



**Poland**  
**2018**  
AIPCR-P1ARC

**XV<sup>th</sup> International**  
Winter Road Congress  
20-23 February 2018

**CONGRESS GUIDE**  
**GUIDE DU CONGRÈS**  
**PRZEWODNIK KONGRESOWY**



**INDEX / SOMMAIRE / SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>WELCOME SPEECHES .....</b>	<b>2</b>
	MOT DE BIENVENUE	
	SŁOWO WSTĘPNE	
<b>2.</b>	<b>ORGANISERS .....</b>	<b>18</b>
	ORGANISATEURS	
	ORGANIZATORZY	
<b>3.</b>	<b>EXHIBITION GROUNDS .....</b>	<b>24</b>
	PLANS DE SITUATION	
	TERENY TARGOWE	
<b>4.</b>	<b>PRACTICAL INFORMATION .....</b>	<b>26</b>
	INFORMATIONS PRATIQUES	
	INFORMACJE PRAKTYCZNE	
<b>5.</b>	<b>PROGRAMME .....</b>	<b>32</b>
	PROGRAMME	
	PROGRAM	
<b>6.</b>	<b>KEYNOTE SPEAKER.....</b>	<b>42</b>
	ALLOCATION MAGISTRALE	
	PRZEMÓWIENIE WPROWADZAJĄCE	
	FREDERICK G. „BUD” WRIGHT	
<b>7.</b>	<b>MINISTERIAL SESSION .....</b>	<b>46</b>
	SÉANCE DES MINISTRES	
	KONFERENCJA MINISTERIALNA	
<b>8.</b>	<b>CONGRESS TOPICS .....</b>	<b>50</b>
	THÈMES DU CONGRÈS	
	TEMATYKA KONGRESU	
<b>9.</b>	<b>SESSIONS/SEANCES/SESJE</b>	
	20.02. ....	51
	21.02. ....	57
	22.02. ....	79
	23.02. ....	89
<b>10.</b>	<b>TECHNICAL VISITS .....</b>	<b>94</b>
	VISITES TECHNIQUES	
	WIZYTY TECHNICZNE	
<b>11.</b>	<b>SOCIAL EVENTS .....</b>	<b>108</b>
	ÉVÈNEMENTS SOCIAUX	
	WYDARZENIA	
<b>12.</b>	<b>ACCOMPANYING PERSONS PROGRAMME .....</b>	<b>110</b>
	PROGRAMME POUR LES ACCOMPAGNANTS	
	WYDARZENIA DLA OSÓB TOWARZYSZĄCYCH	
<b>13.</b>	<b>CONTACT .....</b>	<b>118</b>
	CONTACT	
	KONTAKT	



## WELCOME SPEECHES

### MOT DE BIENVENUE

### SŁOWO WSTĘPNE



**Andrzej Adamczyk**

The Minister of Infrastructure

Ministre de l'Infrastructure

Minister Infrastruktury

Ladies and Gentlemen!

This year, we are meeting at the 15<sup>th</sup> International Winter Road Congress hosted by the city of Gdańsk. I am happy that an event of such magnitude and global reach takes place in Poland. The Road Congress is one of the most important events in the road industry worldwide. It is a great opportunity to discuss key issues associated with roads and road safety, summarize experiences within the scope of long-term winter road maintenance, as well as to talk about challenges which face the industry.

The end of the year was an opportunity to summarize the completed tasks and look forward to the ones still ahead of us. Poland remains a huge construction site and the road network is developing rapidly. We have increased the level of expenditure on the Program for National Roads Construction for years 2014-2013 up to PLN 135 billion (over 32 billion euros). We have commissioned over 370 km of new roads. Additionally, we have issued calls for tenders worth PLN 13.5 billion (over 3.2 billion euros) and we have approved over 240 tasks for execution within the existing networks. The scale of the undertaken investments does not prevent us from thinking about the over-arching issue, namely the safety of road users. In 2017, we have inspected 4000 km of roads with regard to traffic safety. The past year turned out to be the best in terms of safety on Polish roads. We have reached a historic result, and we would like to maintain the current tendency: for each year to be safer than the previous one.

Maintaining good condition of the roads, while keeping the safety level high, especially in extreme winter conditions, requires formulating optimal operating principles within the scope of road infrastructure and road transport. I hope that informed debates and attractive thematic panels, as well as technological developments, will enrich the everyday knowledge we utilize, both on the substantive and practical levels. I am sure that technical visits, such as to the highway maintenance section in Pelplin, the road tunnel under Martwa Wisła - the longest and deepest tunnel in Poland or to the Tristar traffic management and control center, which includes Gdańsk and adjacent cities: Sopot and Gdynia, will be helpful in relation to discussing various aspects of road maintenance in winter.

Gdańsk, the city you are currently visiting, is a place of an incredibly rich history. I am sure that the time spent here will be a great opportunity for you to learn more about Polish history. The city's trade with Northern and Eastern Europe flourished for years due to the favorable location on the transport routes. Nowadays, Gdańsk is one of the most popular cities in Poland. One of the major contributing factors are good connections with other cities, both Polish and foreign, as well as well-developed road, railway, air and maritime infrastructures.

I hope that the visit to Gdańsk will be an opportunity to learn more about Poland as a historically and culturally attractive country with a balanced system of transport and well maintained network of roads.

I hope that 15<sup>th</sup> edition of the International Winter Road Congress will be a successful and fruitful event for all the participants. I am sure that the contacts that you will establish will positively influence the development of cooperation between different groups – the government, local governments, the private sector as well as academic and non-governmental environments, and that the discussions will result in formulating solutions that will make our roads safer, well maintained and modern.

**Mesdames et Messieurs !**

Cette année, nous nous retrouvons au XVe Congrès international de la Viabilité hivernale, dont la ville hôte est Gdańsk. Je suis heureux que cet événement mondial ait lieu en Pologne. Le Congrès de la Viabilité est l'un des événements les plus importants du secteur routier dans le monde. C'est une excellente opportunité pour discuter des questions clés liées aux routes et à la sécurité routière, résumer l'expérience dans le domaine de l'entretien hivernal des routes et de parler des défis de cette industrie.

La fin de cette année a été l'occasion de résumer les tâches déjà accomplies et d'analyser celles dont l'exécution nous attend toujours. La Pologne reste un immense chantier et le réseau routier se développe dynamiquement. Nous avons augmenté le niveau des dépenses du Programme National de Construction de Routes pour les années 2014-2013 à 135 milliards de PLN (plus de 32 milliards d'euros). Nous avons mis à disposition plus de 370 km de nouvelles routes. En outre, nous avons annoncé des appels d'offres d'une valeur de 13,5 milliards de PLN (plus de 3,2 milliards d'euros) et approuvé la mise en œuvre d'environ 240 tâches dans le cadre des réseaux déjà existants. L'ampleur des investissements ne nous dispense pas de penser à la question primordiale - la sécurité des usagers de la route. En 2017, nous avons vérifié 4000 km de routes en termes

de sécurité routière. L'année dernière s'est avérée être la meilleure en matière de sécurité sur les routes polonaises. Nous avons atteint un résultat historique et nous voulons que cette tendance soit maintenue: que chaque année soit plus sûre que la précédente.

Maintenir le bon état des routes, tout en assurant un haut niveau de sécurité routière, surtout dans des conditions hivernales extrêmes, nécessite le développement des règles optimales dans le domaine de l'infrastructure routière et du transport routier. J'espère que les panels thématiques et des panels thématiques attrayants, ainsi que des nouveautés techniques, enrichiront les connaissances que vous utilisez quotidiennement, tant sur le niveau de compétences que sur le plan pratique. Je suis convaincu que les visites techniques dans le circuit de maintenance de l'autoroute Pelplin, dans le tunnel routier sous le fleuve Martwa Wisła - le tunnel le plus long et le plus profond de la Pologne, ou dans le centre de gestion et de contrôle de la circulation Tristar, qui comprend Gdańsk et les villes voisines : Sopot et Gdynia, seront utiles dans les discussions sur divers aspects de l'entretien routier en hiver.

Gdańsk, que vous visitez, est une ville avec une histoire exceptionnellement riche. Je suis convaincu que le temps passé ici sera l'occasion pour vous d'en apprendre plus sur l'histoire de la Pologne. Cette ville, grâce à sa position géographique, favorable en termes de transport, a développé ses échanges commerciaux avec l'Europe du Nord et de l'Est. Aujourd'hui, Gdańsk est l'une des villes les plus visitées de Pologne. Cela est dû notamment à de bonnes connexions avec d'autres villes polonaises et étrangères, ainsi qu'à des infrastructures routières, ferroviaires, aériennes et maritimes bien développées.

J'espère que cette visite à Gdańsk sera l'occasion de mieux connaître la Pologne et de la reconnaître comme un pays historiquement et culturellement attractif, doté d'un système de transport équilibré et d'un réseau routier bien entretenu.

Je souhaite à tous les participants du XVe Congrès international de la Viabilité hivernale que cette édition soit réussie et fructueuse. Je suis convaincu que les contacts que vous établirez influenceront positivement le développement de la coopération entre différents niveaux - gouvernemental, local, privé, académique et non gouvernemental et que les discussions aboutiront à l'élaboration de solutions grâce auxquelles les routes sur lesquelles nous voyageons, seront bien entretenues, modernes et sûres.

Szanowni Państwo!

W tym roku spotykamy się na XV Międzynarodowym Zimowym Kongresie Drogowym, którego miastem-gospodarzem jest Gdańsk. Cieszę się, że to wydarzenie o globalnym zasięgu odbywa się w Polsce. Kongres Drogowy to jedno z najważniejszych wydarzeń w branży drogowej na

świecie. Jest on doskonałą okazją, aby omówić kluczowe kwestie związane z drogownictwem, bezpieczeństwem drogowym, podsumować doświadczenia w zakresie zimowego, trwałego utrzymania dróg, a także rozmawiać o wyzwaniach, jakie stoją przed branżą.

Koniec roku był okazją do podsumowania zrealizowanych zadań i tych, których wykonanie jeszcze przed nami. Polska niezmiennie pozostaje wielkim placem budowy, a sieć dróg rozwija się dynamicznie. Zwiększyliśmy poziom wydatków na Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2013 do 135 mld zł (ponad 32 mld euro). Oddaliśmy do użytku ponad 370 km nowych dróg. Ponadto ogłosiliśmy przetargi o wartości 13,5 mld zł (ponad 3,2 mld euro) i zatwierdziliśmy do realizacji prawie 240 zadań w ramach istniejących sieci. Skala prowadzonych inwestycji nie zwalnia nas od myślenia o kwestii nadzędnej - bezpieczeństwie użytkowników dróg. W 2017 roku skontrolowaliśmy 4000 km dróg pod kątem bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Miniony rok okazał się najlepszym pod względem bezpieczeństwa na polskich drogach. Osiągnęliśmy historyczny wynik i chcemy, aby ta tendencja się utrzymała: aby każdy kolejny rok był bezpieczniejszy od poprzedniego.

Utrzymanie dobrego stanu dróg, przy zachowaniu poziomu ich bezpieczeństwa, szczególnie w ekstremalnych warunkach zimowych, wymaga wypracowania optymalnych zasad działania w zakresie infrastruktury drogowej i transportu drogowego. Liczę na to, że rzeczowe debaty i atrakcyjne panele tematyczne, a także nowości techniczne wzbogacą wykorzystywaną przez Państwa na co dzień wiedzę – zarówno merytoryczną, jak i praktyczną. Jestem przekonany, że wizyty techniczne m.in. w obwodzie utrzymania autostrady Pelplin, w tunelu drogowym pod Martwą Wisłą – najdłuższym i najgłębszym położonym tunelu w Polsce, czy w centrum zarządzania i sterowania ruchem Tristar, który obejmuje Gdańsk oraz sąsiadujące miasta: Sopot i Gdynię, będą przydatne w dyskusji o różnych aspektach utrzymania dróg zimą.

Gdańsk, który Państwo odwiedzają, jest miastem o wyjątkowo bogatej historii. Jestem przekonany, że spędzony tu czas będzie dla Państwa okazją do lepszego poznania historii Polski. W mieście tym, ze względu na jego korzystne położenie na szlakach transportowych, przez wieki kwiata wymiana handlowa z Europą Północną i Wschodnią. Współcześnie Gdańsk jest jednym z najczęściej odwiedzanych miast w Polsce. Przyczynia się do tego dobre skomunikowanie z innymi, zarówno polskimi, jak i zagranicznymi miastami i rozwinięta infrastruktura drogowa, kolejowa, lotnicza oraz morska.

Mam nadzieję, że wizyta w Gdańsku będzie szansą na poznanie Polski jako kraju atrakcyjnego pod względem historycznym i kulturowym, o zrównoważonym transporcie i dobrze utrzymanej sieci dróg.

Życzę wszystkim uczestnikom XV Międzynarodowego Zimowego Kongresu Drogowego, aby tegoroczna edycja była udanym, owocnym spotkaniem. Jestem przekonany, że kontakty, które Państwo nawiążą, wpłyną pozytywnie na rozwój współpracy między różnymi środowiskami – rządowym, samorządowym, prywatnym, akademickim i pozarządowym oraz że efektem toczących się dyskusji będzie wypracowanie rozwiązań, dzięki którym drogi, po których jeździmy, będą bardziej bezpieczne, dobrze utrzymane i nowoczesne.



### Claude Van Rooten

President of the World Road Association

Président de l'Association Mondiale de la Route

Prezes Światowego Stowarzyszenia Drogowego (PIARC)

Dear Congress delegates,

Besides the authorities of Gdansk municipality and Polish government, I have the pleasure to welcome you for this new International Winter Road Congress, the fifteenth since 1969. Its theme, "Providing a Safe and Sustainable Winter Road Service", underlines the challenges winter maintenance is facing. 138 presentations, 170 posters and 50 exhibitors will, over these four days, demonstrate the very best of international knowledge and experience. In keeping with a well-liked tradition, the international snowplough competition will highlight the work carried out by operators who are an integral part of successful winter service operations. There is no doubt that the level of presentations and debates, enhanced and by the traditional the very rich history of the city of Gdansk of the Baltic Sea and the traditional Polish hospitality, will make an unforgettable moment of this short week.

I wish you all an excellent Congress and I look forward to seeing you there!

Chers congressistes,

Aux côtés des autorités de la municipalité de Gdansk et du gouvernement polonais, j'ai le plaisir de vous accueillir pour ce nouveau Congrès international de la viabilité hivernale, le quinzième depuis 1969. Son thème, «Assurer une viabilité hivernale sûre et durable», souligne bien les défis auxquels le secteur est confronté. 138 présentations, 170 posters et 50 exposants vous présenteront, au cours de ces quatre jours, le meilleur du savoir-faire et de l'expérience internationale. Dans le respect d'une tradition bien établie, le concours international de chasse-neige mettra l'accent sur le travail effectué par les opérateurs qui sont des acteurs essentiels des opérations hivernales réussies. Nul doute que la qualité des présentations et des débats, alliée à la très riche histoire de la ville de Gdansk et de la Mer baltique et à la traditionnelle hospitalité polonaise, ne fasse de cette courte semaine un moment inoubliable.

Je vous souhaite à tous un excellent Congrès et j'ai hâte de vous y retrouver!

Drodzy uczestnicy Kongresu,

Wraz z władzami miasta Gdańsk i polskim rządem, mam przyjemność powitać Państwa z okazji najnowszej, piątnastej już edycji Międzynarodowego Zimowego Kongresu Drogowego. Temat przewodni kongresu, zawarty w haśle „Zapewnić bezpieczne i zrównoważone zimowe usługi drogowe”, kieruje naszą uwagę na wyzwania, jakie stawia przed nami zimowe utrzymanie dróg. Na przestrzeni czterech dni będą Państwo mieli okazję zobaczyć i usłyszeć 138 prezentacji, 140 plakatów oraz 50 wystawców, reprezentujących najwyższy światowy poziom wiedzy i doświadczenia. Zgodnie z naszą tradycją, międzynarodowe zawody pługów zimowych pozwolą podkreślić znaczenie pracy operatorów, która stanowi kluczowy element sukcesu w świadczeniu zimowych usług drogowych. Bez wątpienia poziom prezentacji i debat odbywających się w przepięknym otoczeniu historycznego miasta Gdańsk i Morza Bałtyckiego oraz tradycyjna polska gościnność sprawią, że ten krótki czas na długo pozostanie w Państwa pamięci.

Życzę Wam udanego Kongresu i do zobaczenia na miejscu!



### **Wojciech Kowalewski**

First Delegate of PIARC in Poland

PIARC premier delegue de Pologne

Pierwszy Delegat PIARC w Polsce

Director General, GDDKiA

Directeur Général, Direction Générale des Routes Nationales et Autoroutes

Dyrektor Generalny, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

It is my pleasure to welcome you to Gdańsk and to the XV<sup>th</sup> International Winter Road Congress. During those 4 days in February European and world experts, scholars, governmental officials and business partners will engage in discussions, conversations and consultations on how to provide sustainable and safe winter road service. 140 papers will be presented during technical sessions and 170 poster presentations. The participants will also have a chance to gain hands-on experience at the technical visits. The strategic goals will be thoroughly debated at the highest political level. The ministerial session will consist of two round tables. Ministers from Europe, Asia and North and South Americas will discuss the issues concerning safe and efficient winter road service for users and delivering winter maintenance in a context of sustainable development.

Intensive Congress schedule will be balanced with the unique atmosphere and historical site of the city of Gdańsk. It is a peculiar place on the map of Poland. Our country's rough path through centuries found hope, willingness and relentless among the workers of Gdańsk's shipyard back in 1980's. All Polish transformations commenced here and thank to hard work, civil courage and society unity we were able to rebuild Poland and its infrastructure. We would like you to fully enjoy the culture, heritage, cuisine and naturally (road) infrastructure of Poland.

Having in mind the importance of the road users safety particularly during winter time I am more than sure that all of you will be able to find the answers and solutions to numerous concerns on winter maintenance.

The severe weather conditions and winter's unpredictability always pose a challenge for road administration to keep the national road network safe, secure and serviceable. Crucial elements to a successful winter road management lie within establishing an effective communication, proper crises management procedures, flexibility and coordination. Along with the above mentioned road administrators need to take care of the snow removal and hauling, dumping sites and contractors monitoring. All actions whether within city limits or rural areas need to take into consideration the environmental aspect and impact of climate change.

The Congress will be scheduled in 8 thematic blocks each corresponding to the main theme "Providing a safe and sustainable winter road service". Technical Committee carefully selected 140 papers to be presented with the latest developments, research and experiences on the management of winter roads. Experts, university professors, road managers and politicians will engage in a sizzling debate on how to execute ambitious plans of road maintenance at the highest standards in line with sustainability.

Poland, 6<sup>th</sup> biggest country in the European Union, has a road network of 420 000 kilometres with 36 000 bridges and tunnels. The winters last up to 6 months and involve constant attention and monitoring of the weather conditions. That's why General Directorate for National Roads partnered with the Institute of Meteorology and Water Management to prepare a report and set standard book for winter maintenance. The plan involves different and set standards for maintenance depending on road category.

Intensive snow fall may cause road network closing and paralyze local economy as well as endanger lives. It is essential to constantly improve winter services, their effectiveness and efficiency. Research show that focus point should be on predicting the extreme weather conditions, careful and long term maintenance planning together with prevention actions. Collecting data on road and weather conditions is a way forward to a better communicated and consolidated product for all parties involved such as road users, road managers and industry.

Thus, the Congress will examine the best practices in using road weather information including: increasing user acceptance and public support, dissemination of weather, traffic and operations information, the use of real time information. Collected data whether on road, weather or traffic condition opens up a great field for new services. Poland as one of the founders of Crocodile system, created a single point of access for data collecting. Bringing together all information and exporting as one consolidated and reliable product saves time, energy and money for the end users.

The Congress will deliver insight into various areas of expertise on winter maintenance, attracting top level executives, academic and business professionals, all eager to share their knowledge and exchange on their needs. On top of those discussions the Congress will host the ministerial session where top transport and infrastructure politicians will debate on a strategic goals in providing sustainable and efficient winter road services.

I sincerely invite you to get involved, observe, listen and actively participate in technical sessions as well as enjoy the knowledge, know-how and experience passed on during Gdańsk Congress.

C'est un immense plaisir de vous accueillir à Gdańsk pour le XV Congrès international de la Viabilité hivernale. Pendant ces 4 jours de février les experts européens et mondiaux, des scientifiques, des représentants gouvernementaux et des partenaires vont engager des discussions, des conversations et des consultations concernant la sécurité et l'entretien durable des routes pendant l'hiver. Lors des sessions techniques seront présentées 140 exposés et 170 présentations en poster. Les

participants auront également la chance d'enrichir leur expérience pendant les sessions techniques. Les objectifs stratégiques seront énoncés au plus haut niveau politique. La session ministérielle comprendra deux sessions en table ronde. Les ministres d'Europe, d'Asie, d'Amérique du Nord et du Sud aborderont les questions de la sécurité et de l'efficacité des services routiers pendant l'hiver pour les utilisateurs ou encore de l'entretien des routes pendant l'hiver dans un contexte de développement durable.

Le programme intensif du Congrès sera équilibré grâce à l'atmosphère et à la localisation historique de Gdańsk. C'est un endroit particulier sur la carte de la Pologne. Le chemin parcouru par notre pays à travers les siècles a pu être rude, mais dans les années quatre-vingt nous avons retrouvé l'espoir, la volonté et la ténacité au sein des marins du port de Gdańsk. Les transformations polonaises ont commencé et grâce à beaucoup de travail, de courage et à l'unité de la population civile nous avons réussi à reconstruire le pays et son infrastructure. Nous voulons vous faire bénéficier de la culture, du patrimoine, de la cuisine et naturellement de l'infrastructure (routière) de la Pologne.

En rappelant l'importance de la sécurité des usagers de la route, en particulier pendant l'hiver, je suis convaincu, qu'ensemble nous pourrons trouver des réponses et des solutions aux nombreux problèmes posés par la maintenance hivernale.

Des conditions météorologiques difficiles et l'imprévisibilité de l'hiver représentent toujours un défi pour les sociétés de gestion des routes en raison du besoin de maintenir les routes dans de bonnes conditions de sécurité. Les éléments centraux de la gestion des routes pendant l'hiver sont une gestion efficace, des procédures adéquates de gestion des crises, de l'élasticité et de la coordination. Hormis les questions soulevées plus haut, les sociétés de gestion des routes doivent également supprimer ou enlever la neige, gérer les dépôts locaux et contrôler les sous-traitants. Dans tous les cas, autant dans les zones urbaines qu'à la campagne, il faut prendre en compte les aspects environnementaux ainsi que les changements climatiques.

