



Politechnika  
Wroclawska



# WROCLAWSKIE DNI MOSTOWE



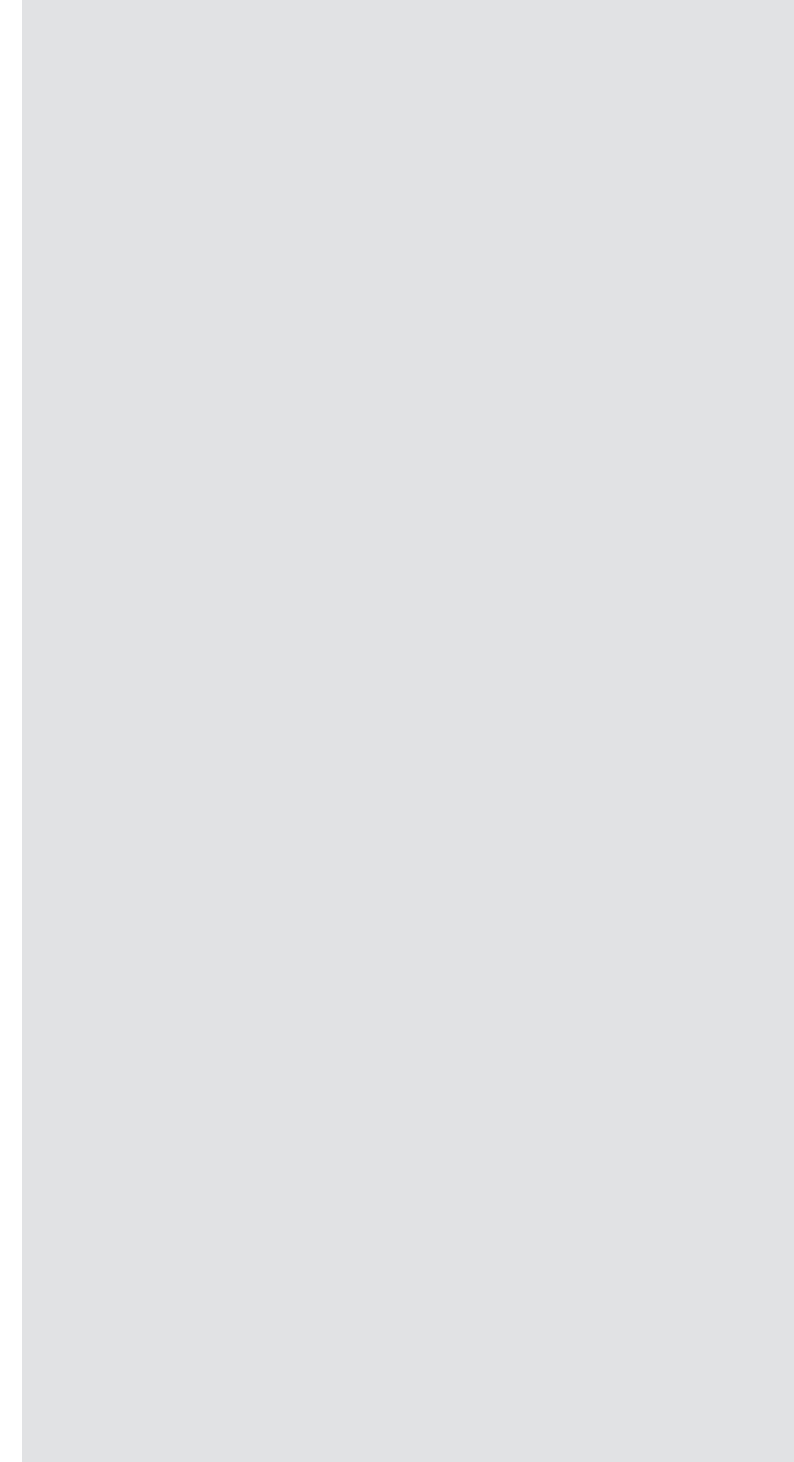
## seminarium BEZPIECZEŃSTWO budowli mostowych

25–26 listopada 2021

## WorkShop

Problemy prawno-projektowe  
rehabilitacji starych mostów kolejowych

24 listopada 2021



## Szanowni Państwo,

Rok 2020 postawił nas przed trudnym wyzwaniem ekonomicznym, socjalnym, społecznym i kulturowym. Szalejący na całym świecie wirus SARS-COV-2 spowodował, że pojęcie „bezpieczeństwo” zyskało inny wymiar. My jednak chcielibyśmy skupić się na ekonomicznym i społecznym aspekcie pojęcia „bezpieczeństwo” i zachowując wszelkie środki ostrożności zaprosić Państwa w systemie stacjonarnym na kolejną edycję Seminarium Naukowo-Technicznego Wrocławskich Dni Mostowych.

