

Konsultacje nowego systemu wymagań technicznych w drogownictwie

29.09.2020

Prof. IBDiM dr hab. inż. Janusz Rymśa
Instytut Badawczy Dróg i Mostów

Charakterystyka wymagań technicznych dotyczących drogowych obiektów inżynierskich



Forum dyskusyjne: www.konsultacje.viaexpert.pl

organizator :



na zlecenie :



Projekt na zlecenie Ministra Infrastruktury

Analiza jakości technicznej projektów drogowych współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej wraz z rekomendacjami optymalizacji i szczegółowymi warunkami technicznymi projektowania, realizacji, eksploatacji i utrzymania drogowych obiektów inżynierskich

**Termin wykonania - 15 miesięcy od podpisania umowy
(18.10.2018 – 18.01.2020)**

Wykonawca Projektu – konsorcjum

**Instytut Badawczy Dróg i Mostów z Warszawy (Lider),
Partnerzy:**

Politechnika Krakowska

**Politechnika Warszawska, Wydział Instalacji Budowlanych,
Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska**

TRAKT Sp. z o.o. Sp. k. z Katowic

EKKOM Sp. z o.o. z Krakowa

Infrastruktura Komunikacyjna Sp. z o.o. ze Żmigrodu

UNIPLAN Sp. z o.o. Sp. k. z Poznania

Zespół Badawczo-Projektowy Mosty Wrocław s.c. z Wrocławia

Etapy realizacji Projektu – etap I

Analiza rozwiązań projektowych zawartych w dokumentacjach projektowych dotyczących drogowych obiektów inżynierskich oraz propozycje optymalizacji tych rozwiązań poprzez zmianę wymagań technicznych

Termin wykonania - 5 miesięcy od podpisania umowy (18.10.2018 – 18.03.2019)

Etap I opracował Zespół w składzie:

Tomasz Kaczmarek

Bartłomiej Mystek

Maciej Ochmański

Andrzej Radziecki

Marek Salamak

Mateusz Żarski

Wnioski z etapu I

**Próba badawcza – 93 obiekty inżynierskie,
w tym 62 mosty i wiadukty:**

- **w 10% obiektów szerokość przeszkody stanowi mniej niż 20% długości całkowitej przeprawy;**
- **73% obiektów ma kąt skrzyżowania 90°.**

Wnioski z etapu I

Udział kosztu budowy poszczególnych elementów obiektów mostowych w całkowitym koszcie wynosił średnio:

- **47% - podpory**
- **30% - przęsła**
- **23% - wyposażenie**

Udział kosztu budowy w całkowitym koszcie obiektu wynosił:

- **68% - mosty, wiadukty i estakady;**
- **80% - przepusty;**
- **83% - tunele.**

Etapy realizacji Projektu – etap II

**Nowelizacja rozporządzenia
Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej
w sprawie warunków technicznych,
jakim powinny odpowiadać
drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
oraz
opracowanie zestawu wytycznych WRM**

Sposób realizacji Projektu

Na pierwszym spotkaniu wykonawców w listopadzie 2018 r. ustalono, że kolejne spotkania wykonawców będą się odbywały raz w miesiącu, we czwartki, w siedzibie IBDiM.

Na spotkaniu grudniowym w 2018 r. ustalono, że „konieczna jest obecność przedstawiciela każdego zespołu wykonawców na comiesięcznych spotkaniach w IBDiM”. Ponadto, że „należy utworzyć „chmurę”, na której będą zamieszczane dokumenty i informacje dotyczące realizacji projektu”.

W czerwcu 2019 r. wszystkie zespoły miały zaprezentować połowę już wykonanego opracowania.

Sposób realizacji Projektu

Pilnowaniem terminów i ustaleń ze spotkań wykonawców zajmowała się Barbara Rymśa z IBDiM.

Powstające opracowania opiniował Kazimierz Furtak z Politechniki Krakowskiej.

Opracowania wykonane w ramach realizacji Projektu – zestaw Wytycznych

Wytyczne są zaliczone do grupy wzorców i standardów, które będą rekomendowane przez ministra właściwego do spraw transportu.