Le Congrès sera divisé en 8 blocs thématiques, chacun d'entre eux en ligne avec le thème principal „Assurer une viabilité hivernale sûre et durable”. Le Comité technique a choisi avec application 140 exposés à présenter, comprenant les modifications les plus récentes, des tests et expériences dans le cadre de la gestion des routes pendant l'hiver. Des experts, des professeurs d'université, des gestionnaires de routes et des politiques vont se rencontrer, engagés dans d'intenses débats concernant la réalisation de plans ambitieux dans le domaine de la maintenance routière en accord avec les meilleurs standards de manière durable.

La Pologne, 6ème plus grand pays de l'Union Européenne, possède un réseau routier de plus de 420 000 kilomètres, incluant plus de 36

000 ponts et tunnels. Les hivers peuvent durer jusqu'à 6 mois et nécessitent une attention permanente et un contrôle des conditions routières. C'est pourquoi le Gestionnaire des Routes Nationales et des Autoroutes a créé un partenariat avec l'Institut de Météorologie et de Gestion des Eaux, pour préparer un rapport et créer une base de normes pour la maintenance hivernale. Le plan inclut diverses normes pour la maintenance hivernale, en fonction de la catégorie de chaque route.

Des chutes de neige intenses peuvent entraîner la fermeture des routes et paralyser l'économie locale, mais également représenter une menace pour la vie humaine. Il est indispensable d'améliorer les services de maintenance hivernale, ainsi que leur efficience et leur efficacité. Les examens montrent qu'il faut se concentrer sur des conditions météorologiques extrêmes, et sur les efforts et la planification à long terme du maintien des connexions avec des actions préventives. La collecte d'information sur les routes et conditions météo constitue la base d'une meilleure communication et de résultats solides pour toutes les parties concernées, que sont les usagers de la route, les gestionnaires de route et l'industrie.

Dans ce cadre, le Congrès analyse les meilleures pratiques dans le cadre de l'utilisation des informations météorologiques sur la route, y compris : une plus grande compréhension de la part des usagers de la route et un support de la part de la société civile, une information largement diffusée sur les conditions météorologiques, concernant la circulation et les opérations, l'utilisation d'informations en temps réel. Les informations recueillies, qu'elles concernent les conditions routières, la météo, la circulation, sont une porte grande ouverte à de nouveaux services. La Pologne, en tant que l'un des pays fondateurs du service Crocodile a ouvert une porte à la collecte des informations. Le regroupement dans un même endroit de toutes les informations et leur export en tant que produit fiable et consolidé unique permet d'économiser du temps, de l'énergie et de l'argent pour chaque utilisateur.

Le Congrès donnera un aperçu de diverses branches d'expertise dans le domaine de la maintenance hivernale, attirant des cadres de haut niveau, des universitaires et des représentants professionnels, qui partageront volontiers leur savoir et l'échange d'informations quant à leurs besoins. A part ces discussions le Congrès hébergera également une session ministérielle, où de hauts politiques responsables des transports et infrastructures discuteront les objectifs stratégiques pour garantir la durabilité et l'efficacité de la maintenance hivernale.

Je vous invite chaleureusement à observer, écouter et prendre part activement aux sessions techniques, mais également à bénéficier du savoir, du savoir-faire et de l'expérience qui seront partagés lors de ce Congrès de Gdańsk.

Mam ogromną przyjemność powitać Państwa w Gdańsku podczas XV Międzynarodowego Zimowego Kongresu Drogowego. W ciągu tych 4 dni lutego europejscy i światowi eksperci, naukowcy, urzędnicy państwowi i partnerzy biznesowi będą angażować się w dyskusje, rozmowy i konsultacje dotyczące bezpiecznej i zrównoważonej obsługi dróg w zimie. Podczas sesji technicznych zaprezentowanych zostanie 140 referatów oraz 170 prezentacji plakatowych. Uczestnicy będą również mieli szansę na zdobycie praktycznego doświadczenia podczas wizyt technicznych. Cele strategiczne zostaną dokładnie omówione na najwyższym szczeblu

politycznym. Sesja ministerialna będzie obejmować dwa posiedzenia przy okrągłym stole. Ministrowie z Europy, Azji, Ameryki Północnej i Południowej będą omawiać kwestie dotyczące bezpiecznej i efektywnej obsługi dróg w zimie dla użytkowników oraz dostarczania konserwacji zimowej w kontekście zrównoważonego rozwoju.

Intensywny harmonogram Kongresu będzie zrównoważony przez unikalną atmosferę i historyczne lokalizacje Gdańska. Jest to szczelestwne miejsce na mapie Polski. Droga naszego kraju przez stulecia była wyboista, ale w latach osiemdziesiątych zdołaliśmy odnaleźć nadzieję, gotowość i nieustępliwość wśród robotników gdańskiej stoczni. Rozpoczęły się polskie transformacje i dzięki ciężkiej pracy, odwadze cywilnej i jedności społecznej zdołaliśmy odbudować kraj i jego infrastrukturę. Chcemy w pełni cieszyć się kulturą, dziedzictwem, kuchnią i naturalnie infrastrukturą (drogową) Polski.

Pamiętając o znaczeniu bezpieczeństwa użytkowników dróg, zwłaszcza w zimie, jestem przekonany, że wspólnie będziemy w stanie znaleźć odpowiedzi i rozwiązania rozlicznych problemów związanych konserwacją zimową.

Trudne warunki pogodowe i nieprzewidywalność zimy zawsze stanowi wyzwanie dla administracji dróg w związku z potrzebą utrzymania krajowej sieci dróg w bezpiecznym i sprawnym stanie. Kluczowe elementy skutecznego zarządzania drogami w zimie obejmują ustanowienie efektywnej komunikacji, odpowiednie procedury zarządzania kryzysowego, elastyczność i koordynację. Oprócz wyżej wymienionych kwestii, administratorzy dróg muszą zająć się również usuwaniem i zwożeniem śniegu, miejscami zrzutu oraz monitorowaniem kontrahentów. W przypadku wszystkich działań, zarówno na obszarze miast, jak i w obszarach wiejskich, należy brać pod uwagę aspekty środowiskowe oraz wpływ na zmiany klimatu.

Kongres będzie podzielony na 8 bloków tematycznych, każdy z nich będzie zgodny z głównym tematem „Zapewniania bezpiecznej i zrównoważonej obsługi dróg w zimie”. Komitet Techniczny starannie wybrał 140 referatów do zaprezentowania, zawierających najnowsze zmiany, badania i doświadczenia w zakresie zarządzania drogami w zimie. Ekspertki, profesorowie wyższych uczelni, zarządcy dróg i politycy zaangażują się w intensywną debatę dotyczącą realizacji ambitnych planów w zakresie konserwacji dróg zgodnie z najwyższymi standardami i w sposób zrównoważony.

Polska, 6 pod względem wielkości kraj Unii Europejskiej, posiada sieć dróg o długości 420 000 kilometrów, obejmującą 36 000 mostów i tuneli. Zimy mogą trwać do 6 miesięcy i wymagają stałej uwagi i monitorowania warunków pogodowych. Dlatego właśnie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad nawiązała współpracę z Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej, by przygotować raport i opracować księgi standardów konserwacji zimowej. Plan obejmuje rozmaite standardy konserwacji, zależnie od kategorii drogi.

Intensywne opady śniegu mogą spowodować zamknięcie sieci dróg i sparaliżować lokalną gospodarkę, a także stanowić zagrożenie dla życia ludzkiego. Konieczne jest stałe doskonalenie usług zimowych, ich efektywności i skuteczności. Badania wskazują, że należy skupić się na przewidywaniu ekstremalnych warunków pogodowych, starannym i długoterminowym planowaniu utrzymania w połączeniu z działaniami zapobiegawczymi. Gromadzenie danych na temat dróg i warunków pogodowych stanowi drogę do lepszej komunikacji i skonsolidowanych efektów dla wszystkich zaangażowanych stron, takich jak użytkownicy dróg, zarządcy dróg i przemysł.

W związku z tym Kongres przeanalizuje najlepsze praktyki w zakresie wykorzystywania informacji pogodowych na drodze, w tym: zwiększoną akceptację ze strony użytkowników i wsparcie społeczne, rozpowszechnienie informacji pogodowych, dotyczących ruchu i operacji, wykorzystanie informacji w czasie rzeczywistym. Zebrane dane, czy to dotyczące warunków drogowych, pogody, czy ruchu, otwierają ogromne pole dla nowych usług. Polska jako jeden z założycieli systemu Crocodile stworzyła jeden punkt dostępu dla gromadzenia danych. Zbieranie w jednym miejscu wszystkich informacji i eksportowanie ich jako jednego skonsolidowanego i niezawodnego produktu pozwala oszczędzać czas, energię i pieniądze użytkowników końcowych.

Kongres zapewni wgląd w różne obszary wiedzy fachowej w zakresie konserwacji zimowej, przyciągając członków kadry zarządzającej wysokiego poziomu, profesjonalistów akademickich i z obszaru biznesu, chętnych do dzielenia się wiedzą i wymiany informacji na temat swoich potrzeb. Oprócz tych dyskusji Kongres będzie również obejmować sesję ministerialną, gdzie najważniejsi politycy odpowiedzialni za transport i infrastrukturę będą omawiać cele strategiczne w zakresie zapewniania zrównoważonych i efektywnych zimowych usług drogowych.

Serdecznie zapraszam do zaangażowania się, obserwowania, słuchania i aktywnego udziału w sesjach technicznych, jak również korzystania z wiedzy, know-how i doświadczenia przekazywanego podczas gdańskiego Kongresu.



### Paweł Adamowicz

Mayor of the City of Gdańsk  
Maire de la Ville de Gdansk  
Prezydent Miasta Gdańska

Ladies and Gentlemen,

2018 will be the first time that the International Winter Road Congress takes place in this part of Europe. We invite you to visit Poland between 20 and 23 February 2018.

The host of the 15th edition of the Congress will be Gdańsk – the City of Freedom and Solidarity.

The location of our city at the heart of the continent and convenient connections with the vast majority of both the European and global centres via a strongly diversified network of transport solutions, including rail, air and water transport were the essential factors for selecting Gdańsk. Our advantages include also a well-developed highway and road network, which is in fact the leitmotiv of the Congress.

You will experience a lively atmosphere for working meetings, discussions and opinion sharing. Our ambition is to showcase the allure of Gdańsk, a truly magical city, winner of the prestigious European Best Destination title.

Those who will visit our city to attend the International Winter Road Congress will experience plenty of attractions that will reveal different faces of Gdańsk – the city bearing the proud title of the World Capital of Amber and host of the 'Baltic Gold' museum, unique in its global scale. It is the City of Freedom and Solidarity, in which, when walking through the European Solidarity Centre, one may encounter the legendary shipyard worker, laureate of the Nobel Peace Prize – Lech Wałęsa.

We hope that our programme of unique attractions will make Gdańsk remain in your memory and encourage you to visit us again.

We will do our best to ensure the winter vibe to make it a perfect backdrop for our discussions on winter road transport issues.

Join us in Gdańsk!

Mesdames, Messieurs,

En 2018, le XVe Congrès international de la Viabilité hivernale se tiendra, pour la première fois, dans cette partie de l'Europe. Du 20 au 23 février 2018, nous vous invitons en Pologne. La ville-hôte de la XVe édition du Congrès sera Gdańsk – Ville de Liberté et de Solidarité.

Un facteur important ayant fait opter pour la candidature de Gdańsk était la localisation de la ville, au centre du continent, ainsi que les bonnes communications avec la plupart des autres centres européens et mondiaux grâce à des moyens de transport diversifiés : depuis les voies de chemin de fer, en passant par les voies aériennes, jusqu'aux communications fluviales et maritimes. Notre avantage est également un système d'autoroutes et de routes – et c'est justement le thème principal du congrès.

Vous trouverez chez nous une excellente atmosphère pour les réunions de travail, les discussions et les échanges d'idées. De plus, nous avons aussi l'ambition de vous faire découvrir les charmes de Gdańsk, ville véritablement magique, honorée cette année par la distinction European Best Destinations.

Pour ceux, qui viendront dans notre ville dans le cadre du Congrès international de la Viabilité hivernale, nous avons préparé de nombreuses attractions, qui permettront de découvrir les différents visages de Gdańsk. La ville est fière d'être la Capitale mondiale de l'Ambre avec son musée, exceptionnel à l'échelle mondiale, consacré à l'« or de la Baltique ». C'est la ville de Solidarité , où, en se promenant au Centre Européen de Solidarité, on peut rencontrer le légendaire ouvrier du chantier naval, titulaire d'un prix Nobel – Lech Wałęsa.

Nous ferons tout notre possible pour garantir une atmosphère conviviale, et créer un cadre adéquat pour nos discussions sur le thème de la viabilité hivernale.

Bienvenue à Gdańsk !

Szanowni Państwo,

Międzynarodowy Zimowy Kongres Drogowy po raz pierwszy zawita do tej części Europy. Zapraszamy do Polski w dniach 20-23 lutego 2018 r. Honory miasta-gospodarza XV edycji wydarzenia będzie czynić Gdańsk – Miasto Wolności i Solidarności.

Istotnym czynnikiem stanowiącym o wyborze Gdańskiego było położenie miasta w centrum kontynentu oraz dobre skomunikowanie z większością europejskich i światowych ośrodków za pośrednictwem sieci zróżnicowanych rozwiązań transportowych: od kolei, przez połączenia lotnicze, aż po drogę wodną. Naszą zaletą jest również znakomity układ autostrad i dróg lądowych – a to przecież główny temat kongresu.

Znajdą Państwo u nas wspaniałą atmosferę sprzyjającą roboczym spotkaniom, dyskusjom oraz wymianie poglądów. Dodatkowo naszą ambicją jest odkrycie przed Państwem uroków Gdańskiego – miasta prawdziwie magicznego, laureata

prestiżowego wyróżnienia European Best Destinations. Dla tych, którzy odwiedzą nas w ramach tegorocznego Międzynarodowego Zimowego Kongresu Drogowego, przygotowaliśmy wiele atrakcji pozwalających poznać różne oblicza naszego miasta. Miasta, które szczerzy się mianem światowej stolicy bursztynu, z wyjątkowym muzeum poświęconym temu „bałtyckiemu złotu”. Miasta Wolności i Solidarności, w którym podczas przechadzek po Europejskim Centrum Solidarności można spotkać legendarnego stoczniowca, laureata pokojowej Nagrody Nobla – Lecha Wałęsę.

Mamy nadzieję, że przygotowany przez nas program sprawi, że Gdańsk na całe lata pozytywnie zapisze się w Państwa pamięci i zachęci do ponownych odwiedzin. Dołożymy wszelkich starań, by do współpracy pozyskać również zimową aurę, tak aby stanowiła odpowiednie tło naszych dyskusji na temat zimowego transportu drogowego.

Zapraszamy do Gdańska!



A brand of **ASH**

## Work smart!

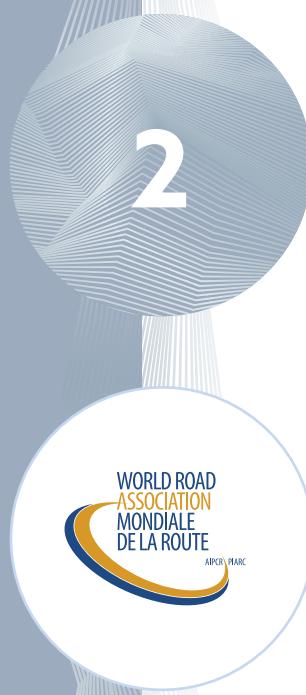


**Schmidt - the partner to your digital future**

[www.aebi-schmidt.com/en/worldwide](http://www.aebi-schmidt.com/en/worldwide)

Aebi Schmidt Holding AG  
Leutschenbachstrasse 52  
CH-8050 Zuerich  
Phone: +41 71 626 91 10

ASH offers you sophisticated product concepts that deliver in every detail so you don't have to make any compromises when purchasing our vehicles. Having customers in more than 90 countries is a testament to the trust and confidence that we have built and continue to expand with new ideas and innovations. No matter which product you choose: You always receive first-class quality that will pay off for years to come.



## ORGANISERS

### ORGANISATEURS

### ORGANIZATORZY

#### WHAT IS PIARC?

[www.piarc.org](http://www.piarc.org)



The World Road Association (PIARC) was established in 1909 as a non-profit organisation. In line with our vision to be the world leader in the exchange of knowledge on roads and road transport policy and practices within the context of integrated, sustainable transport, our four key missions are:

- Be a leading international forum for analysis and discussion of the full spectrum of transport issues related to roads and related transport;
- Identify, develop, and disseminate best practice and give better access to international information;
- Consider within our activities the needs of developing countries and countries in transition fully;
- Design, produce, and promote efficient tools for decision making on matters related to roads and related transport.

Thanks to the expertise of our members, who mobilise 1 200 experts in 22 Committees through operations guided by a 4-year Strategic Plan, the Association is widely recognised for the quality of its outputs : technical reports, online manuals, international seminars.

As of December 2017, the Association counts 121 national member governments from all over the world, including two-thirds from low and middle-income countries, and more than 2 000 members from industry, administration or academia as well as individuals.

Since 1969, PIARC has organized the International Winter Road Congress in order to share knowledge and promote best practice in the area of winter service on roads around the world. Every four years, it

provides a unique opportunity to discuss freely between experts and practitioners to assess progress around the world, to discuss best practice, and to review and address tomorrow's challenges.

## QU'EST-CE QUE L'AIPCR

L'Association mondiale de la route (AIPCR) a été fondée en 1909 en tant qu'organisation à but non lucratif. Conformément à notre vision de tenir un rôle de tout premier plan pour l'échange de connaissances sur les politiques et les pratiques routières dans un contexte de transport intégré et durable, nos quatre missions principales sont :

- Proposer un forum international de premier plan pour analyser et débattre de l'ensemble des problèmes liés aux routes et au transport routier.
- Identifier, développer et diffuser les meilleures pratiques et favoriser l'accès aux informations internationales.
- Prendre en compte pleinement, dans le cadre de nos activités, les besoins des pays en développement et en transition.
- Concevoir, développer et promouvoir des outils de prise de décision efficaces dans le domaine des routes et du transport routier.

Grâce à l'expertise de nos membres, qui mobilisent 1 200 experts dans 22 Comités techniques à travers des opérations guidées par un Plan Stratégique quadriennal, l'Association est largement reconnue pour la qualité de ses réalisations : rapports techniques, manuels en ligne, séminaires internationaux.

En décembre 2017, l'Association comptait 121 gouvernements nationaux membres dans le monde entier, pour deux tiers des pays à revenu faible et intermédiaire, et plus de 2 000 membres issus du secteur routier, de l'administration ou du monde universitaire, ainsi que des particuliers.

Depuis 1969, l'AIPCR organise le Congrès international de la Viabilité hivernale dans le but de partager les connaissances et de promouvoir les meilleures pratiques dans le domaine hivernal sur les routes à travers le monde. Tous les quatre ans, il offre une occasion unique de discuter librement entre experts et praticiens de la route pour évaluer les progrès réalisés dans le monde, pour discuter des meilleures pratiques et pour examiner et relever ensemble les défis de demain.

## CZYM JEST PIARC?

Światowe Stowarzyszenie Drogowe (World Road Association, PIARC) powstało w 1909 roku jako organizacja pożytku publicznego. Zgodnie z naszą wizją pragniemy być światowym liderem wymiany wiedzy na temat polityki i praktyk związanych z drogami i transportem drogowym w kontekście zintegrowanego i zrównoważonego transportu. Cztery główne założenia naszej misji to:

- Stworzenie wiodącego, międzynarodowego forum do dyskusji i analizy szerokiego spektrum zagadnień związanych z drogami i transportem drogowym;
- Identyfikowanie, opracowywanie i rozpowszechnianie najlepszych praktyk, aby zapewnić lepszy dostęp do informacji na poziomie międzynarodowym;
- Uwzględnianie w naszej działalności potrzeb krajów rozwijających się i znajdujących się na etapie przejściowym; oraz

- Projektowanie, tworzenie i promowanie skutecznych narzędzi do podejmowania decyzji w kwestiach związanych z drogami i transportem drogowym.

Wiedza i umiejętności naszych członków pozwalają kierować pracami 1200 ekspertów w 22 Komitetach, realizujących cele naszej organizacji w ramach 4-letniego Planu Strategicznego. Dzięki temu PIARC znane jest z jakości swoich projektów: raportów technicznych, podręczników internetowych, międzynarodowych seminariów.

Nasza organizacja skupia w tej chwili 121 krajowych rządów członkowskich z całego świata, z czego dwie trzecie stanowią państwa o niskich i średnich dochodach, ponad 2000 przedstawicieli branży, administracji i środowiska akademickiego oraz członków indywidualnych.

Międzynarodowy Zimowy Kongres Drogowy organizowany jest przez PIARC od 1969 roku. Jego celem jest umożliwienie wymiany wiedzy i promowania najlepszych praktyk w dziedzinie zimowych usług drogowych. Co cztery lata daje on wyjątkową okazję do swobodnej wymiany poglądów między ekspertami i praktykami, która ma na celu ocenę postępów, jakie zachodzą obecnie w branży na całym świecie, dyskusję na temat najlepszych praktyk oraz analizę i próbę znalezienia odpowiedzi na wyzwania, jakie stoją przed nami w przyszłości.



Budimex ma znaczący udział w rozwoju gospodarczym Polski. W okresie 50 lat istnienia firmy zrealizowaliśmy tysiące nowoczesnych inwestycji infrastrukturalnych, kubaturowych i przemysłowych. Kultura innowacyjności, doskonalenie i kierowanie się zasadami zrównoważonego rozwoju pozwoliły nam osiągnąć pozycję lidera rynku budowlanego. Naszą pracą podnosimy jakość życia milionów Polaków.



## GENERAL DIRECTORATE FOR NATIONAL ROADS AND MOTORWAYS

[www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)

General Directorate for National Roads and Motorways (GDDKiA) is responsible for maintenance and development of the national roads infrastructure, including expressways and motorways. It carries out the tasks through providing the highest possible development standard and functioning of the national road network, constant improvement of the road safety levels, minimizing our services' impact on the environment and surroundings as well as providing comfort for travellers. GDDKiA also implements ITS solutions (Intelligent Transport Systems) in order to collect traffic management data and share that data with travellers as well as security services and traffic supervision services.