W ostatnich latach wydarzyło się na świecie kilka głośnych katastrof mostów eksploatowanych często od kilkudziesięciu lat. W wyniku tych katastrof zginęło kilkadziesiąt osób. Te tragiczne zdarzenia zwróciły uwagę wielu rządów na problem właściwego utrzymania, bądź jego braku, istniejącej infrastruktury komunikacyjnej. Problem ten dotyczy również naszego kraju, gdyż w ostatnim czasie zanotowaliśmy kilka spektakularnych awarii mostów, które miały miejsce już po kilku latach od oddania obiektu do eksploatacji. Jest to niepokojący sygnał, gdyż świadczy on o niewystarczającej kontroli projektów kierowanych do realizacji oraz niedostatecznej jakości wykonywanych prac budowlanych.

Organizatorzy Seminarium Wrocławskie Dni Mostowe uznali, że właśnie bezpieczeństwu budowy mostowych należy poświęcić kolejną edycję wydarzenia. Zapraszamy wszystkie środowiska / branże pracujące w obszarze inżynierii mostowej do czynnego udziału w tym spotkaniu, na którym dyskutowane będą następujące zagadnienia:

- katastrofy mostów i ich przyczyny,
- procesy degradacji obiektów mostowych spowodowane korozją materiałów, zmęczeniem i oddziaływaniami środowiskowymi,
- uszkodzenia mostów,
- metody badań obiektów mostowych,
- metody analizy mostów z uszkodzeniami,
- problemy oceny nośności starych obiektów,
- szkolenie kadry oceniającej stan mostów,
- ocena skuteczności stosowanych w Polsce systemów kontroli mostów SGM i SMOK,
- metody elektronicznego monitoringu stanu mostów,
- konieczne działania prewencyjne administracji państwowej.

Tradycyjnie Seminarium Wrocławskie Dni Mostowe poprzedzone będzie profilowanymi warsztatami, które w tym roku odbędą się pod hasłem: *Problemy prawno-projektowe rehabilitacji starych mostów kolejowych*.

Zapraszam do czynnego udziału i współtworzenia merytorycznych treści Seminarium!

Przewodniczący  
Komitetu Programowego i Organizacyjnego  
**prof. dr hab. inż. Jan BILISZCZUK**  
Professor Magnus Politechniki Wrocławskiej

## ORGANIZATORZY

Katedra Dróg, Mostów, Kolei i Lotnisk  
Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego  
Politechniki Wrocławskiej

Polish Group of the International Association  
for Bridges and Structural Engineering

Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Związek Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej

### Patronat nad Seminarium objęli:

JM Rektor Politechniki Wrocławskiej  
prof. dr hab. inż. Arkadiusz WÓJS

Przewodniczący Dolnośląskiej Okręgowej

Izby Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Janusz SZCZEPAŃSKI

Przewodniczący Stowarzyszenia  
Producentów Cementu  
Krzysztof KIERES

Przewodniczący Związku Mostowców

Rzeczypospolitej Polskiej  
dr hab. inż. Arkadiusz MADAJ, prof. uczelni

Dyrektor Generalny Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych  
mgr inż. Karol HEIDRICH

