź obiektu usytuowanego nad obszarem niezagrożonym.

# **KRÓTKI HORYZONT CZASOWY**

Działania dotyczące urządzeń brd

**Należy dążyć do zmniejszenia liczby urządzeń  
bezpieczeństwa ruchu drogowego  
np. w obszarze węzłów, skrzyżowań lub zjazdów  
zamiast urządzeń brd  
stosować skarpy o łagodnym pochyleniu.**

# **KRÓTKI HORYZONT CZASOWY**

Działania dotyczące urządzeń dylatacyjnych

**Na obiektach mostowych należy stosować z zasady urządzenia dylatacyjne z powszechnie stosowanych gatunków stali konstrukcyjnej.**

W szczególnych wypadkach mogą być również stosowane modułowe urządzenia dylatacyjne z profilami w części wykonanymi ze stali nierdzewnej, ale ich stosowanie powinno być ograniczone ze względu na około 1,5-2,5 krotnie wyższą cenę w stosunku do ceny urządzeń z tzw. stali „czarnej”.

# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

Działania dotyczące urządzeń dylatacyjnych

**Na obiektach mostowych należy stosować z zasady urządzenia dylatacyjne bez nakładek wyciszających.**

W szczególnych wypadkach mogą być również stosowane urządzenia dylatacyjne z nakładkami wyciszającymi, ale ich stosowanie powinno być ograniczone ze względu na około 1,5-3,0 krotnie wyższą cenę.

# **KRÓTKI HORYZONT CZASOWY**

Działania dotyczące łożysk

**Na obiektach mostowych  
o przęsłach rozpiętości do 30 m  
należy stosować z zasady łożyska elastomerowe.**

W szczególnych wypadkach mogą być również stosowane inne rodzaje łożysk np. łożyska garnkowe, ale ich cena jest co najmniej 4 krotnie wyższa niż łożysk elastomerowych.

# KRÓTKI HORYZONT CZASOWY

## Działania dotyczące badań podłoża gruntowego

**Należy zapewnić wiarygodne i rzetelne rozpoznanie podłoża gruntowego:**

- mając na uwadze, że na etapie koncepcji programowej (lub jej elementów) jest wykonywana zarówno dokumentacja geologiczno-inżynierska, jak i dokumentacja badań podłoża gruntowego, przy opracowywaniu projektu budowlanego **należy uzupełniać wyłącznie dokumentację badań podłoża gruntowego** (nie uzupełniając ani nie powtarzając – jak dotychczas - dokumentacji geologiczno-inżynierskiej),
- **dokumentacje opracowane na etapie koncepcji programowej powinny być wiążące przy wykonaniu kolejnych opracowań projektowych**, a nie być dokumentem informacyjnym na etapie składania ofert,
- **rozliczenie za wykonanie badań podłoża powinno mieć charakter obmiarowy, a nie ryczałtowy.**

# DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY

Działania związane z projektowaniem inwestycji drogowych:

**Należy opracować katalog typowych rozwiązań konstrukcji mostowych.**

Obiekt powinien mieć jak najprostszą konstrukcję  
i powinien być wykonany  
w jak najmniej skomplikowany sposób.



# DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY

Działania związane z projektowaniem inwestycji drogowych:

**Należy zmienić nieaktualne wymagania  
dotyczące projektowana dróg**

np. zmniejszyć odległość widoczności na zatrzymanie.

# DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY

Działania związane z utrzymaniem inwestycji drogowych:

**Należy wykorzystać wagi preselekcyjne  
do dyscyplinowania przewoźników  
poruszających się po drogach  
pojazdami przeciążonymi,**

które przyspieszają degradację infrastruktury drogowej.

# DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY

Działania związane z utrzymaniem inwestycji drogowych:

**Należy planować  
przebudowy i remonty dróg  
na podstawie oceny  
ich aktualnej nośności.**

Niniejsze działanie pozwoli również na wyznaczenie ciągów dróg o odpowiedniej nośności do przejazdu pojazdów nienormatywnych.

# **DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY**

## Działania związane z innowacyjnością

**Należy zwiększyć transfer  
rozwiązań innowacyjnych**

m.in. na drogowych odcinkach doświadczalnych.

# DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY

Działania związane z przepisami techniczno-budowlanymi

Należy wprowadzić do systemu przepisów techniczno-budowlanych dokumenty zawierające wymagania techniczne, które byłyby na bieżąco aktualizowane –

**wymagania rekomendowane przez ministra właściwego ds. infrastruktury.**

# DŁUŻSZY HORYZONT CZASOWY

Działania związane z przepisami techniczno-budowlanymi

**Należy wprowadzić  
czterostopniowy system przepisów techniczno-budowlanych  
dotyczący projektowania drogowych obiektów budowlanych:**

- **ustawy** - zawierające obligatoryjne wymagania organizacyjno-prawne;
- **rozporządzenia** ministra właściwego ds. infrastruktury - zawierające obligatoryjne wymagania techniczne o charakterze strategicznym;
- **dokumenty zawierające wymagania techniczne rekomendowane przez ministra właściwego ds. transportu**, które powinny zawierać rozwiązania konstrukcyjne, materiałowe lub technologiczne;
- **dokumenty zawierające inne wymagania techniczne**, takie jak: normy, aprobaty, katalogi.

# WYMAGAJĄCE UZGODNIEŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

Działania związane z wariantami inwestycji drogowych

Zgodnie z ustawą - Prawo budowlane, obiekt budowlany powinien spełniać 7 wymagań podstawowych dotyczących:

- nośności i stateczności konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- zdrowia i środowiska,
- bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- ochrony przed hałasem,
- oszczędności energii,
- zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

Jednym z wymagań

jest wymaganie dotyczące ochrony środowiska.

# WYMAGAJĄCE UZGODNIENIŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

## Działania związane z wariantami inwestycji drogowych

Należy wprowadzić tzw.  
**wariant inwestorski**,  
jako jeden z wariantów inwestycyjnych  
w procedurze przetargowej.



# WYMAGAJĄCE UZGODNIEŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

Działania związane z wariantami inwestycji drogowych

Wariant inwestorski to  
**wariant najkorzystniejszy  
ekonomicznie,**  
spełniający wymagania  
techniczne i społeczne,  
dla którego określono wymagania  
środowiskowe.

# WYMAGAJĄCE UZGODNIEŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

Działania związane z wariantami inwestycji drogowych

W wariancie inwestorskim należy przyjąć zasadę projektowania obiektów mostowych o rozpiętości co najwyżej dwukrotnie większej niż szerokość przekraczanej przeszkody lub

wynikającej z obliczonego światła mostu.

# WYMAGAJĄCE UZGODNIEŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

## Działania związane z ochroną przeciwhałasową

W wypadku nowej zabudowy wykonanej w sąsiedztwie użytkowanej drogi **to deweloper lub samorząd wprowadzający tę zabudowę powinien finansować ochronę przeciwhałasową zabudowy, a nie - jak dotychczas - zarządca drogi.**

# WYMAGAJĄCE UZGODNIENIŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

## Działania związane z ochroną przeciwhałasową

W wypadku nowobudowanej drogi należy stosować urządzenia ochrony przed hałasem po wybudowaniu drogi, w wyniku analizy porealizacyjnej, a nie - jak dotychczas - na podstawie prognozy ruchu.

Należy dążyć do stosowania nawierzchni cichych w obszarach zabudowanych lub w miastach, gdzie zastosowanie ekranów, ze względu na brak miejsca lub estetykę, jest utrudnione.

# WYMAGAJĄCE UZGODNIEŃ Z MINISTREM ŚRODOWISKA

Działania związane z projektowaniem obiektów i urządzeń ochrony środowiska

**Należy opracować katalog typowych naturalnych urządzeń ochrony przed hałasem.**

# **UZGODNIENIA Z MINISTREM ŚRODOWISKA**

Działania związane z projektowaniem obiektów i urządzeń ochrony środowiska

**Należy opracować katalog typowych przejść dla zwierząt dziko żyjących.**

# **UZGODNIENIA Z MINISTREM ŚRODOWISKA**

Działania związane z opracowaniami środowiskowymi

**Należy opracować wytyczne  
dla wykonawców  
opracowań środowiskowych  
i organów ochrony środowiska.**

Należy ujednoczyć zakres opracowań środowiskowych oraz opracować minimalne wymagania środowiskowe w odniesieniu do klasy drogi i rodzaju obiektu mostowego.

Dziękuję za uwagę



[jrymsza@ibdim.edu.pl](mailto:jrymsza@ibdim.edu.pl)  
Instytut Badawczy Dróg i Mostów