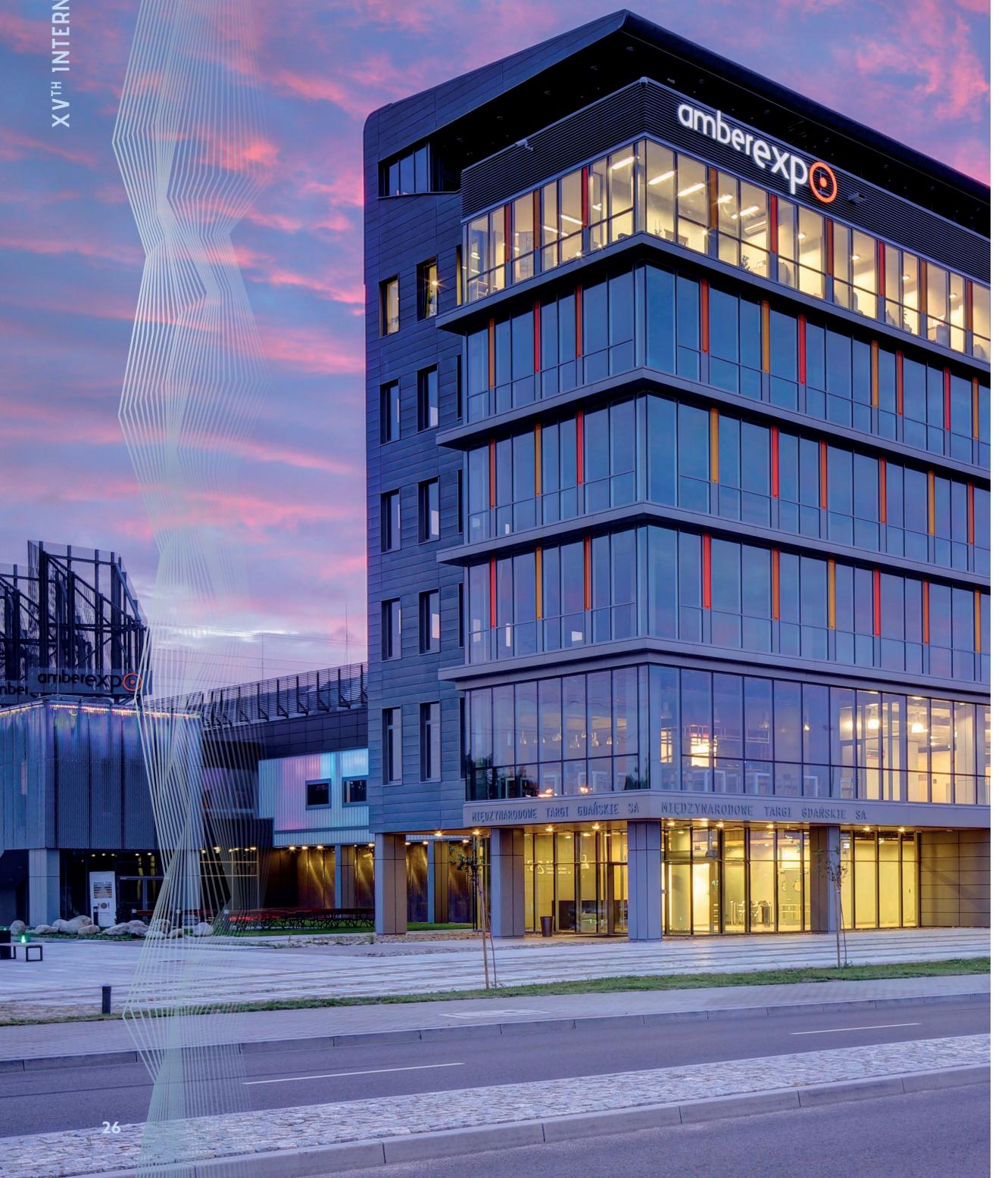
GDDKiA is a central governmental administration body that performs the task of a national roads manager and executes the national budget in the area of national infrastructure, among others within the National Roads Construction Programme 2014-2023 with a value of 34 billion Euro. GDDKiA is composed of the central office in Warsaw and 16 regional divisions, one in each voivodeship. National road areas teams under the divisions' supervision are responsible for field works.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad est chargée de de l'entretien et du développement des routes nationales, express et des autoroutes. Elle réalise cette mission en garantissant le meilleur niveau possible de développement et de fonctionnement des routes nationales, en améliorant sans cesse le niveau de sécurité routière, en minimalisant l'impact des engins des services routiers sur l'environnement et en garantissant le confort des usagers. Elle met également en place des STI (Système de Transport Intelligent) dans le but de collecter des informations sur la gestion des transports et de les mettre à disposition des usagers, mais aussi des services de gestion du trafic et des forces de sécurité.

La GDDKiA est un organe de l'administration centrale réalisant des missions de gestion des routes nationales et utilisant le budget de l'état dans le domaine des infrastructures nationales, entre autres en réalisant le Plan de Construction d'Infrastructures Routières 2014-2023, pour un montant de 135 mld zł. GDDKiA inclut le siège de Varsovie ainsi que 16 filiales dans les régions. Les missions concernant les routes nationales sur le terrain leur sont déléguées par la GDDKiA en fonction de leur région.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad dba o utrzymanie i rozwój infrastruktury dróg krajowych, w tym ekspresowych i autostrad. Realizuje zadania poprzez zapewnienie najlepszego, możliwego poziomu rozwoju i funkcjonowania sieci dróg krajowych, działanie na rzecz podnoszenia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, minimalizowanie wpływu urządzeń sieci drogowej na otoczenie i środowisko oraz zapewnienie komfortu podróży. Wdraża też rozwiązania ITS (Inteligentnych Systemów Transportowych) w celu gromadzeniu danych zarządzania ruchem oraz udostępniania danych i usług zarówno podróżnym, jak i służbom nadzoru i ratowniczym.

GDDKiA jest centralnym organem administracji rządowej wykonującym zadania zarządcy dróg krajowych i realizującym budżet państwa w zakresie krajowej infrastruktury, m.in. przy realizacji obecnego Programu Budowy Dróg Krajowych 2014-2023, o wartości 135 mld zł. W skład GDDKiA wchodzi centrala w Warszawie oraz 16 oddziałów w województwach. Zadania w terenie pełnią podległe Oddziałom GDDKiA rejony dróg krajowych.



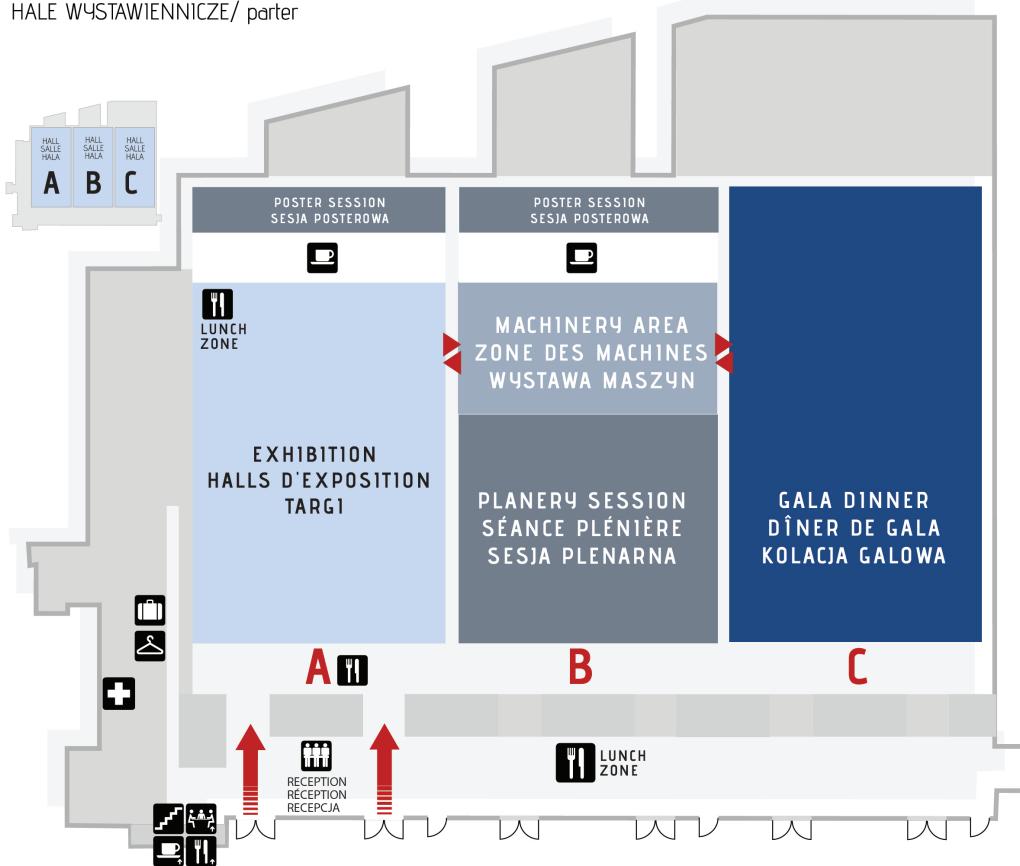
EXHIBITION GROUNDS & HALLS, CONFERENCE CENTRE  
LIEUX ET HALLES D'EXPOSITION, CENTRE DE CONFÉRENCE  
TERENY TARGOWE, HALE WYSTAWIENNICZE,  
CENTRUM KONFERENCYJNE

EXHIBITION GROUNDS  
LIEUX D'EXPOSITION  
TERENY TARGOWE

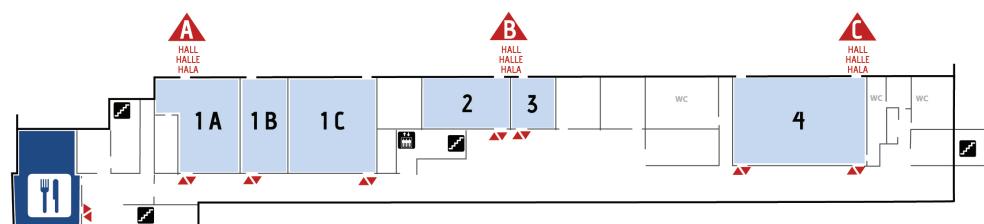
amberexpo



EXHIBITION HALLS/ ground floor  
HALLES D'EXPOSITION/ rez-de-chaussée  
HALE WYSTAWIENNICZE/ parter



CONFERENCE CENTRE/ 1<sup>st</sup> level  
CENTRE DE CONFÉRENCE/ niveau 1  
CENTRUM KONFERENCYJNE/ poziom 1





## PRACTICAL INFORMATION INFORMATIONS PRATIQUES INFORMACJE PRAKTYCZNE

### REGISTRATION/INSCRIPTION/REJESTRACJA

Receipt of the badges and conference materials – AMBEREXPO Exhibition and Convention Centre, Hall A – entries A1 and A2.

La réception des badges et matériels de conférence aura lieu dans le Centre d'Exposition et de Congrès AMBEREXPO dans le Hall A – entrées A1 et A2.

Miejsce odbioru identyfikatorów i materiałów kongresowych znajduje się w Centrum Kongresowo-Wystawienniczym AMBEREXPO, Hala A, wejście A1 i A2.

### WI-FI

Wi-Fi internet access will be available throughout the facility.

L'accès à Internet par Wi-Fi sera disponible dans tout le bâtiment.

Na terenie całego obiektu jest dostępne połaczenie internetowe za pośrednictwem Wi-Fi.

### POSTER SESSION/SÉANCE D'AFFICHES/SESJA POSTEROWA

The poster session is located at the far end of Hall A.

La séance d'affiches est située au fond du Hall A.

Sesja posterowa odbędzie się na końcu hali A.

## MEDIA ACCREDITATION/MEDIA ACCRÉDITATION /AKREDYTACJA DLA MEDIÓW

Receipt of the accreditation, badges and conference materials will take place at the AMBEREXPO Exhibition and Convention Centre, Hall A – entries A1 and A2.

La réception des enregistrements, badges et matériels de conférence aura lieu dans le Centre d'Exposition et de Congrès AMBEREXPO dans le Hall A – entrées A1 et A2.

Miejsce odbioru akredytacji, identyfikatorów i materiałów konferencyjnych znajduje się w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym AMBEREXPO, w hali A (wejścia A1 i A2).

### TRANSPORT/LE TRANSPORT/TRANSPORT

Transport for the Congress participants is provided by the organiser. Buses will run between designated hotels and the congress centre. Additionally, the organiser provides transport for technical visits, cocktail and gala dinner. The list of hotels along with a map and bus timetable will be sent to registered participants before the start of the Congress. They will be also available at the congress centre and in welcome packs.

Le transport pour les participants du congrès est assuré par l'organisateur. Des autobus circuleront entre les hôtels et le centre des congrès. De plus, l'organisateur assure le transport pour les visites techniques, le cocktail ainsi que le dîner de gala. La liste des hôtels ainsi que la carte et les horaires des navettes seront envoyés aux participants avant le début du Congrès, et seront disponibles au Congrès lui-même ainsi que dans les sacoches de bienvenue.

Transport dla uczestników Kongresu jest zapewniony przez organizatora. Autobusy będą kursować pomiędzy wyznaczonymi hotelami a centrum kongresowym. Ponadto organizator zapewnia transport na wizyty techniczne, koktajl oraz kolację galową. Lista hoteli oraz mapa i godziny przejazdów zostanie przesłane do zarejestrowanych uczestników przed rozpoczęciem Kongresu, będzie dostępna w centrum kongresowym, oraz w welcome packach.

### PUBLIC TRANSPORT / TRANSPORTS PUBLICS / TRANSPORT PUBLICZNY

We are pleased to inform you that from 19 to 23 February, participants to the Congress can use public transport (buses, trams, SKM fast urban trains, Pomeranian Metropolitan Railway PKM) free of charge, in the area of Gdańsk (including access from and to the airport), Sopot and Gdynia. In case of control, please show the personal voucher generated from the Congress participants registration system - electronic or printed version (colour / blanc and white) - or the Congress Participant Badge, together with a photo ID document (passport, ID card), will entitle you to use free public transport. In addition, we would like to inform you about the possibility of obtaining a voucher copy, only at the Gdańsk airport - International Winter Road Congress welcome desk.

Nous sommes heureux de vous informer que du 19 au 23 février, les participants au Congrès pourront utiliser gratuitement les transports en commun (bus, trams, SKM Fast Urban Railway, Pomeranian Metropolitan Railway PKM) dans la région de Gdańsk (y compris l'aéroport), Sopot et Gdynia. L'utilisation gratuite de ces services sera possible grâce à un coupon personnel, généré par le système d'enregistrement des participants du Congrès - version papier (couleur/noir et blanc), électronique et/ou badge du participant au Congrès, à présenter avec un document d'identité avec photo (passeport, carte d'identité) en cas de contrôle. Les participants au Congrès ayant l'intention d'utiliser la communication gratuite sont priés de sécuriser les documents indiqués. En outre, nous vous informons de la possibilité d'obtenir une copie du bon, exclusivement à l'aéroport de Gdańsk - bureau d'accueil International Winter Road Cogress.

W terminie 19 - 23 lutego uczestnicy Kongresu mogą korzystać bezpłatnie z transportu publicznego (autobusy, tramwaje, Szybka Kolej Miejska SKM, Pomorska Kolej Metropolitarna PKM), w obszarze Gdańska (w tym dojazd z lotniska i na lotnisko), Sopotu i Gdyni. Do bezpłatnego korzystania z komunikacji uprawniał będzie imienny voucher, wygenerowany z systemu rejestracji uczestników Kongresu - wersja papierowa (kolor/czarno-biała), elektroniczna, a także Identyfikator Uczestnika Kongresu - obowiązkowe do przedstawienia do kontroli wraz z dokumentem tożsamości ze zdjęciem (paszport, dowód osobisty). Uczestników Kongresu zamierzających skorzystać z nieodpłatnej komunikacji prosimy zatem o zabezpieczenie wskazanych dokumentów. Dodatkowo informujemy, o możliwości uzyskania kopii voucheru, wyłącznie w porcie lotniczym Gdańsk - welcome desk International Winter Road Cogress.

### CAR PARK/PARKING/PARKING

A free of charge car park for over 2000 vehicles is located in front of AMBEREXPO.

Un parking de 2000 places instead 2000 personnes est situé devant AMBEREXPO.

Bezpłatny parking dla ponad 2000 samochodów znajduje się przed budynkiem AMBEREXPO.

### HOTELS/LES HÔTELS/HOTELE

Recommended hotels offering special prices for Congress participants are listed at <http://aipcrgdansk2018.org/practical-information/>.

Les hôtels recommandés, qui offrent des prix spéciaux aux participants au Congrès, sont indiqués sur le site <http://aipcrgdansk2018.org/practical-information/>.

Lista rekomendowanych hoteli ze specjalnymi cenami dla uczestników kongresu znajduje się na stronie internetowej <http://pl.aipcrgdansk2018.org/informacje-praktyczne/>.

### TOURIST CARD SPECIAL OFFER/OFFRE SPÉCIALE DE LA CARTE DE TOURISTE/KARTA TURYSTY

Each participant will receive a 20% discount for a Tourist Card that provides discounted or free entrance to almost 60 museums, restaurants and other institutions in Gdańsk.

Chaque participant au congrès aura droit à une réduction de 20% sur l'achat de la Carte de Touriste, qui donne droit à l'entrée libre ou à des réductions dans près de 60 musées, restaurants et autres sites dans toute la ville de Gdańsk.

Każdy uczestnik kongresu otrzyma 20% rabat na Kartę Turysty, oferującą darmowe wejścia lub zniżki w blisko 60 muzeach, restauracjach i innych obiektach na terenie całego Gdańska.

### LUNCH

During lunch breaks, you will be able to purchase lunch in 3 special lunch zones in hall A and B. One lunch costs EUR 10 / 42 PLN – Payment in cash or using one of the following cards: VISA, VISA ELEKTRON, MasterCard, MasterCard Electronic, Maestro, PolCard.

We invite you to take advantage of our special offer on the registration day (February 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup>): you can purchase a package of 4 lunches for all days of the Congress for EUR 36 / 150 PLN.

Pendant la pause déjeuner vous aurez la possibilité d'acheter un repas dans les trois zones gastronomiques des halls A i B.

Le prix d'un repas est de 10 EUR / 42 PLN – règlement en espèces ou par carte VISA,VISA ELEKTRON, MasterCard, MasterCard Electronic, Maestro, PolCard.

Nous vous invitons à profiter de nos promotions les 19 et 20 février: l'achat d'un pack de 4 repas, pour toute la durée du congrès, au prix de 36 EUR / 150 PLN.

W czasie przerw na lunch będą Państwo mogli zakupić lunch w 3 specjalnych strefach lunchowych w hali A i B.

Koszt jednego lunchu to 10 EUR / 42 PLN – płatność gotówką lub kartą VISA,VISA ELEKTRON, MasterCard, MasterCard Electronic, Maestro, PolCard.

Zapraszamy do skorzystania z oferty specjalnej w dniu rejestracji 19 i 20 lutego: zakup pakietu 4 lunchy na wszystkie dni Kongresu w cenie 36 EUR / 150 PLN.



# TEAMS WORK.

STRABAG jest obecny na polskim rynku budowlanym od ponad 30 lat. Dostarczamy naszym klientom rozwiązania najwyższej jakości. Terminowo i w atrakcyjnych cenach realizujemy najbardziej złożone technologicznie projekty. Jesteśmy dumni z tego, że wybudowane przez nas obiekty stanowią widoczny wkład w rozwój polskiej infrastruktury i polskich miast.

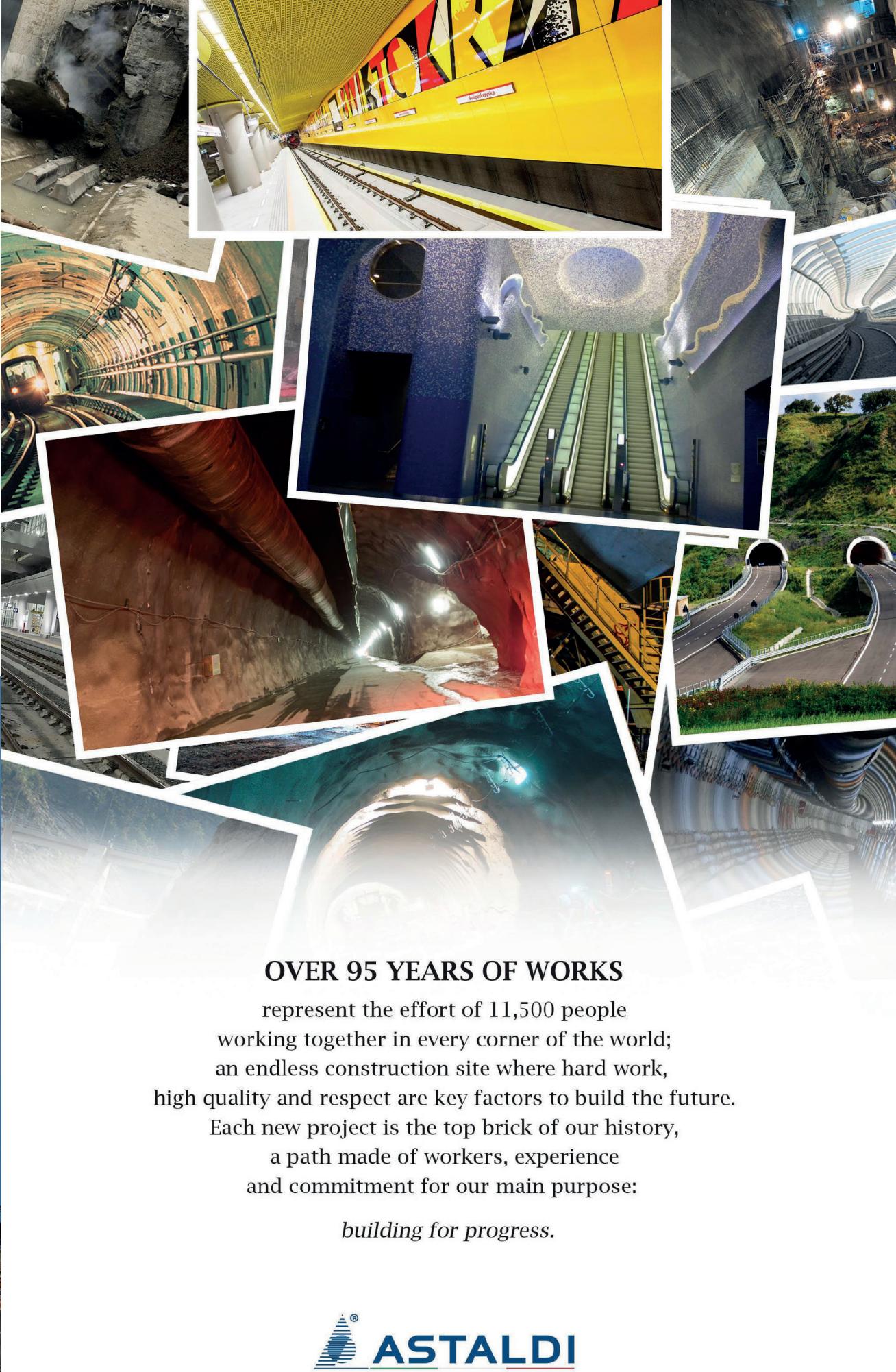
STRABAG to jeden z wiodących europejskich koncernów budowlanych, za którym stoi wiedza oraz zaangażowanie blisko 73.000 pracowników, działających jako zgrany zespół, w oparciu o perfekcyjnie dopracowane procesy i systemy zarządzania.