## KOMITET PROGRAMOWY

Jerzy BĄK  
Jan BIENÍ  
Jan BILISZCZUK (*przewodniczący*)  
Krzysztof BERGER  
Jacek CHRÓŚCIELEWSKI  
Marcin CUDNY  
Kazimierz FLAGA  
Kazimierz FURTAK  
Józef GŁOMB  
Marek GOTOWSKI  
Krzysztof GREJ  
Paweł HAWRYSZKÓW  
Maciej HILDEBRAND  
Janusz HOŁOWATY  
Tomasz KAMIŃSKI  
Adam KASZYŃSKI  
Tomasz KOŁAKOWSKI  
Ewa KORDEK  
Witold KOSECKI  
Maciej KOŻUCH  
Andrzej KULAWIK  
Mieszko KUŻAWA  
Wojciech LORENC  
Grażyna ŁAGODA  
Dariusz ŁYDŻBA  
Czesław MACHELSKI  
Piotr MACKIEWICZ  
Arkadiusz MADAJ  
Gyorgy MONUS  
Przemysław NOWAK  
Wojciech OCHOJSKI  
Jerzy ONYSYK  
Wojciech PATER  
Jan PIEKARSKI  
Bogusław PILUJSKI  
Jacek PYSZ  
Józef RABIEGA  
Wojciech RADOMSKI  
Adrian RÓŻAŃSKI  
Barbara RYMSZA  
Janusz RYMSZA  
Krzysztof SADOWSKI  
Marek SALAMAK  
Radosław SĘK  
Rafał SIEŃKO  
Grzegorz SOSZYŃSKI  
Tomasz SIWOWSKI  
Marek SUCHY  
Janusz SZELKA  
Marco TEICHGRAEBER  
Wojciech TROCHYMIAK  
Marek WAZOWSKI  
Krzysztof WĄCHALSKI  
Krzysztof WILDE  
Tomasz WÓJCIK  
Adam WYSOKOWSKI  
Henryk ZOBEL  
Krzysztof ŻÓŁTOWSKI

# WORKSHOP 2021

## Problemy prawno-projektowe rehabilitacji starych mostów kolejowych

**24 listopada 2021** (Środa)

24<sup>th</sup> November, 2021 (Wednesday)

8<sup>00</sup>–9<sup>00</sup> Rejestracja Uczestników / Participant registration

9<sup>00</sup>–11<sup>00</sup> SESJA I

Prezydium: Jan Biliszczuk, Krzysztof Sadowski, Paweł Wątroba

### Otwarcie (5')

1. Przemysław DOMINAS (40')

#### **Zabytkowe mosty kolejowe na Śląsku**

*Historic railway bridges in Silesia*

2. Maciej KOŻUCH (40')

#### **Problematyka przyjmowania obciążeń przy sprawdzaniu nośności pręseł istniejących mostów kolejowych na tle przepisów polskich i niemieckich**

*The problem of loads assessment by checking the load-bearing capacity of the existing railway bridges against the background of Polish and German regulations*

3. Michał MAJKA (40')

#### **Wyzwania i szanse związane z modernizacją historycznych kolejowych obiektów inżynierskich – doświadczenia irlandzkie**

*Challenges and opportunities related to the modernization of historic railway engineering facilities – the Irish experience*

11<sup>00</sup>–11<sup>30</sup> – Przerwa na kawę / Coffee break

11<sup>30</sup>–13<sup>30</sup> – SESJA II

1. Dariusz SOBALA (40')

#### **Doświadczenia w zakresie wykorzystania starych fundamentów/podpór obiektów kolejowych do budowy nowych mostów na przykładzie realizacji kontraktu „Prace na linii kolejowej E 30 na odcinku Kraków Główny Towarowy – Rudzice wraz z dobudową torów linii aglomeracyjnej”**

*Experience in the use of old foundations/supports of railway structures for the construction of new bridges on the example of the contract “Works on the E 30 railway line on the Kraków Główny Towarowy – Rudzice section together with the construction of the agglomeration line tracks”*

2. Jerzy BROŚ (40')

**Techniczne możliwości i prawne uwarunkowania dostosowania istniejących, stalowych mostów kolejowych do obecnych wymogów eksploatacyjnych**

*Technical possibilities and legal conditions for adapting the existing steel railway bridges to the current operational requirements*

3. Tomasz SIWOWSKI (40')

**Ocena przydatności do rehabilitacji starych mostów kolejowych – studia przypadków**

*Assessment of suitability for the rehabilitation of old railway bridges - case studies*

13<sup>30</sup> Zakończenie warsztatów / End of the WorkShop

13<sup>45</sup>–14<sup>45</sup> Obiad / Lunch

## SEMINARIUM WROCŁAWSKIE DNI MOSTOWE 2021 BEZPIECZEŃSTWO BUDOWLI MOSTOWYCH

**24 listopada 2021 (Środa)**

*24<sup>th</sup> November, 2021 (Wednesday)*

20<sup>00</sup>–23<sup>00</sup> Powitanie Uczestników Seminarium

Wrocławskie Dni Mostowe

Hotel Park Plaza, ul. Drobnera 11-13, 50-257 Wrocław

[www.wroclaw.hotelepark.pl](http://www.wroclaw.hotelepark.pl)