Wytyczne dotyczą drogowych obiektów inżynierskich tj. mostów, wiaduktów, estakad, tuneli, przepustów i konstrukcji oporowych

Wytyczne WRM-11 w ramach grupy: Powiązanie z terenem i drogą

WRM-11

Wytyczne projektowania elementów
powiązania drogowych obiektów inżynierskich
z terenem i drogą

Opracował Zespół w składzie:

Jan Biliszczyk

Jerzy Onysyk

Robert Toczkiwicz



Wytyczne WRM-12 w ramach grupy: Powiązanie z terenem i drogą

WRM-12

Wytyczne obliczania świateł
drogowych mostów i przepustów hydraulicznych

Opracował Zespół w składzie:

Apoloniusz Kodura

Janusz Kubrak

Michał Kubrak

Piotr Kuźniar

Bohdan Utrysko



Wytyczne WRM-23 w ramach grupy: Konstrukcja

WRM-23

Wytyczne wykonywania badań
drogowych obiektów mostowych
pod próbnym obciążeniem

Opracował:
Piotr Olszek

Wytyczne WRM-31 w ramach grupy: Zabezpieczenie i trwałość

WRM-31

Wytyczne projektowania zabezpieczenia antykorozyjnego
stalowych elementów
drogowych obiektów inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:
Leszek Komorowski
Agnieszka Królikowska

Wytyczne WRM-32 w ramach grupy: Zabezpieczenie i trwałość

WRM-32

Wytyczne projektowania zabezpieczenia antykorozyjnego
betonowych elementów
drogowych obiektów inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:

Danuta Bełłacz

Tomasz Gajda

Przemysław Kamiński



Wytyczne WRM-41 w ramach grupy: Bezpieczeństwo

WRM-41

Wytyczne projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych
drogowych obiektów inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:

Antoni Celej

Janusz Woźniak

Wytyczne WRM-42 w ramach grupy: Bezpieczeństwo

WRM-42

Wytyczne projektowania wentylacji drogowych tuneli

Opracował Zespół w składzie:

Ewa Sztarbała

Grzegorz Sztarbała

Wytyczne WRM-51 w ramach grupy: Ochrona środowiska

WRM-51

Wytyczne projektowania
elementów i urządzeń ochrony środowiska
na drogowych obiektach inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:

Janusz Bohatkiewicz

Magdalena Drach

Maciej Hałucha



Wytyczne WRM-71 w ramach grupy: Wyposażenie techniczne

WRM-71

Katalog

typowych elementów i urządzeń wyposażenia
drogowych obiektów inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:

Tomasz Gajda

Aleksandra Jivan-Coteti

Marek Salamak

Artur Sakowski

Adam Silarski

Wytyczne WRM-72 w ramach grupy: Wyposażenie techniczne

WRM-72

Wytyczne projektowania urządzeń obcych
na oraz w
drogowych obiektach inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:

Jerzy Howis

Weronika Turek

Adam Wysokowski



Wytyczne WRM-81 w ramach grupy: Utrzymanie

WRM-81

Wytyczne oceny stanu technicznego
drogowych obiektów inżynierskich

Opracował Zespół w składzie:

Jan Biliszcuk

Marek Mistewicz

BIM-M i narzędzia cyfrowe

**Powiązanie wymagań technicznych
dotyczących drogowych obiektów inżynierskich
z technologią BIM**

**Opracował:
Marek Salamak**

BIM-M i narzędzia cyfrowe

**Powiązanie wymagań technicznych dotyczących drogowych obiektów inżynierskich z narzędziami cyfrowymi.
Katalog cyfrowych narzędzi mostowych - CNM**

Opracował Zespół w składzie:

Tomasz Kaczmarek

Bartosz Mikuszewski

Łukasz Plewnia

Łukasz Praszelik

Marek Salamak

Grzegorz Wandzik

Konsultacje publiczne - – webinaria Polskiego Kongresu Drogowego

**Są planowane 4 webinaria obiektowe
w listopadzie w kolejne wtorki:
3, 10, 17 i 24 od godz. 10.00.**

O kondycji społeczeństwa, w tym środowiska inżynierskiego

Według Andrzeja Bratkowskiego (Inżynier Mazowsza nr 4/2020):

Na pytanie: - Co byś zrobił, gdybyś się dowiedział, że twoje dziecko jest *homo sapiens*? – ponad 40% Polaków odpowiedziało, że wyrzuciło by je z domu;

Według informacji ogłoszonej przez Bibliotekę Narodową, w ostatnim roku ponad 60% Polaków nie przeczytało ani jednej książki;

Według informacji ze sprawozdania na XIX Zjazd Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ponad 80% członków Izby w ostatnim roku nie zaprenumerowało żadnego pisma fachowego ze swojej specjalności zawodowej.