[www.strabag.pl](http://www.strabag.pl)

STRABAG Sp. z o.o.  
ul. Parzniewska 10, PL 05-800 Pruszków



**STRABAG**  
TEAMS WORK.



## OVER 95 YEARS OF WORKS

represent the effort of 11,500 people working together in every corner of the world; an endless construction site where hard work, high quality and respect are key factors to build the future.

Each new project is the top brick of our history, a path made of workers, experience and commitment for our main purpose:

*building for progress.*

 **ASTALDI**

[www.astaldi.com](http://www.astaldi.com)

## 5

## PROGRAMME

## PROGRAMME

## PROGRAM

Date/Date/Data	Place/Endroit/Miejsce	Hour/Heure/Godz.	Subject/Sujet/Temat	
19 <sup>TH</sup> FEBRUARY FÉVRIER LUTY	Hall/Hall/Hala A	14:00 – 19:00	Registration / Inscription / Rejestracja	
20 <sup>TH</sup> FEBRUARY FÉVRIER LUTY	Hall/Hall/Hala A	08:00 – 09:30	Registration / Inscription / Rejestracja	EXHIBITION EXPOSITION TARGI 08:30 - 18:00
	Hall/Hall/Hala B	09:30 – 11:00	Opening session / Séance d'ouverture / Sesja otwierająca	
	Hall/Hall/Hala B	11:00 – 11:30	<b>OPENING CEREMONY / CÉRÉMONIE D'OUVERTURE / CEREMONIA OTWARCIA</b>	
	Hall/Hall/Hala A	12:00 – 12:30	<b>EXHIBITION OPENING CEREMONY / CÉRÉMONIE D'OUVERTURE / CEREMONIA OTWARCIA TARGÓW</b>	
	Lunch Zone Hall/Hall/Hala A B	12:30 – 14:00	Lunch	
	Hall/Hall/Hala B	14:00 – 15:30	Plenary session / Session ministérielle / Sesja ministerialna	
	Hall/Hall/Hala A	15:30 – 16:30	Coffee break, Poster session / Pause-café, Session posters / Przerwa kawowa, Sesja posterowa	
			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala B	16:30 – 18:00	<b>TOPIC 6-1</b> Materials / Matériaux / Materiały	
	Room/Salle/Sala 1A	16:30 – 18:00	<b>TOPIC 3-1</b> Sensing / Déetecter / Detekcja	
	Room/Salle/Sala 1B	16:30 – 18:00	<b>TOPIC 7-1</b> Cycle path management / Gestion des pistes cyclables / Zarządzanie ścieżkami rowerowymi	
	Room/Salle/Sala 1C	16:30 – 18:00	<b>TOPIC 4-1</b> Traffic characteristics in winter time / Caractéristique du trafic en hiver / Charakterystyka ruchu drogowego w okresie zimowym	
	Room/Salle/Sala 4	16:30 – 18:00	<b>TOPIC 5-1</b> Winter resilience and sustainability / Résilience et durabilité en hiver / Zimowa odporność i zrównoważony charakter	
	European Solidarity Centre	19:30 – 22:30	Cocktail	

## PROGRAMME / PROGRAMME / PROGRAM

Date/Date/Data	Place/Endroit/Miejsce	Hour/Heure/Godz.	Subject/Sujet/Temat	
			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
<b>21<sup>ST</sup> FEBRUARY FÉVRIER LUTY</b>	Hall/Hall/Hala <b>B</b>	08:30 – 10:00	<b>TOPIC 6-2</b> Equipment management support system / Système d'aide à la gestion des équipements / System wspomagający zarządzanie sprzętem	
	Room/Salle/Sala <b>1A</b>	08:30 – 10:00	<b>TOPIC 3-2</b> Sensing / Détecter / Detekcja	
	Room/Salle/Sala <b>1B</b>	08:30 – 10:00	<b>TOPIC 7-2</b> Street maintenance in winter / Gestion des rues en hiver / Utrzymanie ulic zimą	
	Room/Salle/Sala <b>1C</b>	08:30 – 10:00	<b>TOPIC 4-2</b> Working safety and training / Behaviour of road users / Sécurité routière et formation / Comportement des usagers / Bezpieczeństwo pracy i szkolenia / Zachowania użytkowników dróg	
	Room/Salle/Sala <b>4</b>	08:30 – 10:00	<b>TOPIC 5-2</b> Winter resilience and sustainability / Résilience et durabilité en hiver / Zimowa odporność i zrównoważony charakter	
	08:30 – 18:00		<b>TECHNICAL VISITS / VISITES TECHNIQUES / WIZYTY TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala <b>A</b>	10:00 – 11:00	Coffee break, Poster session / Pause-café, Session posters / Przerwa kawowa, Sesja posterowa	<b>EXHIBITION EXPOSITION TARGI 08:30 - 18:00</b>
			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Room/Hall/Sala <b>B</b>	11:00 – 12:30	<b>TOPIC 6-3</b> Equipment managment support system / Equipement d'aide à la gestion / System wspomagający zarządzanie sprzętem	
	Room/Salle/Sala <b>1A</b>	11:00 – 12:30	<b>TOPIC 3-3</b> Forecasting / Prévision / Prognozowanie	
	Room/Salle/Sala <b>1B</b>	11:00 – 12:30	<b>TOPIC 7-3</b> Improvement of winter service / Amélioration de la viabilité hivernale / Poprawa obsługi zimowej	
	Room/Salle/Sala <b>1C</b>	11:00 – 12:30	<b>TOPIC 4-3</b> Safety measures and effects in winter traffic / Mesures concernant la sécurité et effet sur le trafic hivernal / Środki bezpieczeństwa i skutki dla bezpieczeństwa w zimowym ruchu	
	Room/Salle/Sala <b>4</b>	11:00 – 12:30	<b>TOPIC 5-3</b> Winter resilience and sustainability / Résilience et durabilité en hiver / Zimowa odporność i zrównoważony charakter	
	Lunch Zone Hall/Hall/Hala <b>A B</b>	12:30 – 14:00	Lunch	

## PROGRAMME / PROGRAMME / PROGRAM

Date/Date/Data	Place/Endroit/Miejsce	Hour/Heure/Godz.	Subject/Sujet/Temat	
<b>21<sup>ST</sup></b> <b>FEBRUARY</b> <b>FÉVRIER</b> <b>LUTY</b>			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala B	14:00 - 15:30	<b>TOPIC 6-4</b> Pavements / Surfaces routières / Nawierzchnie	
	Room/Salle/Sala 1A	14:00 - 15:30	<b>TOPIC 8-1</b> Management of tunnels and bridges in winter / Gestion des tunnels et des ponts en hiver / Zarządzanie tunelami i mostami w zimie	
	Room/Salle/Sala 1B	14:00 - 15:30	<b>TOPIC 3-4</b> Maintenance management / Gestion de la maintenance / Zarządzanie utrzymaniem	
	Room/Salle/Sala 1C	14:00 - 15:30	<b>TOPIC 5-5</b> Contracts / Contrats / Kontrakty	
	Room/Salle/Sala 4	14:00 - 15:30	<b>TOPIC 5-4</b> Winter service organisation / Organisation de la viabilité hivernale / Organizacja obsługi zimowej	
	Hall/Hall/Hala A	15:30 - 16:30	Coffee break, Poster session / Pause-café, Session posters / Przerwa kawowa, Sesja posterowa	<b>EXHIBITION</b> <b>EXPOSITION</b> <b>TARGI</b> <b>08:30 - 18:00</b>
			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala B	16:30 - 18:00	<b>TOPIC 6-5</b> Snow fences and barriers and mobile testing / Barrières à neige et barrières mobiles, méthodes d'essais / Bariery przeciwsnieżne i bariery ruchome	
	Room/Salle/Sala 1A	16:30 - 18:00	<b>TOPIC 8-2</b> Tools and methods / Outils et méthodes / Narzędzia i metody	
	Room/Salle/Sala 1B	16:30 - 18:00	<b>TOPIC 3-5</b> Maintenance management / Gestion de la maintenance / Zarządzanie utrzymaniem	
	Room/Salle/Sala 1C	16:30 - 18:00	<b>TOPIC 5-7</b> New tools, models and methods / Nouveaux outils, modèles et méthodes / Nowe narzędzia, modele i metody	
	Room/Salle/Sala 4	16:30 - 18:00	<b>TOPIC 5-6</b> Winter service organisation / Organisation de la viabilité hivernale / Organizacja obsługi zimowej	
<b>22<sup>ND</sup></b> <b>FEBRUARY</b> <b>FÉVRIER</b> <b>LUTY</b>			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Room/Salle/Sala 2	08.30 - 12.30	CEDR Winter maintenance workshop: user's needs at the heart of winter service / Atelier sur la maintenance hivernale : les besoins des usagers au coeur de la viabilité hivernale / Warsztaty zimowego utrzymania: potrzeby użytkownika w centrum usług zimowych	<b>EXHIBITION</b> <b>EXPOSITION</b> <b>TARGI</b> <b>08:30 - 18:00</b>
	Hall/Hall/Hala B	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 6-6</b> Chemical use / Utilisation de produits chimiques / Wykorzystanie środków chemicznych	

## PROGRAMME / PROGRAMME / PROGRAM

Date/Date/Data	Place/Endroit/Miejsce	Hour/Heure/Godz.	Subject/Sujet/Temat	
<b>22<sup>ND</sup> FEBRUARY FÉVRIER LUTY</b>			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	<b>EXHIBITION EXPOSITION TARGI 08:30 - 18:00</b>
	Room/Salle/Sala 1A	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 1-1</b> Avalanches / Avalanches / Lawiny	
	Room/Salle/Sala 1B	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 2-1</b> De-icers / Fondants routiers / Substancje przeciwbłodzeniowe	
	Room/Salle/Sala 1C	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 5-9</b> New tools, models and methods / Nouveaux outils, modèles et méthodes / Nowe narzędzia, modele i metody	
	Room/Salle/Sala 4	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 5-8</b> Winter service organisation / Organisation de la viabilité hivernale / Organizacja obsługi zimowej	
		08:30 - 18:00	<b>TECHNICAL VISITS / VISITES TECHNIQUES / WIZYTY TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala A	10:00 - 11:00	Coffee break, Poster session / Pause-café, Session posters / Przerwa kawowa, Sesja posterowa	
			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala B	11:00 - 12:30	<b>TOPIC 5-10</b> New tools, models and methods / Nouveaux outils, modèles et méthodes / Nowe narzędzia, modele i metody	
	Room/Salle/Sala 1A	11:00 - 12:30	<b>AURORA BOREALIS</b> – an Arctic Intelligent Corridor for #snowtonomous driving and future road maintenance / Corridor intelligent de l'Arctique garantissant l'autonomie de la circulation sur la neige et l'entretien des routes futures / Arktyczny Inteligentny Korytarz zapewniający autonomiczną jazdę po śniegu i utrzymanie przyszłych dróg	
	Room/Salle/Sala 1B	11:00 - 12:30	<b>TOPIC 1-2</b> Extreme weather / Phénomènes météorologiques extrêmes / Ekstremalne warunki pogodowe	
	Room/Salle/Sala 1C	11:00 - 12:30	<b>TOPIC 5-11</b> Winter service organisation / Organisation de la viabilité hivernale / Organizacja obsługi zimowej	
	Room/Salle/Sala 4	11:00 - 12:30	<b>TOPIC 6-7</b> Pavements / Surfaces routières / Nawierzchnie	
	Lunch Zone Hall/Hall/Hala A B	12:30 - 14:00	Lunch	
	Energa Stadium/Parking P5	9:00 - 12:30	Snowplough competition - QUALIFICATIONS / Concours de chasse-neige - QUALIFICATIONS / Zawody pługów odśnieżnych - KWALIFIKACJE	
	Energa Stadium/Parking P5	14:00 - 15:30	Snowplough competition - FINAL / Concours de chasse-neige - FINALES / Zawody pługów odśnieżnych - FINAŁY	
	Hall/Hall/Hala C	20:00 - 01:00	GALA DINNER / DÎNER DE GALA / KOLACJA GALOWA	

## PROGRAMME / PROGRAMME / PROGRAM

Date/Date/Data	Place/Endroit/Miejsce	Hour/Heure/Godz.	Subject/Sujet/Temat	
<b>23RD FEBRUARY FÉVRIER LUTY</b>			<b>TECHNICAL SESSIONS / SÉANCES TECHNIQUES / SESJE TECHNICZNE</b>	
	Hall/Hall/Hala B	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 5-12</b> New tools, models and methods / Nouveaux outils, modèles et méthodes / Nowe narzędzia, modele i metody	
	Room/Salle/Sala 1A	08:30 - 10:00	<b>POLSKI KONGRES DROGOWY</b> 100 years of Poland in the global roads industry / 100 ans d'implication polonaise dans l'industrie routière mondiale / 100 lat obecności Polski w światowej rodzinie drogowej	
	Room/Salle/Sala 1B	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 2-2</b> Climate impact / Impact climatique / Oddziaływanie na klimat	<b>EXHIBITION EXPOSITION TARGI 08:30 - 13:00</b>
	Room/Salle/Sala 1C	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 6-9</b> Miscellaneous / Autres / Różne tematy	
	Room/Salle/Sala 4	08:30 - 10:00	<b>TOPIC 6-8</b> Stationary testing / Essais en place/ Badania stacjonarne	
	Hall/Hall/Hala A	10:00 - 11:00	Coffee break, Poster session / Pause-café, Session posters / Przerwa kawowa, Sesja posterowa	
	Hall/Hall/Hala B	11:00 - 12:30	Closing Session / Séance de clôture / Sesja zamykająca	
	Hall/Hall/Hala B	12:30 - 13:00	<b>CLOSING CEREMONY / CÉRÉMONIE DE CLÔTURE / CEREMONIA ZAKOŃCZENIA</b>	
	Lunch Zone Hall/Hall/Hala AB	13:00	Lunch	

**6****KEYNOTE SPEECH****ALLOCATION MAGISTRALE****PRZEMÓWIENIE WPROWADZAJĄCE****Frederick G. „Bud“ Wright**

Executive Director

Directeur exécutif

Dyrektor Wykonawczy

American Association of State Highway  
and Transportation Officials (AASHTO)

The keyntote speech will be delivered by Frederic G. „Bud“ Wright.  
**Frederic G. „Bud“ Wright prononcera l'allocution magistrale.**  
 Przemówienie wprowadzające wygłosi Frederic G. „Bud“ Wright.

Bud Wright is the Executive Director of the United States of America's American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), a non-profit, non-partisan association that supports and represents the interests and missions of state DOTs. He has experience in both the private sector and as a top executive at the Federal Highway Administration.

As AASHTO Executive Director, Wright oversees a staff of 120 professionals who support their members in the development of transportation solutions that create economic prosperity, enhance quality of life, and improve transportation safety in U.S. communities, states, and the nation as a whole. AASHTO is now in its second century of service to state departments of transportation and their highly skilled employees.

Wright was a transportation policy consultant prior to his appointment in 2012 to lead AASHTO. He served as Executive Director of the Federal Highway Administration from 2001 to 2008, assisting the Administrator in establishing policies, programs, and priorities for the \$40 billion annual Federal-aid highway program. As FHWA's chief operating officer, he was also responsible for a workforce of more than 2,500 transportation professionals and an annual operating budget of \$400 million.

He served in a number of positions during his career with FHWA including program manager for safety and director of the Office of Budget and Finance, where he worked extensively on the Transportation Equity Act for the 21st Century (TEA-21). In 1992, he became the first non-engineer to serve as an FHWA state-level Division Administrator.

Among other current affiliations, Wright is a member of the Transportation Research Board Executive Committee, the ITS America Board of Directors, the ITS World Congress Board of Directors, and chairs the United States National Committee to the World Road Association.

He holds a Bachelor of Arts degree in economics from Virginia Tech, and he and his wife, Kate, have two grown children.

Bud Wright est le directeur exécutif de l'AASHTO, une association impartiale à but non lucratif qui soutient et représente les intérêts et les missions des ministères des transports des Etats fédérés des Etats Unis d'Amérique. Il a travaillé dans le secteur privé et en tant que gestionnaire principal de l'Administration Fédérale des Routes.

En tant que directeur exécutif de l'AASHTO, Wright supervise le travail de 120 spécialistes qui aident leurs membres à développer des solutions de transport contribuant à la création de bien-être économique, à améliorer la qualité de vie et la sécurité des transports dans les sociétés américaines, dans les États et dans la nation dans son ensemble. Cela fait désormais deux siècles que l'AASHTO fournit des services aux ministères des transports et leurs employés hautement qualifiés.

Avant sa nomination en tant que dirigeant de l'AASHTO en 2012, Wright a été consultant en politique des transports. En 2001-2008, il a été Directeur Exécutif de l'Administration Fédérale des Routes, aidant l'Administrateur à élaborer des politiques, des programmes et des priorités pour le programme routier annuel de 40 milliards de dollars. En tant que le directeur des opérations à la FHWA, il était également responsable de plus de 2 500 spécialistes des transports et d'un budget de fonctionnement d'un montant annuel équivalent à 400 millions de dollars.

Au cours de sa carrière, il a occupé de nombreux postes au sein de la FHWA, dont celui de gestionnaire de programme pour la sécurité et du directeur du Bureau du Budget et des Finances, où il a beaucoup travaillé sur la Loi sur l'impôt en matière des moyens de transport pour le XXIe siècle (TEA-21). En 1992, il est devenu le premier non-ingénieur à occuper un poste d'Administrateur de la division au niveau de l'État à FHWA.

Parmi ses autres activités actuelles, M. Wright est membre du Comité Exécutif du Conseil de Recherches sur les Transports, du conseil d'administration de „ITS America“, du conseil d'administration des Congrès mondiaux des STIs et préside le Comité américain de l'Association mondiale de la route (AIPCR).

Il est titulaire d'un diplôme de licence en économie obtenu à Virginia Tech et il a deux enfants désormais adultes avec sa femme Kate.

Bud Wright jest Dyrektorem Wykonawczym w AASHTO, bezstronnym stowarzyszeniu nienastawionym na zysk, które wspiera i reprezentuje interesy i misje państwowych DOT-ów. Posiada doświadczenie zarówno w sektorze prywatnym i jako najwyższy kierownik w Federalnej Administracji Autostrad.

Jako Dyrektor Wykonawczy w AASHTO, Wright nadzoruje pracę 120 specjalistów, którzy wspierają swoich członków w opracowywaniu rozwiązań transportowych, przyczyniających się do tworzenia gospodarczego dobrobytu, poprawiają jakość życia oraz bezpieczeństwo transportu w społecznościach amerykańskich, stanach i narodzie jako całości. AASHTO znajduje się obecnie w drugim wieku usług świadczonych na rzecz państwowych zarządów transportu i ich wysoko wykwalifikowanych pracowników.

Przed nominacją na stanowisko lidera w AASHTO w 2012 roku, Wright pełnił funkcję konsultanta ds. polityki transportowej. W latach 2001-2008, pracował jako Dyrektor Wykonawczy w Federalnej Administracji Autostrad, wspierając Administratora w opracowywaniu polityk, programów i priorytetów dla rocznego programu autostrad o wartości 40 miliardów dolarów. Jako dyrektor operacyjny w FHWA, był także odpowiedzialny za ponad 2500 specjalistów z branży transportu i roczny budżet operacyjny w wysokości 400 milionów dolarów.

W trakcie swojej kariery w FHWA, Wright obejmował wiele stanowisk, w tym kierownika programu ds. bezpieczeństwa oraz dyrektora Biura Budżetu i Finansów, gdzie intensywnie pracował nad ustawą o podatku od środków transportu na XXI wiek (TEA-21). W 1992 roku, został pierwszą osobą niebędącą inżynierem, która pełniła funkcję Administratora Oddziału na szczeblu państwowym w FHWA.

Oprócz innych aktualnych powiązań, Wright jest członkiem Komitetu Wykonawczego Zarządu Badań Transportowych, amerykańskiej Rady Dyrektorów ITS, Rady Dyrektorów Światowego Kongresu ITS oraz przewodniczącym Amerykańskiego Komitetu Narodowego Światowego Stowarzyszenia Drogowego.

Posiada tytuł licencjata w dziedzinie ekonomii, uzyskany na Virginia Tech, a z żoną Kate mają dwoje dorosłych dzieci.

here  
TO BE  
good  
gg

amber  
**expo**<sup>®</sup>

Exhibition  
& Convention  
Center

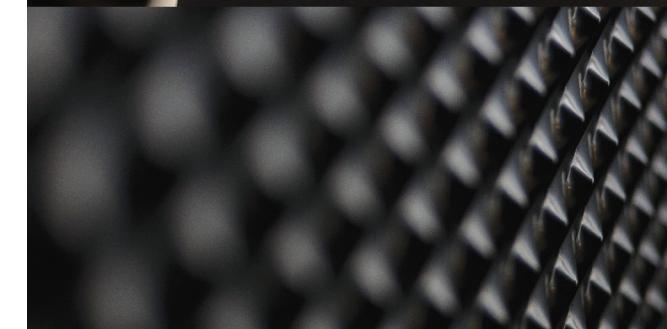


**AMBER**

unique in its colour,  
structure and form.