**25 listopada 2021 (Czwartek)**

*25<sup>th</sup> November, 2021 (Thursday)*

8<sup>00</sup>–9<sup>00</sup> Rejestracja Uczestników / Participant registration

9<sup>00</sup>–10<sup>15</sup> SESJA OTWARCIA

*OPENING SESSION*

Prezydium: Jan Biliszczuk, Jan Bień, Danuta Bryja, Dariusz Łydźba,  
Czesław Machelski, Arkadiusz Madaj

**Otwarcie (15')**

1. Jan BIENI, Jan BILISZCZUK (15')

**75 lat zespołu mostowego Politechniki Wrocławskiej**

*75 years of the bridge group of the Wrocław University of Science and Technology*

2. Dariusz IWAN (20')  
**25 lat AARSLEFF w Polsce**  
*25 years of AARSLEFF in Poland*
3. Anna GOCEK, Katarzyna KOWALCZYK, Marlena MACHURA (20')  
**13-ta edycja konkursu czasopisma „MOSTY” i wręczenie nagród im. Maksymiliana Wolffa**  
*13<sup>th</sup> edition of the MOSTY magazine competition and the Maximilian Wolff awards ceremony*

10<sup>15</sup>–10<sup>45</sup> Przerwa na kawę / Coffee break

10<sup>45</sup>–12<sup>30</sup> SESJA I. Sesja specjalna – Referaty Kluczowe  
*SESSION I. Special session – Key Lectures*

Prezydium: Jan Bień, Krzysztof Wilde, Henryk Zobel

1. Michel VIRLOGEUX (30')  
**Design for structural safety**  
*Projektowanie bezpiecznych konstrukcji*
2. Jerzy BAŁK, Krzysztof GREJ, Krzysztof PIJANOWSKI, Radosław OLESZEK (20')  
**Wpływ procedur i narzędzi stosowanych przy projektowaniu mostów na bezpieczeństwo ich konstrukcji**  
*Impact of bridge design procedures and tools on the safety of bridge structures*
3. Jan PIEKARSKI, Tomasz JENDERNAŁ (20')  
**Wybrane aspekty bezpieczeństwa konstrukcji sprężonych kablami zewnętrznymi w świetle zaleceń biuletynu 97 fib**  
*Selected safety aspects of structures prestressed by external tendons under fib Bulletin 97 recommendations*
4. Wojciech TROCHYMIAK (30')  
**MOSTOWE DZIEŁO ROKU – nagroda wręczana przez Związek Mostowców RP**  
*BRIDGE WORK OF THE YEAR - award presented by the Polish Society of Bridge Engineers*

12<sup>30</sup>–14<sup>00</sup> Obiad / Lunch

14<sup>00</sup>–15<sup>30</sup> SESJA II. Wytyczne projektowania  
*SESSION II. Design guidelines*

Prezydium: Krzysztof Grej, Jan Piekarski, Tomasz Siwowski

1. Dennis RADEMACHER, Dieter UNGERMANN, Peter HATKE (15')  
**Weathering Steel Bridges – the New European ECCS Design Guide**  
*Mosty ze stali samo-patynującej – nowe wytyczne projektowe wg ECCS*



2. Riccardo ZANON (15')  
**A new deck layout for small span bridges: description and two recent case studies in France**  
*Nowy układ pokładu dla mostów o małych rozpiętościach: opis i dwa ostatnie studia przypadków we Francji*
3. Wojciech TOMAKA (15')  
**Fundamenty mostów na palach prefabrykowanych są zawsze bezpieczne**  
*Precast pile foundations for bridges are always safe*
4. Wojciech LORENC, Maciej KOŻUCH (15')  
**Introduction to hybrid sections and hybrid beams in bridges**  
*Wprowadzenie do przekrojów hybrydowych i belek hybrydowych w mostach*
5. Roger P. JOHNSON (15')  
**Vertical shear in hybrid composite cross-sections of beams**  
*Ścinanie poprzeczne w hybrydowych przekrojach zespolonych belek*
6. Stump Franki Sp. z o.o. (15')  
**Bezpieczeństwo konstrukcji mostowych w kontekście doboru optymalnej technologii posadowienia**  
*Safety of bridge structures in the context of the selection of the optimal foundation technology*

15<sup>30</sup>–16<sup>00</sup> Przerwa na kawę / Coffee break

16<sup>00</sup>–18<sup>00</sup> SESJA III. Utrzymanie mostów podwieszonych  
*SESSION III. Maintenance of cable-stayed bridges*