O dobrowolności stosowania dokumentów technicznych

Od 1 stycznia 2003 r. ustawa o normalizacji zniósła obligatoryjność norm i od tego momentu stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne (art. 5 ust. 3).

Dobrowolność oznacza przede wszystkim możliwość udziału w procesie tworzenia i opiniowania.

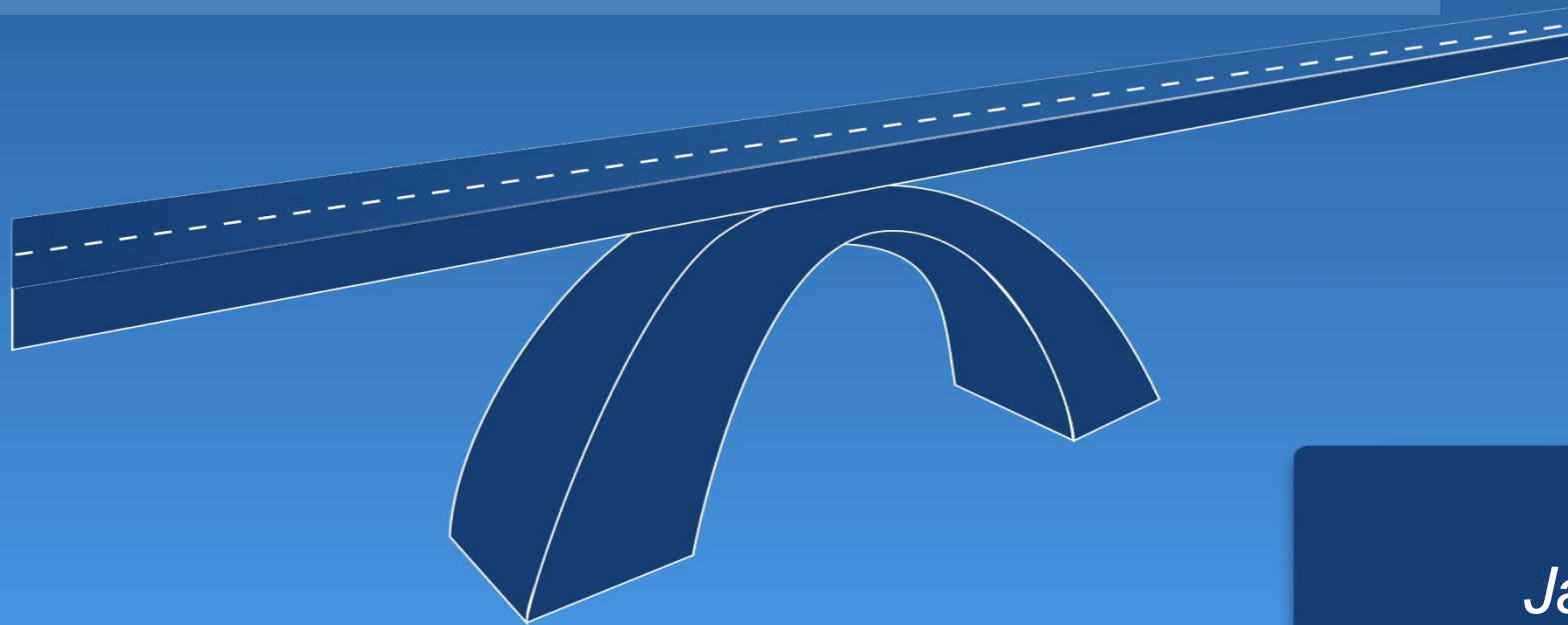
Sposoby zwiększenia trwałości obiektu mostowego według projektu rozporządzenia

- 1) sytuowanie obiektu w planie tak, aby krzyżował się z przeszkodą pod kątem prostym;
- 2) sytuowanie obiektu w planie na odcinku prostoliniowym;
- 3) przy rozpiętości teoretycznej przęsła nie większej niż 30 m projektowanie obiektu o konstrukcji zintegrowanej;
- 4) projektowanie obiektu, w którym, w celu oceny jego stanu technicznego, jest zapewniony dostęp do wszystkich elementów konstrukcji, w tym przede wszystkich połączeń.



INSTYTUT BADAWCZY
DRÓG I MOSTÓW
ROAD AND BRIDGE
RESEARCH INSTITUTE

Dziękuję za uwagę
Zapraszam na webinaria obiektowe
w listopadzie



Janusz Rymsza
jrymsza@ibdim.edu.pl