LIKE GDAŃSK  
LIKE AMBEREXPO

[www.amberexpo.pl](http://www.amberexpo.pl)





## MINISTERIAL SESSION SÉANCE DES MINISTRES KONFERENCJA MINISTERIALNA

**DATE: 20 FEBRUARY 2018**

**TIME: 14:00 – 15:30**

**PLACE: HALL B – AUDITORIUM**

### MODERATOR

The session will be moderated by Mr Pasquale Staffini, Head of Roads Division, JASPERS, European Investment Bank.

### PARTICIPANTS

The order of the speakers is alphabetical and as following:

- Czech Republic – Mr Dan Čok, Minister of Transport
- Japan – Mr Masafumi Mori, Vice-Minister for Engineering Affairs, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
- Lithuania – Mr Rokas Masiulis, Minister of Transport and Communications
- Montenegro – Mr Osman Nurković, Minister of Transport and Maritime Affairs
- Poland – Mr Andrzej Adamczyk, Minister of Infrastructure
- Slovakia – Mr Arpád Érsek, Minister of Transport and Construction

### TOPICS

#### Topic 1.

Ensuring safe and efficient winter road service to users

- road user information: social media, communication plans, crisis information and ITS;
- strategic planning and performance management: road users' needs, levels of service, evaluation, asset management systems;

- influence of winter road conditions on road safety;
- development of specific technologies to improve road safety.

#### Topic 2.

Delivering winter maintenance in a context of sustainable development and climate change

- incidence of climate change on winter service;
- changes required - in organizations, manpower, equipment and materials;
- environmental impact of winter service and improvements to operational approaches;
- organization for exceptional situations:management tools, modes of activation, evaluation.

**DATE : 20 FÉVRIER 2018**

**HEURE : 14:00 – 15:30**

**LIEU : HALL B – AUDITORIUM**

### MODÉRATEUR

La séance sera modérée par M. Pasquale Staffini, Chef de la Division Routes, JASPERS, Banque européenne d'investissement

### PARTICIPANTS

L'ordre des intervenants est l'ordre alphabétique des pays (en anglais), comme suit :

- République tchèque – M. Dan Čok, Ministre des Transports
- Japon – M. Masafumi Mori, Vice-Ministre chargé de l'Ingénierie, Ministère de l'Aménagement, des Infrastructures, des Transports et du Tourisme
- Lituanie – M. Rokas Masiulis, Ministre des Transports et des Communications
- Monténégro – M. Osman Nurković, Ministre des Transports et des Affaires maritimes
- Pologne – M. Andrzej Adamczyk, Ministre des Infrastructures
- Slovaquie – M. Arpád Érsek, Ministre des Transports et de la Construction

### THÈMES

#### Thème 1.

Garantir aux usagers un service hivernal sûr et efficace

- Information aux usagers de la route: media sociaux, plans de communication, information de crise et systèmes de transport intelligents ;
- Planification stratégique et gestion de la performance: besoins des usagers, niveaux de service, évaluation, systèmes de gestion du patrimoine ;

- Influence des conditions routières hivernales sur la sécurité routière ;
- Développement de technologies spécifiques pour l'amélioration de la sécurité routière.

## Thème 2.

Assurer la viabilité hivernale dans le contexte du développement durable et du changement climatique

- Incidence du changement climatique sur le service hivernal ;
- Changements nécessaires dans les organisations, le personnel, les équipements et les matériels ;
- Impact environnemental du service hivernal et amélioration des approches opérationnelles ;
- Organisation pour les situations exceptionnelles : outils de gestion modes d'activation, évaluation.

**DATA: 20 LUTEGO 2018 ROKU**

**GODZINA: 14:00 – 15:30**

**MIEJSCE: SALA B – AUDYTORIUM**

## TEMATY

### Temat 1.

Zapewnienie użytkownikom bezpiecznego i skutecznego utrzymania dróg w okresie zimowym

- informacje dla użytkowników dróg: media społecznościowe, plany komunikacji, informacje o kryzysie i ITS;
- planowanie strategiczne i zarządzanie wydajnością; potrzeby użytkowników dróg, poziomy usług, ocena, systemy zarządzania aktywami;
- wpływ zimowych warunków drogowych na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- opracowanie konkretnych technologii poprawiających bezpieczeństwo na drodze.

### Temat 2.

Zapewnienie utrzymania dróg w okresie zimowym w kontekście zrównoważonego rozwoju i zmian klimatycznych

- występowanie zmian klimatycznych w okresie zimowym;
- wymagane zmiany – w organizacji, sile roboczej, wyposażeniu i materiałach;
- wpływ okresu zimowego na środowisko i doskonalenie możliwości operacyjnych;
- organizacja w sytuacjach wyjątkowych: narzędzia zarządzania, tryby aktywacji, ocena.

## PROWADZĄCY

Konferencję poprowadzi pan Pasquale Staffini, Szef Działu Dróg, JASPERS, Europejski Bank Inwestycyjny.

## UCZESTNICY

Mówcy będą przemawiać w kolejności alfabetycznej, jak poniżej:

- Czechy – Pan Dan Ţok, Minister Transportu
- Japonia – Pan Masafumi Mori, Wiceminister ds. Technicznych, Ministerstwo Ziemi, Infrastruktury, Transportu i Turystyki
- Litwa – Pan Rokas Masiulis, Minister Transportu i Komunikacji
- Czarnogóra – Pan Osman Nurković , Minister Transportu i Gospodarki Morskiej
- Polska – Pan Andrzej Adamczyk, Minister Infrastruktury
- Słowacja – Pan Arpád Érsek, Minister Transportu i Budownictwa

8

**CONGRESS TOPICS**  
**THÈMES DU CONGRÈS**  
**ТЕМАТЫ КОНГРЕСУ**

**T1**

EXTREME SITUATIONS, DISASTERS  
SITUATIONS EXTRÊMES, CATASTROPHES  
SYTUACJE EKSTREMALNE, KATASTROFY

**T2**

CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT  
CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENT  
ZMIANY KLIMATU I ŚRODOWISKO

**T3**

ROAD WEATHER INFORMATION  
INFORMATION MÉTÉO ROUTIÈRE  
INFORMACJE O WARUNKACH POGODOWYCH NA DROGACH

**T4**

ROAD USERS AND ROAD SAFETY  
USAGERS ET SÉCURITÉ ROUTIÈRE  
UŻYTKOWNICY DRÓG I BEZPIECZEŃSTWO DROGOWE

**T5**

WINTER MAINTENANCE MANAGEMENT AND PLANNING  
GESTION ET PLANIFICATION DE LA VIABILITÉ HIVERNALE  
ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG - PLANOWANIE I UTRZYMANIE

**T6**

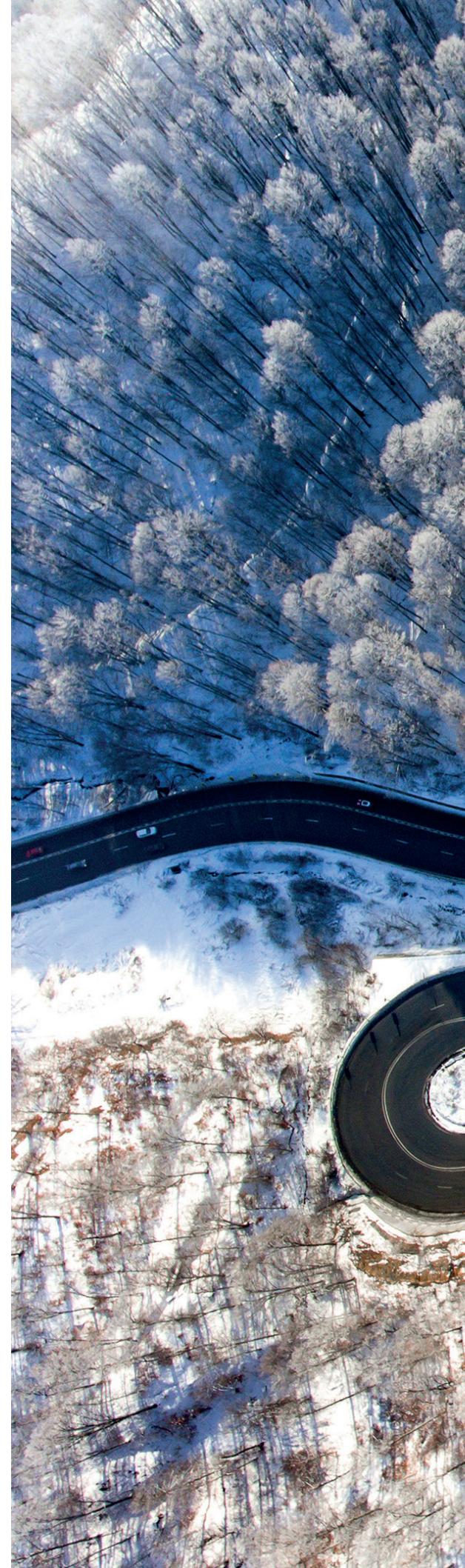
EQUIPMENT AND PRODUCTS  
ÉQUIPEMENTS ET PRODUITS  
SPRZĘT I PRODUKTY

**T7**

WINTER SERVICE IN URBAN AREAS  
VIABILITÉ HIVERNALE EN MILIEU URBAIN  
ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG NA OBSZARACH MIEJSKICH

**T8**

TUNNELS AND BRIDGES  
TUNNELS ET PONTS  
TUNELE I MOSTY



9

**20.02**

**TUESDAY**

**MARDI**  
**WTOREK**

**20.02.2018 / 16:30 – 18:00**

## HALL B AUDITORIUM

### T6-1 MATERIALS

MATÉRIAUX

MATERIAŁY

**MR FRANK RIZZARDO** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR MARTIN THOMSON** – UK/Grande-Bretagne/Wielka Brytania

Brine vs Pre-Wetted Salt Trials in Scotland

Saumure contre sel pré-humidifié - essais en Ecosse

Testy porównawcze solanki i wstępnie zwilżonej soli w Szkocji

 **MR BJÖRN KALMAN** – Sweden/Suède/Szwecja

Effectiveness of combinations of de-icing salts with NaCl or CaCl<sub>2</sub> brines for friction control on roads

Combinaisons de sels de deneigement avec de saumures de NaCl et CaCl<sub>2</sub> : Efficacité pour le contrôle de l'adhérence sur chaussées.

Skuteczność połączenia soli przeciw zamarzaniu z solankami NaCl lub CaCl<sub>2</sub> w celu kontroli tarcia na drogach

 **MR NAOTO TAKAHASHI** – Japan/Japon/Japonia

Evaluation of sodium propionate as an alternative deicer

Evaluation du propionate de sodium comme fondant alternatif

Ocena propionianu sodu jako alternatywnej substancji przeciwbłodzeniowej

**20.02.2018 / 16:30 – 18:00**

## ROOM 1A

### T3-1 SENSING

DÉTECTOR

DETEKCJA

**MR STEVEN LUND** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR KANG GUI** – China/Chine/Chiny

A wireless sensor for measuring black ice and water on road sections

Un capteur sans fil pour mesurer le verglas et l'eau sur les sections

Bezprzewodowy czujnik do pomiaru gołoledzi i wody na odcinkach dróg

 **MR JÖRGEN BOGREN** – Sweden/Suède/Szwecja

Road surface conditions – detection in two dimensions by 2DRoad  
Conditions de surface routière , détection en deux dimensions avec 2DRoad

Warunki na nawierzchni drogi – wykrywanie w dwóch wymiarach przez 2DRoad

 **MR TAISTO HAAVASOJA** – Finland/Finlande/Finlandia

Using buses for road weather data collection

Utilisation des autobus pour le recueil des données météo-routières

Wykorzystanie autobusów do gromadzenia danych o pogodzie na drogach

 **MR ANDY FRASER** – United Kingdom/Grande-Bretagne/Wielka Brytania

Achieving sustainability in winter service delivery through technology  
Obtenir la durabilité dans les prestations de services hivernaux grâce à la technologie

Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju świadczenia zimowej obsługi dzięki technologii

**20.02.2018 / 16:30 – 18:00**

**ROOM 1B**

**T7-1**

THE EFFECT OF PAVEMENT TEXTURE ON NEED FOR SALT IN  
WINTER MAINTENANCE OF BICYCLE ROADS  
L'EFFET DE LA TEXTURE DE LA CHAUSSÉE SUR LES BESOINS EN SEL POUR LA VIABILITÉ HIVERNALE DES PISTES CYCLABLES  
WPŁYW TEKSTURY NAWIERZCHNI NA ZAPOTRZEBOWANIE NA SÓL W PRZYPADKU UTRZYMIWANIA DRÓG ROWEROWYCH W OKRESIE ZIMOWYM

**MR PETER NUTZ** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR JARKKO PIRINEN** – Finland/Finlande/Finlandia

Winter service at main bicycle lanes

Viabilité hivernale sur les pistes cyclables principales

Zimowa obsługa głównych ścieżek rowerowych



**MRS ANNA NISKA** – Sweden/Suède/Szwecja

„Sweep-salting” – a method for winter maintenance of bicycle paths

„Salage-balayage” – une méthode pour l'entretien hivernal des pistes cyclables

„Sweep-salting” – metoda zimowego utrzymania ścieżek rowerowych



**MR GÖRAN BLOMQVIST** – Sweden/Suède/Szwecja

Follow-up methods for evaluation of winter maintenance of bicycle paths, including monitoring of bicycle-path-specific processes

Méthodes de suivi pour l'évaluation de l'entretien hivernal des pistes cyclables, y compris la surveillance des processus propres à la piste cyclable

Metody kontrolne oceny zimowego utrzymania ścieżek rowerowych, w tym monitorowanie procesów specyficznych dla dróg rowerowych



**MRS VERONIKA HUSA** – Norway/Norvège/Norwegia

Cycleway surface condition's effect on winter maintenance performance

Effet de l'état de surface des voies cyclables sur les performances du service hivernal

Wpływ stanu nawierzchni ścieżek rowerowych na skuteczność zimowego utrzymania

**20.02.2018 / 16:30 – 18:00**

**ROOM 1C**

**T4-1**

TRAFFIC CHARACTERISTICS IN WINTER TIME  
CARACTÉRISTIQUE DU TRAFIC EN HIVER  
CHARAKTERYSTYKA RUCHU DROGOWEGO  
W OKRESIE ZIMOWYM

**DR HORST HANKE** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR LIANG SUN** – China/Chine/Chiny

Improving transportation safety with customer service system

Améliorer la sécurité des transports grâce au système de service à la clientèle

Poprawa bezpieczeństwa transportu dzięki systemowi obsługi klienta



**MRS ALEKSANDRA ROMANOWSKA** – Poland/Pologne/Polska

Impact of adverse winter weather conditions on traffic flow

Impact des conditions météorologiques hivernales défavorables sur la circulation

Wpływ niekorzystnych warunków pogodowych zimą na potok ruchu



**MR JACEK OSKARBSKI** – Poland/Pologne/Polska

Impact of weather conditions on the efficiency of traffic in urban areas

Impact des conditions météorologiques sur l'efficacité du trafic dans les zones urbaines

Wpływ warunków pogodowych na wydajność ruchu w obszarach zurbanizowanych

20.02.2018 / 16:30 – 18:00

ROOM 4

T5-1

WINTER RESILIENCE AND SUSTAINABILITY

RÉSILIENCE ET DURABILITÉ EN HIVER

ZIMOWA ODPORNOŚĆ I ZRÓWNOWAŻONY

CHARAKTER

MR FRÉDÉRIC RAZEE 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



MR AKI AAPAOJA – Finland/Finlande/Finlandia

Impact of integrated winter road maintenance on transport system resilience  
Impact d'une viabilité hivernale intégrée sur la résilience des systèmes de transport

Wpływ zintegrowanego utrzymania dróg zimą na odporność systemu transportowego



MR WILFRID NIXON – United States/Etats-Unis d'Amérique

/Stany Zjednoczone

Measuring sustainability in winter service operations

Mesure de la durabilité dans les opérations de service hivernal

Ocena zrównoważonego charakteru zimowej obsługi



MR TOMAS RATKEVIČIUS – Lithuania/Lituanie/Litwa

Features for road winter maintenance improvement in climate change context

Caractéristiques de l'amélioration de la viabilité hivernale dans le contexte du changement climatique

Cechy poprawy utrzymania dróg zimą w kontekście zmian klimatycznych



MR KEVIN CAMPBELL – United Kingdom/Grande-Bretagne/Wielka Brytania

Increased winter resilience

Accroître la résilience hivernale

Wyzsza odporność zimowa



21.02  
WEDNESDAY  
MERCREDI  
ŚRODA

**21.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## HALL B AUDITORIUM

**T6-2**

### EQUIPMENT MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM SYSTÈME D'AIDE À LA GESTION DES ÉQUIPEMENTS SYSTEM WSPOMAGAJĄCY ZARZĄDZANIE SPRZĘTEM

**MR FRIEDERICH ZOTTER** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR DIDIER GIOPPE** – France/France/Francia

Winter maintenance equipment – control of spreading machines  
Matériel de viabilité hivernale – contrôle des épandeuses de fondant  
Sprzęt do utrzymania zimowego – kontrola maszyn rozrzucających



**MR JYRKI PAAVILAINEN** – Finland/Finlande/Finlandia

Testing a mobile snow-melting machine in the dense urban area,  
Helsinki, Finland  
Essais d'une machine pour faire fondre la neige dans une zone urbaine  
dense à Helsinki, Finlande  
Testy mobilnej maszyny do topienia śniegu w gęstym ruchu miejskim,  
Helsinki, Finlandia



**MR YOSHIKAZU ITO** – Japan/Japon/Japonia

An attempt to clarify the tendency in failure of snow removal machines  
and to quantitatively evaluate their deterioration  
Une tentative pour clarifier la tendance à l'échec des machines de déneigement et pour évaluer quantitativement leur détérioration  
Próba wyjaśnienia skłonności do awarii maszyn usuwających śnieg oraz  
ilościowej oceny ich zużycia

**21.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## ROOM 1A

**T3-2**

### SENSING DÉTECTER DETEKCJA

**MR OTTO KÄRKI** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR YANG CHUNG HEON** – South Korea/Corée du Sud  
/Korea Południowa

Analysis road surface temperature change patterns from vehicular  
ambient sensor using machine learning algorithms  
Analyse de la forme des variations de température de surface à  
partir d'un capteur mobile sur véhicule utilisant un algorithme  
d'apprentissage  
Analiza zmian temperatury nawierzchni drogi na podstawie danych  
z zewnętrznego czujnika w pojeździe z wykorzystaniem algorytmów  
uczenia maszynowego



**MR TORGEIR VAA** – Norway/Norvège/Norwegia

Road condition analysis based on web camera images  
Analyse des conditions routières basée sur des images de caméra web  
Analiza warunków drogowych w oparciu o obrazy z kamer internetowych



**MR RICHARD DEVRIES** – United States/Etats-Unis d'Amérique  
/Stany Zjednoczone

Implementing and using weather data in a city or county environment  
Implémentation et utilisation de données météorologiques dans un  
environnement urbain ou dans un comté  
Wdrożenie i wykorzystanie danych o pogodzie w środowisku miejskim  
i wiejskim



**DR CHOI KEE CHOO** – South Korea/Corée du Sud/Korea Południowa

Automatic detection of weather condition on Korean expressway using  
CCTV video images  
Détection automatique des conditions météorologiques sur les autoroutes coréennes à l'aide d'images vidéo CCTV  
Automatyczne wykrywanie warunków pogodowych na koreańskiej  
autostradzie za pomocą obrazów z kamer telewizji przemysłowej

**21.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 1B**

**T7-2**

**STREET MAINTENANCE IN WINTER**

**GESTION DES RUES EN HIVER**

**UTRZYMANIE ULIC ZIMĄ**

**MR ALAN CHAMBERS** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR JEAN HANON** – France/France/Francja

Ensuring safe and sustainable winter maintenance in urban areas

*Assurer une viabilité hivernale sûre et durable en milieu urbain*

Zapewnienie bezpiecznego utrzymania zimą i zrównoważonego środowiska miejskiego



**MR PETER NUTZ** – Austria/Autriche/Austria

Experience with brine application in cities

*Expérience d'application de saumure en milieu urbain*

Doświadczenie z zastosowaniem solanki w miastach



**MR PETER NUTZ** – Austria/Autriche/Austria

Differentiated winter maintenance in Vienna

*Viabilité hivernale différenciée à Vienne*

Nietypowe utrzymanie zimowe w Wiedniu



**MR MATS GUSTAFSSON** – SWEDEN/SUÈDE/SZWECJA

OptiDriftT – optimizing winter and spring street maintenance for improved air quality, accessibility and safety

*OptiDriftT – optimiser l'entretien des rues en hiver et au printemps pour améliorer la qualité de l'air, l'accessibilité et la sécurité*

OptiDriftT – optymalizacja utrzymania ulic zimą i wiosną w celu poprawy jakości powietrza, dostępności i bezpieczeństwa

**21.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 1C**

**T4-2**

**WORKERS' SAFETY AND TRAINING**

**/ BEHAVIOUR OF ROAD USERS**

**SÉCURITÉ DES CHANTIERS ET FORMATION**

**/ COMPORTEMENT DES USAGERS**

**BEZPIECZEŃSTWO PRACY I SZKOLENIA**

**/ ZACHOWANIA UŻYTKOWNIKÓW DRÓG**

**MR HEIMO MAIER-FARKAS** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MRS ÉMILIE GODBOUT** – Canada-Québec/Canada-Québec

/ Kanada-Québec

Delivering real-time information on winter road conditions to road users – Latest news

*Fournir des informations en temps réel sur les conditions routières hivernales aux usagers de la route – Dernières nouveautés*

Dostarczanie użytkownikom dróg informacji w czasie rzeczywistym o warunkach drogowych zimą – najnowsze informacje



**MRS EVA LILJEGREN** – Sweden/Suède/Szwecja

Improving safety during winter maintenance work in Sweden

*Améliorer la sécurité lors des travaux d'entretien hivernal en Suède*

Poprawa bezpieczeństwa podczas zimowych prac konserwacyjnych w Szwecji



**DR WILFRID NIXON** – United States/Etats-Unis d'Amérique

/ Stany Zjednoczone

Utilizing social and behavioral sciences in a program for winter service

*Utilisation des sciences sociales et comportementales dans un programme de viabilité hivernale*

Wykorzystanie nauk społecznych i behawioralnych w programie obsługi zimowej



**MRS CRISTINA ZAMORANO** – Spain/Espagne/Hiszpania

Road safety training for winter service professionals

*Formation à la sécurité routière pour les professionnels de la viabilité hivernale*

Szkolenie dla drogówców z zakresu bezpieczeństwa drogowego w zimie

**21.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 4**

**T5-2**

**WINTER RESILIENCE AND SUSTAINABILITY  
RÉSILIENCE ET DURABILITÉ EN HIVER  
ZIMOWA ODPORNOŚĆ I ZRÓWNOWAŻONY  
CHARAKTER**

**MRS ANNELIE NYLANDER** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR MARCIN KOZIEJOWSKI** – Poland/Pologne/Polska

Efficient winter road maintenance begins at the design stage  
L'entretien efficace des routes en hiver commence à l'étape de la conception  
Skuteczne utrzymanie dróg zimą rozpoczyna się na etapie projektowania



**MR PABLO LOPEZ BARRO** – Canada/Canada/Kanada

Road safety audits on freeways: winter considerations  
Audit de sécurité sur autoroutes : considérations liées à l'hiver  
Kontrole bezpieczeństwa dogowego na autostradach: Czynniki zimowe



**MR DAN ERIKSSON** – Sweden/Suède/Szwecja

Evaluation of results from tests of knowledge in winter maintenance in Norway and Sweden 2014–2017  
Évaluation des résultats des tests de connaissances en entretien hivernal en Norvège et en Suède 2014–2017  
Ocena wyników testów wiedzy o utrzymaniu dróg zimą w Norwegii i Szwecji w latach 2014–2017



**MR GRZEGORZ ŁUTCZYK** – Poland/Pologne/Polska

Adaptation to Climate Change for National Roads in Poland: Mapping of climate vulnerabilities on existing national road network  
Adaptation au Changement Climatique du réseau national routier en Pologne : Cartographie des vulnérabilités climatiques sur le réseau routier national existant  
Adaptacja do zmian klimatu na drogach krajowych w Polsce: Identyfikowanie miejsc szczególnie narażonych na negatywne oddziaływanie klimatyczne na istniejącej sieci dróg krajowych

**21.02.2018 / 11:00 – 12:30**

**HALL B AUDITORIUM**

**T6-3**

**EQUIPMENT MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM  
EQUIPEMENT D'AIDE À LA GESTION  
SYSTEM WSPOMAGAJĄCY ZARZĄDZANIE  
SPRZĘTEM**

**MR LUIS AZCUE RODRIGUEZ** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR MARTYNAS MAKARAVICIUS** – Lithuania/Lituanie/Litwa

Winter maintenance management and ITS development in Lithuania  
Viabilité hivernale et développement des STI en Lituanie  
Zarządzanie utrzymaniem zimowym i jego rozwój na Litwie



**MR JENS KRISTIAN FONNESBECH** – Denmark/Danemark/Dania

Influence of turbulences and dosing variations on salting of roads.  
Influence des turbulences et des variations de dosage sur le salage des routes.  
Wpływ turbulencji i wahań dozowania soli na drogach.