Prezydium: Jerzy Bąk, Jan Biliszczuk, Marek Gotowski

1. Krzysztof ŻÓŁTOWSKI, Mikołaj BINCZYK, Przemysław KALITOWSKI (15')  
**Most Uniwersytecki w Bydgoszczy. Teoretyczne podstawy decyzji o wyłączeniu obiektu z ruchu**  
*The University Bridge in Bydgoszcz. Theoretical basis for the decision to close the bridge for traffic*
2. Krzysztof WILDE, Jacek CHRÓŚCIELEWSKI, Mikołaj MIŚKIEWICZ, Łukasz PYRZOWSKI, Bartosz SOBCZYK (15')  
**Most Uniwersytecki w Bydgoszczy – zaawansowane studium stref zakotwienia systemu podwieszenia w pomoście**  
*University Bridge in Bydgoszcz – advanced study of cable stays anchorage zones*

3. Jan BILISZCZUK, Maciej KOŻUCH, Wojciech LORENC, Jerzy ONYSYK, Łukasz SKRĘTKOWICZ, Mariusz SUŁKOWSKI, Marco TEICHGRAEBER (15')  
**Projekt wzmocnienia węzłów zakotwienia want w moście Uniwersyteckim w Bydgoszczy**  
*Strengthening project of the cable anchoring nodes in the University Bridge in Bydgoszcz*
4. Jan BILISZCZUK, Marco TEICHGRAEBER, Paweł HAWRYSZKÓW (15')  
**10 lat eksploatacji i monitoringu mostu Rędzińskiego we Wrocławiu**  
*The Rędziński Bridge in Wrocław after 10 years of operation and monitoring*
5. Krzysztof ŻÓŁTOWSKI, Mikołaj BINCZYK, Przemysław KALITOWSKI (15')  
**Metody pomiaru sił w cięgnach wykorzystywane podczas oceny konstrukcji mostu podwieszonoego**  
*Measurement methods to determine forces in stay cables of the cable-stayed bridge during a structural assessment*
6. Marco TEICHGRAEBER (15')  
**Ocena trwałości cięgien w mostach podwieszonych**  
*Durability assessment of cables in cable-stayed bridges*

**26 listopada 2021 (Piątek)**

26<sup>th</sup> November, 2021 (Friday)

9<sup>00</sup>–11<sup>15</sup> SESJA IV. Diagnostyka i utrzymanie  
SESSION IV. Diagnostics and maintenance

Prezydium: Wojciech Lorenc, Bogusław Pilujski,  
Krzysztof Żółtowski

1. Marek SALAMAK, Piotr ŁAZIŃSKI (referat niewyglaszany, objęty dyskusją)  
**Jakość inspekcji w bezpieczeństwie obiektów mostowych**  
*Quality management systems in bridge inspections*
2. Tomasz SIWOWSKI, Jan BIEN, Dawid WIŚNIEWSKI, Krzysztof ŻÓŁTOWSKI (15')  
**Nowe wytyczne oceny nośności użytkowej istniejących drogowych obiektów mostowych**  
*New assessment method of existing road bridges*

3. Jan BIEN, Paweł RAWA, Bartosz BIEN (15')  
**System „SZOK” w bezpiecznym zarządzaniu drogowymi obiektami inżynierskimi**  
*System „SZOK” in safe management of engineering road structures*
4. Petr SEVCIK, Krzysztof GLODZIK (20')  
**Durability of Post Tensioned Concrete Bridges**  
*Trwałość sprężonych obiektów mostowych*
5. Maciej MALINOWSKI, Andrzej AMBROZIAK (15')  
**Ocena nośności starego mostu łukowego w Jagodniku**  
*Assessment of the bearing capacity of the old arch bridge in Jagodnik*
6. Marek HANACZOWSKI (15')  
**Uderzenia w prefabrykowane belki strunobetonowe typu „T”**  
*Impacts on prefabricated t-type prestressed concrete beams*
7. Adam WYSOKOWSKI, Jerzy HOWIS (15')  
**Urządzenia obce i ich wpływ na trwałość konstrukcji mostów stalowych**  
*Bridge utilities and their influence on the durability of steel bridge structures*
8. Maksymilian KLIŃSKI, Aleksander MRÓZ (15')  
**Technologie przebudowy obiektów mostowych**  
*Bridge reconstruction technologies*
9. Grzegorz BYRKA (15')  
**Doświadczenia PERI w odniesieniu do bezpieczeństwa obiektów mostowych**  
*Experiences Company PERI with bridge safety*
- 11<sup>15</sup>–11<sup>45</sup> Przerwa na kawę / Coffee break
- 11<sup>45</sup>–14<sup>00</sup> SESJA V. Teoria i badania  
*SESSION V. Theory and Research*
- Prezydium: Mikołaj Miśkiewicz, Maciej Targowski,  
Adam Wysokowski
1. Mateusz BOCIAN, Artur Adam SOCZAWA–STRONCZYK (15')  
**Virtual reality technology for the characterisation of pedestrian-induced loading on bridges – state of the art**  
*Technologia wirtualnej rzeczywistości w badaniach obciążeń mostów przez pieszych – stan wiedzy*