**MICHEL M. ERAM** – Denmark/Danemark/Dania

De-icers management system (DIMS)  
Système de gestion des fondants routiers  
System zarządzania substancjami przeciwbłodzeniowymi (DIMS)

**21.02.2018 / 11:00 – 12:30**

**ROOM 1A**

**T3-3** FORECASTING  
PRÉVISION  
PROGNOZOWANIE

**MR DAN ERIKSSON** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MRS ANNA ARVIDSSON** – Sweden/Suède/Szwecja

Dynamic forecast controlled road maintenance

Prévision dynamique contrôlée de la maintenance des routes

Dynamiczne utrzymanie dróg na podstawie prognoz

 **MR FUKUHARA TERUYUKI** – Japan/Japon/Japonia

Road surface temperature prediction model around a road network by a heat balance method

Modèle de prévision de la température de la surface de la route sur un réseau routier par une méthode de bilan thermique

Model predykcyjny temperatury nawierzchni w sieci dróg metodą bilansu cieplnego

 **MR TETSUYA KOKUBU** – Japan/Japon/Japonia

Snowstorm visibility information: provision and usefulness

Informations sur la visibilité lors des tempêtes de neige : dispositions et utilité

Informacje o widoczności podczas śnieżycy: Dostarczenie i użyteczność

 **MR MASARU MATSUZAWA** – Japan/Japon/Japonia

The effect of snowstorm-induced visibility distance reduction on winter driving speeds in suburban areas

Les effets de la réduction de la visibilité en cas de tempête de neige sur les vitesses de conduite en hiver dans les zones périurbaines

Wpływ ograniczenia widoczności podczas śnieżycy na prędkość jazdy w zimie na obszarach podmiejskich

**21.02.2018 / 11:00 – 12:30**

**ROOM 1B**

**T7-3** IMPROVEMENT OF WINTER SERVICE  
AMÉLIORATION DE LA VIABILITÉ HIVERNALE  
ULEPSZENIE OBSŁUGI ZIMOWEJ

**MR PETER NUTZ** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR LAIHO ESKO** – Finland/Finlande/Finlandia

Furthering winter cycling in Helsinki with enhanced winter maintenance

Favoriser le cyclisme hivernal à Helsinki grâce à un service hivernal amélioré

Promocja jazdy na rowerze zimą w Helsinkach dzięki lepszemu utrzymaniu zimowemu

 **MR LAIHO ESKO** – Finland/Finlande/Finlandia

The Effect of Pavement Texture on Need for Salt in Winter Maintenance of Bicycle Roads

L'effet ffet de la texture de la chaussée sur les besoins en sel pour la viabilité hivernale des pistes cyclables

Wpływ tekstuury nawierzchni na zapotrzebowanie na sól w przypadku utrzymywania dróg rowerowych w okresie zimowym

 **MRS AURORA MYHRE DUPUY** – Norway/Norvège/Norwegia

Model for dimensioning required area for snow banks – a study of snow bank parameters

Modèle de dimensionnement de la zone requise pour les bourrelets de neige – une étude des paramètres des bourrelets

Model wyznaczania wymaganej powierzchni na zaspy śnieżne – badanie parametrów zasp śnieżnych

**21.02.2018 / 11:00 – 12:30**

**ROOM 1C**

**T4-3 SAFETY MEASURES AND EFFECTS  
ON WINTER TRAFFIC**  
**MESURES CONCERNANT LA SÉCURITÉ  
ET EFFET SUR LE TRAFIC HIVERNAL**  
**ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I SKUTKI DLA  
BEZPIECZEŃSTWA W ZIMOWYM RUCHU**

**MRS ANNE-MARIE LECLERC** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR JAAKKO KLANG** – Finland/Finlande/Finlandia

Safety effects of lower speed limits during winter months

Effet sur la sécurité des limitations de vitesse durant les mois d'hiver

Skutki dla bezpieczeństwa niższych ograniczeń prędkości w miesiącach zimowych

 **MR SHOTA SONE** – Japan/Japon/Japonia

Basic evaluation and verification of installation conditions and visibility of linear reflection light by the guide-lights during snow cover

Évaluation de base et vérification des conditions d'installation et visibilité de la réflexion linéaire de la lumière par les « guides-lumières » avec une couverture de neige  
Podstawowa ocena i weryfikacja warunków instalacji oraz widoczności odbitego światła liniowego przez podświetlenie podczas zalegania pokrywy śnieżnej

 **MR TORGEIR VAA** – No Norway/Norvège/Norwegia

A feasibility study for road and weather information and variable speed limits

Etude de faisabilité de l'utilisation des informations routières et météorologiques pour mettre en place des limitations de vitesse variables

Badanie wykonalności dotyczące informacji drogowych i pogodowych oraz zmiennych ograniczeń prędkości

 **MRS LISE FOURNIER** – Canada -Québec/Canada -Québec/Kanada -Québec

Winter tires mandatory in Quebec – assessment of the measure after 10 years

Obligation des pneus d'hiver au Québec – Bilan de la mesure après 10 ans

Opony zimowe obowiązkowe w Quebecu – ocena środka po 10 latach

**21.02.2018 / 11:00 – 12:30**

**ROOM 4**

**T5-3 WINTER RESILIENCE AND SUSTAINABILITY  
RÉSILIENCE ET DURABILITÉ EN HIVER**  
**ZIMOWA ODPORNOSĆ I ZRÓWNOWAŻONY  
CHARAKTER**

**MR FRÉDÉRIC RAZEE** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR KONISHI NOBUYOSHI** – Japan/Japon/Japonia

Issues of snow treatment by snow flowing gutters in an aging community  
Question du traitement de la neige grâce aux exutoires dans une communauté vieillissante

Problemy związane z odśnieżaniem przez kanały ściekowe w starzejącym się społeczeństwie

 **MR TAKESHI IKEDA** – Japan/Japon/Japonia

New planning process of road improvement for safe and smooth traffic on winter road through communication with local residents

Nouveau processus de planification de l'amélioration des routes pour un trafic sûr et fluide sur la route en hiver grâce à la communication avec les riverains

Nowy proces planowania poprawy stanu dróg pod kątem bezpieczeństwa i płynności ruchu w warunkach zimowych poprzez konsultacje z lokalnymi mieszkańcami

 **MR CHARLES-EDOUARD TOLMER** – France/France/Francja

Information system for preparing road use: safety and winter sustainability  
Système d'information innovant pour préparer l'utilisation de la route : sécurité et durabilité en hiver

System informacyjny do przygotowania dróg do użytku: bezpieczeństwo i zrównoważony charakter w zimie

**21.02.2018 / 14:00 – 15:30**

## HALL B AUDITORIUM

### T6-4 PAVEMENTS

#### SURFACES ROUTIÈRES

#### NAWIERZCHNIE

**MR JACEK ALENOWICZ** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR BRUNO SAINTOT** – France/France/Francja

Roads of 5<sup>th</sup> generation: benefits and limits of phase change materials (PCM)

Routes de 5e génération : bénéfices et limites des matériaux à changement de phase (MCP)

Drogi 5. generacji: korzyści i ograniczenia związane z materiałami zmienofazowymi (PCM)

 **MR XAVIER COCU** – Belgium/Belgique/Belgia

Winter behaviour of an experimental poro-elastic road pavement and recommendations for its winter management

Comportement hivernal d'un revêtement routier poroélastique expérimental et recommandations pour son entretien hivernal

Zachowanie w zimie eksperymentalnej porowatej i elastycznej nawierzchni drogi oraz zalecenia dotyczące jej utrzymania zimą

 **MR SHUNSUKE TANAKA** – Japan/Japon/Japonia

Study on the effectiveness of high-performance SMA developed as a measure for improving the winter road surface

Étude sur l'efficacité du SMA haute performance mis au point pour améliorer la surface de la route en hiver

Badanie efektywności wysokowydajnej mieszanki SMA opracowanej jako środek poprawiający jakość nawierzchni drogi zimą

 **MR JUNICHI HAGA** – Japan/Japon/Japonia

Development of freeze resistant thin surfacing pavements constructed using hot in-situ recycling

Développement d'une couche de surface mince résistante au gel, construite par une méthode de recyclage à chaud en place

Opracowanie cienkowarstwowej mrozoodpornej nawierzchni skonstruowanej metodą recyklingu na gorąco na miejscu

**21.02.2018 / 14:00 – 15:30**

## ROOM 1A

### T8-1

#### MANAGEMENT OF TUNNELS AND BRIDGES

#### IN WINTER

#### GESTION DES TUNNELS ET DES PONTS EN HIVER

#### ZARZĄDZANIE TUNELAMI I MOSTAMI W ZIMIE

 **MR IMAI KIYOHIRO** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR GILBERTO CIDREIRA KESERLE** – Canada/Canada/Kanada

Assessment of real structure exposure on winter conditions

Evaluation de l'exposition réelle des structures en condition hivernale  
Ocena rzeczywistego narażenia konstrukcji na działanie warunków zimowych

 **MRS ÉMILIE GODBOUT** – Canada -Québec/Canada -Québec/

Kanada -Québec

Bridge slippery conditions advisory and anti-icing systems – an extensive pilot study

Des systèmes d'avertissement et de déglaçage de chaussée glissante sur les ponts – Une étude pilote exhaustive

Systemy informujące o śliskiej nawierzchni na moście i zapobiegające oblodzeniu – wyczerpujące badanie pilotażowe

 **MS STÉPHANIE GAUDÉ** – France/France/Francia

Impact of deicing salts on bridge construction materials: study of corrosion appearance and evolution

Impact des fondants routiers sur les matériaux de construction des ponts : étude de l'apparition et de l'évolution de la corrosion  
Wpływ soli przeciwbłodzeniowych na korozję konstrukcji mostów

**21.02.2018 / 14:00 – 15:30**

**ROOM 1B**

**T3-4 MAINTENANCE MANAGEMENT  
GESTION DE LA MAINTENANCE  
ZARZĄDZANIE UTRZYMANIEM**

**MR STEVEN LUND** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR MICHAEL KORDON** – Germany/Allemagne/Niemcy

Winter maintenance management system WDMS in Bavaria  
Gestion de la viabilité hivernale en Bavière grâce au „winterdienst management system”  
System zarządzania utrzymaniem zimowym WDMS w Bawarii



**MRS ODILE COUDERT** – France/France/Francia

Short term alarm system for road weather  
Système d'alertes météoroutières à très courte échéance  
System krótkoterminowych alarmów dotyczących pogody na drogach



**MRS AMANDA SIEMS-ANDERSON** – United States/Etats-Unis d'Amérique/Stany Zjednoczone

Use of the Pikalert® system in the Wyoming Department of Transportation connected vehicle pilot deployment  
Utilisation du Système Pikalert® dans le Déploiement Pilote de Véhicule Connecté du Ministère des Transports du Wyoming  
Wykorzystanie systemu Pikalert® w programie pilotażowym Departamentu Transportu stanu Wyoming dotyczącym pojazdów połączonych



**MR HEIMO MAIER-FARKAS** – Austria/ Autriche/Austria

Implementing a dynamic winter maintenance management with real-time measurements and high resolution weather nowcasts  
Mise en place d'une gestion dynamique de la maintenance hivernale avec des mesures en temps réel et des prévisions météorologiques à haute résolution  
Wdrożenie dynamicznego zarządzania utrzymaniem zimowym z pomiarami w czasie rzeczywistym i prognozami krótkoterminowymi w wysokiej rozdzielcości

**21.02.2018 / 14:00 – 15:30**

**ROOM 1C**

**T5-5 CONTRACTS  
CONTRATS  
KONTRAKTY**

**MR GRAHAM PENDLEBURY** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR BJÖRN EKLUND** – Sweden/Suède/Szwecja

A new way for analysis of contract obligations  
Une nouvelle voie pour analyser les obligations contractuelles  
Nowa metoda analizy zobowiązań umownych



**MR ROBERTO TOKUNAGA** – Japan/Japon/Japonia

An experimental study on effectiveness of technology for supporting the chemical spreading judgments of maintenance operators  
Etude expérimentale sur l'efficacité des technologies d'épandage des fondants par les opérateurs de viabilité hivernale, comme critère de jugement  
Eksperymentalne badanie efektywności technologii wspomagania oceny rozrzucania środków chemicznych operatorów zajmujących się utrzymaniem



**MR ABDERRAHMAN BENMOUSSA** – Morocco/Maroc/Maroko

Will the outsourcing of winter road services be an alternative for performance improvement: the case of the road administration in Morocco  
L'externalisation de la viabilité hivernale sera-t-elle une alternative pour l'amélioration des performances. Cas de l'Administration routière au Maroc.  
Outsourcing zimowych usług drogowych będzie alternatywnym sposobem poprawy wydajności. Przypadek administracji drogowej w Maroku

**21.02.2018 / 14:00 – 15:30**

## ROOM 4

**T5-4**

### WINTER SERVICE ORGANISATION ORGANISATION DE LA VIABILITÉ HIVERNALE ZIMOWA ODPORNOŚĆ I ZRÓWNOWAŻONY CHARAKTER

**MR GABRIEL GUEVARA** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR JĀNIS KASTANOVSKIS** – Latvia/Lettonie/Łotwa

Winter maintenance management in Latvia

Viabilité hivernale en Lettonie

Zarządzanie utrzymaniem zimowym na Łotwie



**MR LUIS AZCUE RODRÍGUEZ** – Spain/Espagne/Hiszpania

Organization of winter maintenance on Spain's national road network

Organisation de la viabilité hivernale sur le réseau routier national en Espagne

Organizacja utrzymania zimowego hiszpańskiej sieci dróg krajowych



**MR POMBO MARIANO** – Argentina/Argentine/Argentyna

Brief overview of winter roads' drivability maintenance in Argentina

Bref résumé de la praticabilité des routes en hiver en Argentine

Krótki przegląd zimowego utrzymywania przejezdności dróg w Argentynie

**21.02.2018 / 16:30 – 18:00**

## HALL B AUDITORIUM

**T6-5**

### SNOW FENCES AND MOBILE BARRIERS, MOBILE TESTING BARRIÈRES À NEIGE ET BARRIÈRES MOBILES, MÉTHODES D'ESSAIS BARIERY PRZECIWŚNIEŻNE I BARIERY RUCHOME

**MR PATRICK MALLEJACQ** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR JOHN BULLAS** – United Kingdom/Grande-Bretagne/Wielka Brytania

Measuring residual salt at traffic speed: "The Mammoth in the Room"

Mesurer le sel résiduel à la vitesse du trafic: "Le mammouth dans la pièce"

Pomiar pozostałej soli przy prędkości ruchu: „Mamut w pokoju”



**MR ITO YASUHIKO** – Japan/Japon/Japonia

The growth of highway snowbreak woods in hokkaido and their snow control effectiveness

La multiplication des plantations arbustives pare congère à Hokkaido et leur efficacité en matière de contrôle de la neige

Porost lasów pełniących funkcję śniegołomów przy drogach na Hokkaido oraz ich efektywność



**MRS DARIA KORNEEVA** – Russia/Fédération de Russie/Rosja

Research on simulation of the performance of snow fences and road barriers

Recherche sur la simulation des performances des barrières à neige et des barrières routières

Symulacje działania płotów przeciwśnieżnych i barier drogowych



**MR MASARU KODA** – Japan/Japon/Japonia

Wind tunnel experiments using model snowbreak woods for the growth management of highway snowbreak woods

Essais en soufflerie avec maquettes de bandes boisées pare-neige pour la gestion de la croissance des arbres des bandes boisées pare-neige au bord des routes nationales

Eksperymenty w tunelu aerodynamicznym z wykorzystaniem modelu lasów pełniących funkcję śniegołomów dla zarządzania porostem takich lasów

21.02.2018 / 16:30 – 18:00

ROOM 1A

T8-2

TOOLS AND METHODS

OUTILS ET MÉTHODES

NARZĘDZIA I METODY

MR IMAI KIYOHIRO 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



MR JAN SZCZERBIŃSKI – Poland/Pologne/Polska

Fixed auto-spray systems in Poland

Systèmes d'aspersion fixes en Pologne

Stałe systemy automatycznego spryskiwania w Polsce



MR JOSEF JOHNSSON – Sweden/Suède/Szwecja

Hydronic pavement for ice-free bridges

Chaussée hydronique pour des ponts sans verglas

Nawierzchnia z ogrzewaniem wodnym zapewniająca wolne od lodu mosty

21.02.2018 / 16:30 – 18:00

ROOM 1B

T3-5

MAINTENANCE MANAGEMENT

GESTION DE LA MAINTENANCE

ZARZĄDZANIE UTRZYMANIEM

MR OTTO KÄRKI 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



MR HORST BADELT – Germany/Allemagne/Niemcy

Test methods for sensors of road weather stations

Méthodes d'essai pour les capteurs des stations météorologiques de la route

Metody testowe dla czujników drogowych stacji pogodowych



MR MARTIN THOMSON – United Kingdom/Grande-Bretagne

/Wielka Brytania

Transport Scotland & Vaisala – Idaho Storm Performance index trials

Transport Scotland & Vaisala – Idaho Storm Performance Index Essais

Transport Scotland i Vaisala – testy wskaźnika Idaho Storm Performance



MR MAKINO MASATOSHI – Japan/Japon/Japonia

Techniques for supporting decision-making on the deployment of snow removal machines and cooperation with neighboring work sections in snow removal

Technologies d'aide à la prise de décision concernant l'intervention des engins de déneigement et coopération avec les sections de déneigement voisine pour les interventions

Techniki wspierania procesu podejmowania decyzji w sprawie rozlokowania maszyn do usuwania śniegu i współpracy z sąsiednimi odcinkami przy usuwaniu śniegu



MRS OLGA GLADYSHEVA – Russia/Fédération de Russie/Rosja

The planning of winter road maintenance by using special road climatic maps

Planification de l'entretien des routes en hiver en utilisant des cartes

climatiques spéciales

Planowanie zimowego utrzymania dróg z wykorzystaniem specjalnych

drogowych map klimatycznych

**21.02.2018 / 16:30 – 18:00**

**ROOM 1C**

**T5-7 NEW TOOLS, MODELS AND METHODS**  
**NOUVEAUX OUTILS, MODÈLES ET MÉTHODES**  
**NOWE NARZĘDZIA, MODELE I METODY**

**MR JOSEF NEUHOLD** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR JUHA AIJO** – Finland/Finlande/Finlandia

Winter maintenance manual for the Finnish Transportation Agency  
*Manuel de viabilité hivernale pour l'Agence des transports de Finlande*  
*Instrukcja utrzymania zimowego dla Fińskiej Agencji Transportu*



**MR HIROFUMI TSUCHIHASHI** – Japan/Japon/Japan

Challenges facing expressway road surface management in winter  
*Les défis de la gestion des surfaces routières en hiver*  
*Wyzwania związane z zarządzaniem nawierzchnią autostrad w zimie*



**MR NORBERT WYRWICH** – Poland/Pologne/Polska

Indicator – based maintenance  
*Maintenance à base d'indicateurs*  
*Utrzymanie w oparciu o wskazania*



**MRS ÉMILIE GODBOUT** – Canada -Québec/Canada -Québec  
*/Kanada -Québec*

Development of new tools to support decision-making process and  
 optimize use of de-icing agents to limit impacts of environment  
*Nouveaux outils conçus pour soutenir le processus décisionnel*  
*et optimiser l'utilisation des fondants afin de limiter l'impact sur*  
*l'environnement*  
 Opracowanie nowych narzędzi wspierających proces podejmowania  
 decyzji i optymalizujących wykorzystanie środków przeciwbłodzenio-  
 wych w celu ograniczenia wpływu na środowisko

**21.02.2018 / 16:30 – 18:00**

**ROOM 4**

**T5-6 WINTER SERVICE ORGANISATION**  
**ORGANISATION DE LA VIABILITÉ HIVERNALE**  
**ORGANIZACJA OBSŁUGI ZIMOWEJ**

**MR PAWEŁ SOBIESIAK** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MRS CAROL VALENTINE** – United Kingdom/Grande-Bretagne  
*/Wielka Brytania*

The development of evidence based best practice guidance in the UK  
*Le développement de meilleures pratiques fondées sur des données probantes au Royaume-Uni*  
 Opracowanie opartego na dowodach przewodnika po najlepszych  
 praktykach w Wielkiej Brytanii



**MR JAN SEDIVY** – Slovakia/République Slovaque/Słowacja

Performance of winter service in National Motorway Company in Slovakia  
*Exécution du service hivernal par la National Motorway Company en Slovaquie*  
*Realizacja obsługi zimowej w przedsiębiorstwie państwowym zarządzającym autostradami na Słowacji*



**MR RINI DONKER** – Netherlands/Pays-Bas/Holandia

Winter maintenance in the Netherlands  
*Viabilité hivernale aux Pays Bas*  
*Obsługa zimowa w Holandii*



22.02  
THURSDAY  
JEUDI  
CZWARTEK

**22.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## HALL B AUDITORIUM

**T6-6**

**CHEMICAL USE**

**UTILISATION DE PRODUITS CHIMIQUES**

**WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW CHEMICZNYCH**

**MR AHMED ALHAMMADI** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR YUTAKA SUYA** – Japan/Japon/Japonia

Test operation of additional salt application using salinity control diagram by region

Opération test pour mettre en œuvre un nouvel épandage de sel en utilisant un diagramme de contrôle de la salinité par région

Próba dodatkowego zastosowania soli z wykorzystaniem kontrolnego wykresu zasolenia wg regionu



**MR RAINER HESS** – Germany/Allemagne/Niemcy

Demand of de-icing salt in the event of snowfall

Demande en fondant routier en cas de chute de neige

Zapotrzebowanie na sól przeciwbłodzeniową w przypadku opadów śniegu



**MR TOMONORI OHIRO** – Japan/Japon/Japonia

Introduction of an intelligent salting control optimization system for expressways in Hokkaido

Introduction d'un Système Automatique d'Optimisation du Salage des Autoroutes à Hokkaido.

Wprowadzenie inteligentnego systemu optymalizującego kontrolę solenia na autostradach na Hokkaido



**MR AASMUND HOLEN** – Norway/Norvège/Norwegia

Winter maintenance of highly trafficked roads at low temperatures

Viabilité hivernale sur les routes fortement trafiquées lors de températures basses

Zimowe utrzymanie dróg o dużym natężeniu ruchu w niskich temperaturach

**22.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## ROOM 1A

**T1-1**

**AVALANCHES**

**AVALANCHES**

**LAWINY**

**MR MASARU MATSUZAWA** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR YUSUKE HARADA** – Japan/Japon/Japonia

Study on cost-benefit analysis for road avalanche defense structures

Analyse coût bénéfice des structures de défenses contre les avalanches routières

Badanie na temat analizy kosztów i korzyści w odniesieniu do drogowych barier ochronnych przed lawinami



**MR HIROKI MATSUSHITA** – Japan/Japon/Japonia

A perspective on evaluating avalanches caused by a non-persistent weak layer during snowfall

Perspective sur l'évaluation des avalanches causées par une couche mince non persistante lors de chutes de neige

Perspektywa oceny lawin spowodowanych przez nietrwałą, słabą warstwę podczas opadów śniegu



**MR ANDRES OLLOQUI** – Spain/Espagne/Hiszpania

Avalanche risk management on the road

Gestion du risque d'avalanches sur la route

Zarządzanie zagrożeniem lawinowym na drodze

**22.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 1B**

**T2-1 DE-ICERS  
FONDANTS ROUTIERS  
SUBSTANCKJE PRZECIWOBLODZENIOWE**

**MR DAN ERIKSSON** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR FRANZ GÖTZFRIED** – Germany/Allemagne/Niemcy

Global warming potential of deicers

Potentiel en terme de gaz à effet de serre des fondants routiers

Potencjał substancji przeciwbłodzeniowych w świetle globalnego ocieplenia

 **MRS LUCIE BARBIER** – France/France/Francia

Pollution load (suspended matter and sodium chloride) transfer's in a road retention basin

Transfert de la charge polluante (MES, NaCl) au sein d'un bassin de rétention routier

Przepływy ładunku zanieczyszczeń (zawiesina i chlorek sodu) w drogowym zbiorniku retencyjnym

 **MRS EWA ZOFKA** – Poland/Pologne/Polska

Winter maintenance: use of deicing agents/chemicals and their impacts on water bodies and environment

Viabilité hivernale : utilisation de fondants routiers ou d'agents chimiques et leur impact sur les plans d'eau et l'environnement

Utrzymanie zimowe: wykorzystanie chemicznych i innych środków przeciwbłodzeniowych oraz ich wpływ na wody i środowisko

 **MR LUDOVIC BURGHGRAEVE** – France/France/Francia

Environmental impacts of practices and conditions of road deicing products storage

Impact des pratiques et des modalités de stockage de fondants routiers sur l'environnement

Wpływ praktyk i warunków przechowywania produktów przeciwbłodzeniowych na środowisko

**22.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 1C**

**T5-9 NEW TOOLS, MODELS AND METHODS  
NOUVEAUX OUTILS, MODÈLES ET MÉTHODES  
NOWE NARZĘDZIA, MODELE I METODY**

**MR STEVEN LUND** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR MARKUS HOFFMANN** – Austria/Autriche/Austria

Thawing capacity, freezing time and high shares of brine as main factors in the success of preventive winter maintenance treatments

La capacité de décongélation, temps de congélation et part élevée de la saumure comme facteurs principaux du succès des traitements préventifs d'entretien hivernal

Zdolność rozmrażania, czas zamarzania i wysoki udział solanki jako główne czynniki sukcesu profilaktycznego utrzymania w zimie

 **MR MASAYUKI SATO** – Japan/Japon/Japan

Research and development of advanced technologies for snow and ice control in NEXCO East

Recherche et développement de technologies de pointe pour le contrôle de la neige et de la glace dans la société NEXCO East

Badania i rozwój zaawansowanych technologii kontroli śniegu i lodu w firmie NEXCO East

 **MRS ANA BLANCO BERGARECHE** – Spain/Espagne/Hiszpania

Information and traffic management systems in winter road conditions

Information et système de gestion du trafic lors de conditions hivernales

Systemy informacji i zarządzania ruchem w zimowych warunkach drogowych

**22.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## ROOM 4

### T5-8    WINTER SERVICE ORGANISATION ORGANISATION DE LA VIABILITÉ HIVERNALE ORGANIZACJA OBSŁUGI ZIMOWEJ

**MR PETER SCHMITZ** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR MEELIS TOOME** – Estonia/Estonie/Estonia

The best practice for organising winter maintenance during lower traffic intensity – the case of Estonia

Meilleure pratique d'organisation de la viabilite hivernale dans des conditions de faible du trafic – exemple de l'Estonie

Najlepsza praktyka organizacji utrzymania zimowego przy niższej intensywności ruchu – przypadek Estonii

 **MR NICHOLAS JOHNSON** – United Kingdom/Grande-Bretagne  
/Wielka Brytania

Increasing industry competence and influencing national policy in the UK through a winter service training and certification program

Augmenter la compétence de l'industrie et influencer la politique nationale au Royaume-Uni grâce à un programme de formation et de certification en service hivernal

Zwiększenie kompetencji w branży i wywarcie wpływu na politykę krajową w Wielkiej Brytanii poprzez szkolenia i program certyfikacji z zakresu obsługi zimowej

 **MR JAUME ARGELICH BONELL** – Andorra/Andorre/Andora

Winter service management under heavy traffic condition

Gestion de la viabilité hivernale en situation de route saturée

Zarządzanie obsługą zimową przy dużym ruchu

**22.02.2018 / 11:00 – 12:30**

## HALL B AUDITORIUM

### T5-10    NEW TOOLS, MODELS AND METHODS NOUVEAUX OUTILS, MODÈLES ET MÉTHODES NOWE NARZĘDZIA, MODELE I METODY

**MR SHIGERU KIKUKAWA** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR OTTO KÄRKI** – Finland/Finlande/Finlandia

New maintenance reporting and monitoring system in Finland (HARJA)  
Nouveau système de restitution et de suivi de la maintenance en Finlande (HARJA)

Nowy system sprawozdawczości i monitorowania w zakresie utrzymania w Finlandii (HARJA)

 **MR KOICHI ABE** – Japan/Japon/Japonia

Prediction and Inspection of poor visibility caused by snow

Prévision et constat d'une faible visibilité causée par la neige

Przewidywanie i kontrolowanie słabej widoczności spowodowanej przez śnieg

 **MR PETER NUTZ** – Austria/Autriche/Austria

Development of a road condition model for winter maintenance with de-icers

Développement d'un modèle d'état des routes pour l'entretien hivernal avec les fondants routiers

Opracowanie modelu warunków drogowych utrzymania w zimie z użyciem substancji przeciwbłodzeniowych

 **MR NISHANTHA BANDARA** – United States/Etats-Unis d'Amérique  
/Stany Zjednoczone

Impacts of winter maintenance strategies to travel delay costs

Impact des stratégies de viabilité hivernale sur le coût de retard lors des déplacements

Wpływ strategii utrzymania zimowego na koszty opóźnień w podróży

22.02.2018 / 11:00 – 12:30

ROOM 1B

**T1-2****EXTREME WEATHER CONDITIONS****PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES****EKSTREMALNE WARUNKI POGODOWE****MR ØYSTEIN LARSEN** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

**MR JAN WACHSMANN** – Germany/Allemagne/Niemcy

Development of standards for de-icing salt storage capacities

Élaboration de normes pour les capacités de stockage  
des fondants routiers

Opracowanie norm dla powierzchni magazynowania soli drogowej

**MR YUSUKE HARADA** – Japan/Japon/JaponiaStudy on an index for assessing the severity of snowstorm  
and heavy snowfallÉtude d'un indice d'évaluation de la gravité des fortes chutes et des  
tempête de neigeBadanie na temat wskaźnika oceny intensywności śnieżycy i silnych  
opadów śniegu**MRS MOEMI SHIRAISHI** – Japan/Japon/JaponiaEffect of countermeasures against heavy snowfall disaster on road traffic  
Effet des contre-mesures lors de fortes chutes de neige sur la circula-  
tion routièreWpływ wywierany na ruch drogowy przez środki zaradcze stosowane  
przeciwko klęsce żywiołowej w postaci silnych opadów śniegu**MR INDRANIL BOSE** – India/Inde/IndieClimate change and adaption needs for road Infrastructure in Indian  
Himalayan RegionChangement climatique et besoin d'adaptation des infrastructures  
routières dans la région indienne de l'HimalayaZmiana klimatu i potrzeby dostosowania infrastruktury drogowej  
w regionie Himalajów w Indiach

22.02.2018 / 11:00 – 12:30

ROOM 1C

**T5-11****WINTER SERVICE ORGANISATION****ORGANISATION DE LA VIABILITÉ HIVERNALE****ORGANIZACJA OBSŁUGI ZIMOWEJ****MR PAWEŁ SOBIESIAK** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

**MRS MARTA OSYPOWICZ** – Poland/Pologne/PolskaWinter road maintenance in case of weather anomalies illustrated by  
the General Directorate for National Roads and Motorways' preparation  
for winter road maintenanceEntretien hivernal des routes dans le cas des anomalies météorolo-  
giques sur l'exemple de la préparation de la Direction Générale des  
Routes Nationales et Autoroutes à l'entretien hivernal des routesZimowe utrzymanie dróg w przypadku anomalii pogodowych na przy-  
kładzie przygotowań Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad  
do zimowego utrzymania dróg**MR MICHAŁ TYBURSKI** – Poland/Pologne/PolskaPrinciples for the operation of winter road maintenance in the General  
Directorate for National Roads and Motorways' Branch in Gdańsk  
within the framework of a new road maintenance model: advantages  
over previous administration systems and related problemsPrincipes des opérations de service hivernal sur les routes dans la Direc-  
tion Générale des Routes Nationales et Autoroutes – Section de Gdańsk  
dans le cadre d'un nouveau modèle d'entretien routier : avantages par  
rapport aux systèmes de gestion précédents et problèmes associésZasady funkcjonowania zimowego utrzymania dróg obowiązujące  
w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsk  
w ramach nowego modelu utrzymania dróg: zalety na tle wcześniej-  
szych systemów zarządzania i powiązane problemy**MR HIROSHI KOBAYASHI** – Japan/Japon/Japonia

Winter road management of Japan

Gestion de la viabilité hivernale au Japon

Zimowe zarządzanie drogami w Japonii

22.02.2018 / 11:00 – 12:30

ROOM 4

**T6-7 PAVEMENTS  
REVÊTEMENTS  
NAWIERZCHNIE**

**MR FRANK RIZZARDO** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MRS LETICIA PARRA RODRÍGUEZ** – Spain/Espagne/Hiszpania

Nanostructured Bitumen, better mechanical properties and for extreme climates, offering better mechanical properties for extreme climates  
Bitume nanostructuré, offrant de meilleures propriétés mécaniques pour les climats extrêmes

Bitum o strukturze nano, lepsze właściwości mechaniczne, przeznaczony do skrajnych warunków klimatycznych

 **MR RINI DONKER** – Netherlands/Pays-Bas/Holandia

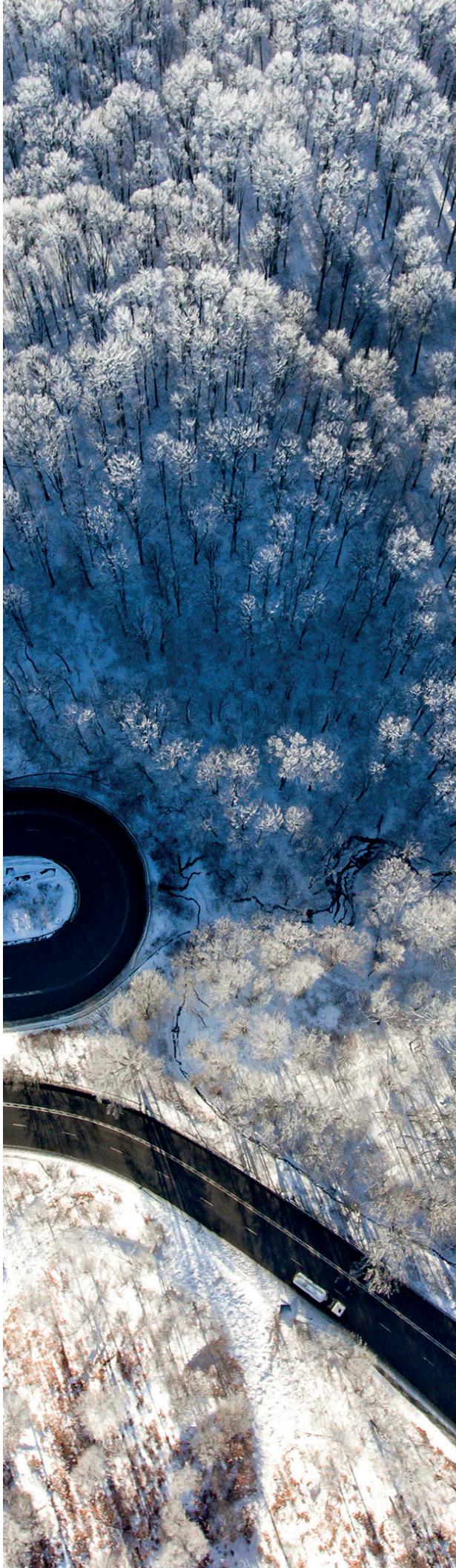
Extreme ice fighting on porous asphalt  
Lutte contre des verglas extrêmes sur enrobés drainants  
Ekstremalna skuteczność w usuwaniu lodu z porowatego asfaltu

 **MR XIONG YANG** – China/Chine/Chiny

Slow-release process and long-term evaluation method research of low freezing point asphalt mixture  
Méthode de recherche sur les Procédés de libération lente et évaluation à long terme du mélange d'asphalte à faible point de congélation  
Wolny proces uwalniania i badanie metodą oceny długoterminowej mieszanki asfaltowej o niskiej temperaturze zamarzania

 **MR SÉBASTIEN LIANDRAT** – France/France/Francja

Evaluation of a new, environmentally friendly and easily applicable method to reduce road damage due to the frost  
Évaluation d'une nouvelle méthode, environnementale et accessible, de réduction de l'endommagement des enrobés dû au gel  
Ocena nowej, przyjaznej dla środowiska i łatwej w zastosowaniu metody ograniczania uszkodzeń drogi w wyniku działania mrozu



**23.02**  
**FRIDAY**  
**VENDREDI**  
**PIĄTEK**

**23.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## HALL B AUDITORIUM

### NEW TOOLS, MODELS AND METHODS

**T5-12**

### NOUVEAUX OUTILS, MODÈLES ET MÉTHODES

### NOWE NARZĘDZIA, MODELE I METODY

**MR JOSE VALDECANTOS** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MR JÖRGEN BOGREN** – Sweden/ Suède/Szwecja

Road Status Information (RSI) – the new generation of road weather information system

Information sur l'état des routes la nouvelle génération de systèmes d'aide à la décision

Informacje o stanie dróg (RSI) – nowa generacja systemu informacji o pogodzie na drogach



**MR YOSHICHI SATOU** – Japan/Japon/Japonia

Development of a tool for analyzing data concerning cars that cannot climb hills and its application to winter road management

Développement d'outils pour analyser les données concernant les véhicules dans l'incapacité de grimper des côtes et leur application pour gérer la viabilité hivernale

Opracowanie narzędzia do analizy danych dotyczących samochodów, które nie mogą podjechać pod wzniesienia i jego zastosowanie w zarządzaniu drogami zimą



**MR PAVAL FLAVIUS-FLORIN** – Romania/Roumanie/Rumunia

Management maintenance model activity during the cold season of the administrator of national roads and highways in Romania

Modèle de gestion des activités de maintenance pendant la saison froide utilisé par l'administrateur des routes et autoroutes nationales en Roumanie

Zarządzanie utrzymaniem w okresie zimowym przez administratora dróg krajowych i autostrad w Rumunii



**MR KIYOSHI SAITO** – Japan/Japon/Japonia

Methods of predicting and estimating snowfall that causes stuck vehicles using X-band and C-band radar and statistical data in Japan

Méthodes de prévision et d'estimation des chutes de neige causant des collisions de véhicules au moyen de données radar et de données statistiques sur la bande X et la bande C au Japon

Metody przewidywania i szacowania opadów śniegu, które powodują utknieniu pojazdów z wykorzystaniem radaru pracującego w pasmach X i C oraz danych statystycznych w Japonii

**23.02.2018 / 8:30 – 10:00**

## ROOM 1B

### CLIMATE IMPACT

### IMPACT CLIMATIQUE

### ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

**MRS ANNA ARVIDSSON** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR



**MS LAURYNA ŠIDLASKAITĖ** – Lithuania/Lituanie/Litwa

Future climate conditions for winter roads in Lithuania

Conditions climatiques futures pour les routes l'hiver en Lituanie

Przyszłe warunki klimatyczne na litewskich drogach zimą



**MR RUN HREFNA VIGNISDOTTIR** – Norway/Norvège/Norwegia

Data analysis of winter maintenance operations

Analyse des données des activités de maintenance hivernale

Analiza danych dotyczących utrzymania dróg zimą



**MR MASAHICO IWAMA** – Japan/Japon/Japonia

Appliation of high albedo surfacing material to mitigate permafrost degradation

Application d'un matériau de surface à fort albédo pour atténuer la dégradation du pergélisol

Zastosowanie materiału powierzchniowego o wysokim albedo w celu zminimalizowania degradacji w wyniku zmarzliny



**MS EVA LILJEGREN** – United Kingdom/Grande-Bretagne

/Wielka Brytania

Investing in climate resilience in the Bosnian road sector

Investir dans la résilience climatique dans le secteur routier bosniaque

Inwestowanie w odporność na skutki zmiany klimatu w bośniackim drogownictwie

**23.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 1C**

**T6-9 MISCELLANEOUS  
AUTRES  
RÓŻNE TEMATY**

**MR FRÉDÉRIC RAZÉE** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR JOSEF NEUHOLD** – Austria/Autriche/Austria

Implementation of winter maintenance strategies with increased shares of brine and preventive treatment in Lower Austria

Mise en œuvre de stratégies d'entretien hivernal avec augmentation de l'utilisation de la saumure et des traitements préventifs en Basse-Autriche

Wdrożenie strategii utrzymania zimowego z większym udziałem solanki i działań profilaktycznymi w Dolnej Austrii

 **DR HORST HANKE** – Germany/Allemagne/Niemcy

Optimizing winter maintenance during heavy snowfalls in Germany

Optimisation de la viabilité hivernale lors de chutes de neige importante en Allemagne

Optymalizacja utrzymania zimowego podczas intensywnych opadów śniegu w Niemczech

 **DR HORST HANKE** – Germany/Allemagne/Niemcy

Development of pre-wetted and full wet salt spreading in Germany

Développement de l'épandage du sel pré-humidifié et complètement humide en Allemagne

Opracowanie rozrzucania wstępnie zwilżonej i w pełni mokrej soli w Niemczech

 **MR PETER NUTZ** – Austria/Autriche/Austria

International development of application methods of de-icing chemicals

Développement international des méthodes d'application des produits chimiques de déglaçage

Międzynarodowy rozwój metod stosowania przeciwbłodzeniowych środków chemicznych

**23.02.2018 / 8:30 – 10:00**

**ROOM 4**

**T6-8 STATIONARY TESTING  
ESSAIS EN PLACE  
BADANIA STACJONARNE**

**MR ALAN CHAMBERS** 

CHAIR/PRESIDENT/MODERATOR

 **MR MARIUSZ WESOŁOWSKI** – Poland/Pologne/Polska

Standard of ice early warning systems on polish runways – possible use on roads

Norme pour les systèmes d'alerte sur les pistes aéroportuaires polonaises – utilisation possible sur les routes

Standard systemów wczesnego ostrzegania o oblodzeniu na polskich pasach startowych – możliwe wykorzystanie na drogach

 **MR HENRI GIUDICI** – Norway/Norvège/Norwegia

A technical description of LARS and Lumi, two apparatus for studying tire-pavement interactions

Description technique de LARS et Lumi, deux appareils pour étudier les interactions pneu-chaussée

Opis techniczny dwóch urządzeń do badania interakcji pomiędzy oponą i nawierzchnią – LARS i Lumi

 **MR MASAYUKI HONMA** – Japan/Japon/Japonia

Study of computerized execution technology for snow removal machines

Étude des technologies d'exécution informatisées pour les engins de déneigement

Badanie skomputeryzowanej technologii realizacji dla maszyn do odśnieżania

 **MR ZHANG CHI** – China/Chine/Chiny

Snow melting performance and heat-transfer characteristic experimental study of snow-melting pavement with heat pipe technology

Performance de fusion de la neige et étude expérimentale des caractéristiques de transfert de chaleur d'une chaussée pour faire fondre la neige avec une technologie de caloduc

Eksperymentalne badanie wydajności topienia śniegu i charakterystyki wymiany ciepła nawierzchni roztapiającej śnieg wykorzystującej przewody cieplne

# 10

## TECHNICAL VISITS

## VISITES TECHNIQUES

## WIZYTY TECHNICZNE

All technical visits depart from AMBEREXPO.