2. Przemysław KALITOWSKI, Krzysztof ŻÓŁTOWSKI (15')  
**Wielokryterialna optymalizacja konstrukcji łukowego przęsła kolejowego z jazdą dołem na linii dużych prędkości**  
*Multi-objective optimization of the structure of the tied-arch railway bridge on the high-speed lines*
3. Monika PODWÓRNA, Jacek GROSEL (15')  
**Analiza parametrów absorbera w przypadku drgań stochastycznych mostu**  
*Analysis of absorber parameters in case of stochastic vibrations of the bridge*
4. Artur ŁAGOSZ, Dominika ULANOWSKA (20')  
**Kruszywa wapienne jako składniki betonów konstrukcyjnych dla drogowych obiektów inżynierskich**  
*Lime aggregates as a components of concrete for road engineering structures*
5. Czesław MACHELSKI, Piotr TOMALA (15')  
**Monitoring ekologicznego obiektu gruntowo-powłokowego z blachy falistej**  
*Monitoring of ecological soil-steel structure made of corrugated steel plates*
6. Czesław MACHELSKI (15')  
**Wykorzystanie monitoringu do określania obciążenia mostów drogowych podczas zatoru**  
*The use of monitoring to determine the intensity of the load on road bridges during congestion*
7. Tomasz KAMIŃSKI (15')  
**Stany graniczne w analizie nośności murowanych mostów sklepionych**  
*Limit states in assessment of masonry arch bridges*
8. Józef RABIEGA, Dawid DASIAK (15')  
**Remont mostu kolejowego nad rzeką Kwisą w Nowogrodźcu**  
*Renovation of the railway bridge over the Kwisa River in Nowogrodziec*

## DYSKUSJA GENERALNA

- 14<sup>00</sup>–14<sup>15</sup> Zakończenie Seminarium / End of the Seminar  
Prezydium: Jan Biliszczuk, Jan Bień, Danuta Bryja, Dariusz Łydzba, Czesław Machelski, Arkadiusz Madaj

## OGŁOSZENIA

- 14<sup>15</sup> Obiad / Lunch

## PREZENTACJA REFERATÓW

Czas prezentacji wygłaszanego referatu podany jest przy nazwiskach autorów każdego z referatów. Z uwagi na bardzo napięty program czas prelekcji będzie **restrykcyjnie** przestrzegany przez Prezydium każdej z Sesji.

Prezentację należy przygotować w wersji elektronicznej (preferowane oprogramowanie MS PowerPoint). Prosimy o wcześniejsze skontaktowanie się z obsługą techniczną (Marco TEICHGRAEBER +48 661 120 555) w celu sprawdzenia poprawności wyświetlanej prezentacji.

Obrady WorkShop (warsztaty) toczyć się będą w Hotelu HP PARK PLAZA przy ul. Drobnera 11–13, natomiast obrady Seminarium w Hotelu IBIS Styles Wrocław Centrum przy pl. Konstytucji 3 Maja nr 3.

### SEKRETARIAT

W trakcie obrad do Państwa dyspozycji będzie czynny Sekretariat:

- środa (24 listopada 2021) – w godzinach 7<sup>30</sup>–13<sup>30</sup>
- czwartek (25 listopada 2021) – w godzinach 7<sup>30</sup>–16<sup>00</sup>
- piątek (26 listopada 2021) – w godzinach 8<sup>30</sup>–14<sup>00</sup>

## ORGANIZATORZY



Politechnika  
Wroclawska



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



## SPONSORZY



**AARSLEFF**



A Simpson Strong-Tie® Company



**Stump Franki**

**AP Chemie**

## PATRONI MEDIALNI

**INŻYNIERIA  
BUDOWNICTWO**



**Nowoczesne  
Budownictwo  
Inżynieryjne**

**MOSTY**



**GDMT**