Tous les départs techniques commencent à AMBEREXPO.

Wszystkie wyjazdy techniczne rozpoczynają się w AMBEREXPO.

Participants of the XV<sup>th</sup> International Winter Road Congress are invited to take part in two technical visits. They will present different aspects of winter road maintenance. During the visits, the participants will discover solutions to handle extreme weather conditions on engineering structures and traffic management methods for roads and motorways.

### VISIT I

#### PELPLIN MOTORWAY MAINTENANCE CENTRE

The Motorway Maintenance Centre located in Pelplin is one of three Maintenance Centres located in the northern section of A1 motorway (Rusocin – Toruń South).

Intertoll Polska, carrying out the Operator's tasks on this section of A1 the motorway, carries out work related to ongoing maintenance of the road and carries out maintenance, renovation and clean-up activities intended to maintain the safety and aesthetics of the road. Employees carrying tasks related to the operation of the motorway maintain the operational condition of the A1 motorway adhering to the current standards. Furthermore, they take care of the landscaping and upkeep of green areas, carry out drainage work and secure traffic incidents areas, as well as remove the effects of accidents and collisions. As part of Winter upkeep, the Operator of this section carries out activities preventing slippery roads by salting the motorway with appropriately prepared brines, as well as activities to combat and remove snow and slush.

MMC Pelplin includes a 24-hour Traffic Control Centre and Customer Service Centre. The Traffic Control Centre (TCC) monitors traffic on the motorway 24/7 and reacts in case of traffic obstructions or incidents, increasing safety and comfort of travel for the users. The TCC works directly together with the Traffic Patrol, maintenance employees and toll booth personnel. All information from the observation systems and reporting units on the motorway comes here – from meteorological stations, emergency columns, speed and traffic intensity measurement equipment.

The MCC building complex includes, among others, other rooms for the Operator's employees, necessary technical facilities with equipment warehouses and a warehouse for storing agents for removing winter slipperiness from the roads.

### ROAD BRIDGE OVER THE VISTULA RIVER IN KWIDZYN

The road bridge over the Vistula River in Kwidzyn is an engineering structure located. It was built between 2010 and 2013 in place of a ferry crossing, which operation was limited by weather and hydrological factors (the ferry ran between April and October). During other months, the inhabitants of these areas had to make use detours stretching over several kilometres. Thanks to the direct crossing to the other side of the river, the travel time from Kwidzyn to the Tricity was shortened by an hour. The bridge in Kwidzyn is comprised of modern road infrastructure technologies incorporated harmoniously into the Nature 2000 protected areas.

Construction of the bridge in Kwidzyn involved the first ever use of B-80 increased strength concrete in Poland. The entire load-bearing structure of the bridge is made of it. 54 stay cables were used for the bridge, each of them with 75 cables, and each cable consisting of 7 wires. The bridge in Kwidzyn places fifth in the world and first in Europe in terms of span length, which is the most important parameter for bridge structures.

Technical specifications of the bridge:

- total length: 808.5 m
- total width: 15.9 m
- number of spans: 6
- length of primary spans: 2 × 204 m

### VISIT II

#### ROAD TUNNEL UNDER THE DEAD VISTULA RIVER WITHIN THE SŁOWACKI ROUTE

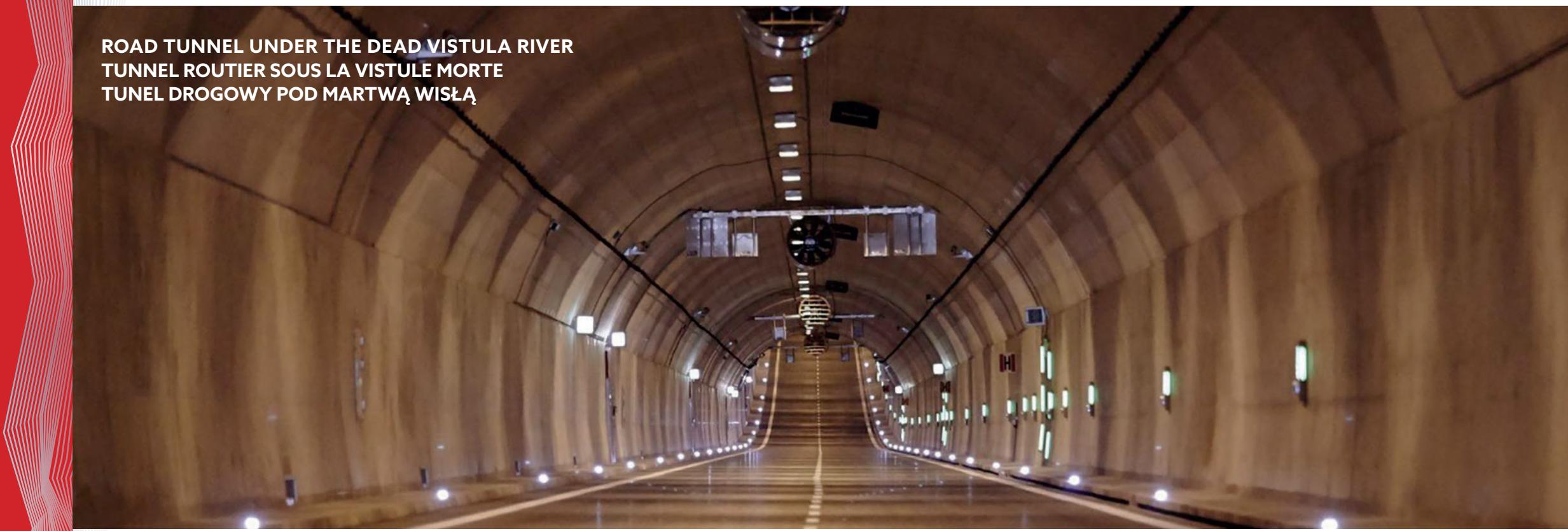
The road tunnel under the Dead Vistula river is the only underwater and the longest and deepest tunnel in Poland. It is comprised of two communication routes with two traffic lanes in each direction.

Construction of the tunnel took place between 2011 and 2016, as part of the

## ROAD TUNNEL UNDER THE DEAD VISTULA RIVER

### TUNNEL ROUTIER SOUS LA VISTULE MORTE

### TUNEL DROGOWY POD MARTWĄ WISŁĄ



"Connection between the Airport and the Sea Port in Gdańsk – Słowiński Route" project. The tunnelling method chosen gave the Gdańsk structure the status of the first ever road tunnel made using a Tunnel Boring Machine (TBM) in Poland.

Basic information about the structure:

- construction: 2011-2016;
- date of commissioning: 24 April 2016;
- length of the tunnel: 1377.5 m;
- cost of construction: PLN 885.6 M.;
- tunnel made using a TBM tunnelling machine with a 12.6 in diameter disc;
- average traffic intensity in the tunnel is 25,626 vehicles/24 hours.

To ensure proper operation of the tunnel, it was necessary to equip it with several systems and devices providing permanent road traffic control. Safety systems were installed, facilitating evacuation of people and vehicles and carrying out rescue activities in the tunnel, particularly in case of a fire. The condition of all the equipment and traffic in the tunnel is monitored by operators of the 24/7 Tunnel Management Centre.

### TRISTRAR MANAGEMENT AND CONTROL CENTRE

The integrated Tristar Traffic Control System allows for automatic traffic control in the entire Tricity area by employing Intelligent Transport System (ITS) technologies. This undertaking was implemented by three cities: Gdańsk, Sopot and Gdynia.

The Tristar system enables:

- collection, aggregation and processing of traffic data;
- traffic monitoring and identification of danger areas;
- detection of traffic incidents (automatic detection, reports);
- traffic control via traffic lights (optimisation of control parameters for individual areas);
- strategic traffic management (diverting to alternative routes, speed management);
- notifying participants about traffic conditions;
- delivering, sending out and sharing traffic information and information about the functioning of the street network and the public communication network;
- traffic planning (traffic modelling and prediction, creating optimal transport routes).

The Tristar system is handled by two area-based management centres:

- Gdynia Centre covering Gdynia – 6 operator stations;
- Gdańsk Centre covering Sopot and Gdańsk – 8 operator stations.

Both centres are connected with a fast fibre optic link. It allows for managing traffic in the entire Tricity area from either of the centres, depending on the operator's competence. Furthermore, traffic data for the entire Tricity area are aggregated in a central database.

## DCT GDAŃSK

DCT Gdańsk is Poland's largest and fastest growing container facility, and the only deep-water terminal in the Baltic Sea Region having direct ocean vessel calls from the Far East. Located in the heart of the Baltic in the Port of Gdańsk, DCT is the most Eastern facility in the Gdańsk - Le Havre range.

## VISITES TECHNIQUES

Les participants au XV<sup>e</sup> Congrès international de la Viabilité hivernale seront invités à deux visites techniques qui leur permettront de mieux connaître de différents aspects de l'entretien hivernal des routes. Lors des visites, ils découvriront des solutions pour traiter des événements climatiques extrêmes sur les ouvrages d'art ainsi que des méthodes de gestion du trafic sur les routes et autoroutes.

### VISITE I

#### CENTRE D'ENTRETIEN AUTOROUTIER DE PELPLIN

Le centre d'entretien autoroutier de Pelplin est l'un des trois centres d'entretien situés sur le tronçon nord de l'autoroute A1 (Rusocin – Toruń Sud). La société Intertoll Polska, chargée des fonctions d'Opérateur de l'autoroute A1, réalise les travaux d'entretien routier, de maintenance, de rénovation et d'aménagement visant à garantir la sécurité et la qualité esthétique de la route. Les employés réalisant les tâches relatives à l'exploitation de l'autoroute sont chargés de la maintenance du bon état de l'autoroute A1 conformément aux normes en vigueur. En outre, ils fournissent les services relatifs au soin et à l'entretien des espaces verts, effectuent les travaux de drainage et de sécurisation des lieux d'accidents routiers, ainsi que de résorption des conséquences des accidents et collisions. Dans le cadre de l'entretien hivernal, l'Opérateur d'un tronçon routier prend les mesures nécessaires pour prévenir l'apparition du verglas par salage du revêtement routier, ainsi que pour dégager la neige et la neige fondu. Dans le Centre d'entretien autoroutier (OUA) de Pelplin se trouve le Centre de contrôle de la circulation (CKR) et le Bureau de services aux conducteurs. Le Centre de contrôle de la circulation contrôle la circulation routière sur l'autoroute 24 heures sur 24 et, en cas de perturbation du trafic ou d'incidents de circulation, il réagit, renforçant ainsi la sécurité et le confort de conduite des usagers. Le CKR coopère directement avec la Patrouille de la route ainsi qu'avec les employés chargés de l'entretien et du service des points de perception des péages. C'est là que sont collectées toutes les informations provenant des systèmes de suivi et des unités d'enregistrement de l'autoroute – stations météorologiques, bornes d'alarme, dispositifs de mesure de la vitesse et capteurs

pour la surveillance de la circulation routière. Le complexe de bâtiments de l'OUA de Pelplin se compose entre autres de locaux mis à disposition des employés de l'Opérateur, des équipements techniques nécessaires et des entrepôts de machines, ainsi que d'un entrepôt destiné à stocker les moyens d'élimination du verglas sur les routes.

## PONT ROUTIER SUR LA VISTULE À KWIDZYN

Le pont routier sur la Vistule à Kwidzyn est un ouvrage d'art situé sur la route nationale N° 90. Il a été construit dans les années 2010-2013, à l'emplacement d'une traversée par ferry dont le fonctionnement était limité en raison des conditions météorologiques et hydrologiques (la traversée par ferry était en service durant la seule période avril-octobre). Les autres mois, les habitants de cette région devaient effectuer un détour de plusieurs kilomètres. Grâce au transit direct vers l'autre rive, le temps de déplacement de Kwidzyn à la conurbation de Gdańsk s'est raccourci d'une heure. Le pont de Kwidzyn a recours aux technologies modernes de construction routière, harmonieusement intégrées aux zones protégées de Natura 2000. Ce pont a connu la première utilisation en Pologne du béton à résistance accrue B-80. Ce matériau a été utilisé pour la structure portante du pont. Le pont est constitué de 54 haubans, chacune se composant de 75 câbles et chaque câble se composant de 7 fils.

Le pont de Kwidzyn occupe la cinquième place au monde et la première position en Europe pour la longueur des travées, qui constitue le paramètre le plus important pour les ponts.

Caractéristiques techniques du pont :

- Longueur totale : 808,5 m
- Largeur totale : 15,9 m
- Nombre de travées : 6
- Portée de chaque travée : 2 × 204 m

### VISITE II

#### TUNNEL ROUTIER SOUS LA VISTULE MORTE SUR LA ROUTE DE SŁOWACKI

Le tunnel routier sous la Vistule Morte est le seul tunnel sous-marin en Pologne, et le tunnel le plus long et le plus profond du pays. Il comprend deux chaussées de circulation avec deux voies de circulation par sens. Le tunnel a été construit dans les années 2011-2016 dans le cadre de l'investissement „Connection de l'aéroport avec le port maritime Gdańsk – Route de Słowacki”.

La méthode choisie de perçement par tunnelier a fait du tunnel de Gdańsk le premier tunnel routier en Pologne creusé à l'aide d'un tunnelier TBM (Tunnel Boring Machine).



#### Données de base concernant le tunnel:

- Années de construction : 2011-2016;
- Date de mise en service : 24 avril 2016;
- Longueur du tunnel : 1377,5 m;
- Coût de la construction : 885,6 millions PLN;
- Le tunnel a été construit à l'aide d'un tunnelier TBM à bouclier d'un diamètre de 12,6 m;
- Densité moyenne de circulation dans le tunnel de 25 626 véhicules/jour.

Pour le bon fonctionnement du tunnel, il était nécessaire de l'équiper d'une série de systèmes et d'installations garantissant un contrôle permanent du traffic. On l'a également pourvu en systèmes de sécurité facilitant l'évacuation des personnes et des véhicules ainsi que les opérations de sauvetage à l'intérieur du tunnel, en particulier en cas d'incendie. L'état des équipements et la circulation dans le tunnel est contrôlé par les opérateurs du Centre de gestion du tunnel H24.

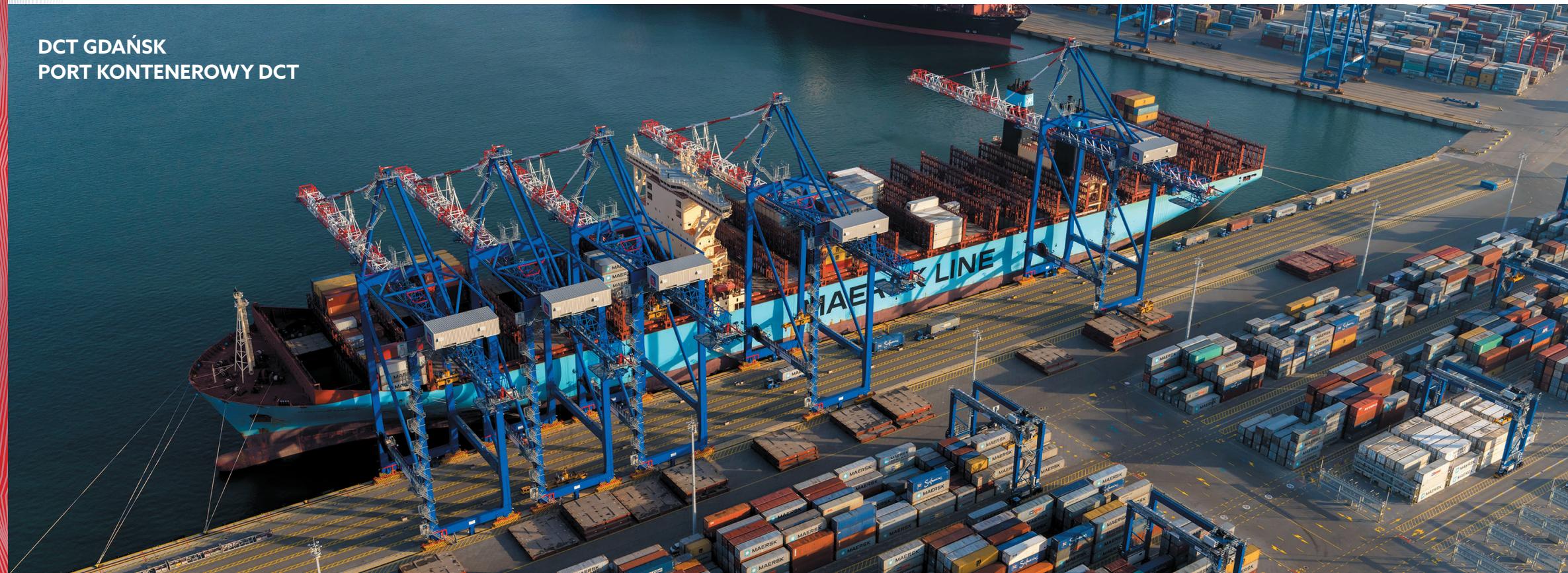
#### CENTRE DE GESTION ET DE COMMANDE DE CIRCULATION TRISTAR

Le système intégré de commande de circulation Tristar permet de gérer automatiquement la circulation sur le territoire entier de la conurbation de Gdańsk par application des technologies liées aux Systèmes de transport intelligents (ITS). C'est une entreprise réalisée par trois villes : Gdańsk, Sopot et Gdynia.

#### Le système Tristar permet la/le:

- saisie, recueil et traitement des données d'enquête de circulation;
- suivi de la circulation et identification des zones à risque;
- détection des incidents de circulation (détection automatique, notifications);
- contrôle de la circulation à l'intermédiaire des feux de circulation routière (optimisation des paramètres de contrôle pour les zones);
- gestion stratégique de la circulation routière (guidage routier vers les itinéraires alternatifs, gestion de la vitesse) ;
- information des utilisateurs concernant les conditions du trafic ;
- transmission, diffusion et mise à disposition des informations sur le trafic et le fonctionnement d'un réseau routier et d'un réseau de transports collectifs ;
- planification des flux de trafic (modélisation et prévision de la circulation, création des itinéraires optimaux).

## DCT GDAŃSK PORT KONTENEROWY DCT



Le système Tristar est exploité par deux centres de gestion régionaux :

- Centre à Gdynia qui inclut Gdynia – 6 postes d'opérateurs ;
- Centre à Gdańsk qui inclut Sopot et Gdańsk – 8 postes d'opérateurs.

Les deux centres sont interconnectés par fibre optique haut débit. De cette manière, il est possible de gérer la circulation sur le territoire de la conurbation de Gdańsk à partir de chaque centre, en fonction des compétences d'un opérateur. En outre, les données sur la circulation concernant la conurbation entière de Gdańsk sont accumulées dans une base centrale de données.

### DCT GDAŃSK

DCT Gdańsk est le plus grand terminal conteneur polonais et celui qui connaît la croissance la plus rapide, ainsi que le seul terminal en eau profonde dans la mer Baltique qui abrite des navires arrivant directement du Moyen-Orient. Le terminal DCT est situé au cœur même de la Baltique : au Port de Gdańsk. Il est le terminal le plus à l'est dans la façade maritime Gdańsk – Le Havre.

### WIZYTY TECHNICZNE

Uczestnicy XV Międzynarodowego Zimowego Kongresu Drogowego zostaną zaproszeni na dwa wyjazdy techniczne, które pomogą im lepiej poznać różne aspekty utrzymania dróg zimą. W trakcie wycieczek dowiedzą się, jak można radzić sobie z żywiołem na obiektach inżynierskich oraz poznają sposoby zarządzania ruchem miejskim i autostradowym.

### WIZYTA I

#### OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY PELPLIN

Obwód Utrzymania Autostrady w Pelplinie jest jednym z trzech obiektów tego typu działających przy północnej części autostrady A1. Jego operatorem jest firma Intertoll Polska sp. z o.o., która w ramach swoich obowiązków wykonuje prace konserwacyjne, remontowe i porządkowe zgodnie z obowiązującymi standardami. Ponadto jej pracownicy zajmują się pielęgnacją terenów zielonych, czynnościami odwodnieniowymi oraz zabezpieczają miejsca zdarzeń drogowych i usuwają ich skutki. W ramach zimowego utrzymania dróg operator przeprowadza posypywanie nawierzchni odpowiednio przygotowanymi solankami, a także dba o regularne usuwanie śniegu i błota pośniegowego. W skład kompleksu budynków OUA Pelplin wchodzą m.in. pomieszczenia dla pracowników, zaplecze techniczne wraz z magazynami sprzętu oraz magazyn ze środkami do usuwania śliskości zimowej.

W OUA Pelplin mieszą się Biuro Obsługi Kierowców i Centrum Kontroli Ruchu (CKR). To ostatnie prowadzi całodobowy monitoring ruchu na autostradzie i w przypadku utrudnień lub wypadków odpowiednio reaguje.

CKR bezpośrednio współpracuje z patrolem drogowym, pracownikami utrzymania oraz punktami poboru opłat. Spływają tam również wszelkie informacje z systemów obserwacji i jednostek meldunkowych na autostradzie: stacji meteo, kolumn alarmowych oraz urządzeń stosowanych do pomiaru prędkości i natężenia ruchu.

## MOST DROGOWY PRZEZ WISŁĘ W KWIDZYNIE

Kwidzynski most nad Wisłą w ciągu drogi krajowej nr 90 powstawał w latach 2010-2013 w miejscu przeprawy promowej, która ze względu na pogodowo-hydrologicznych kursowała wyłącznie od kwietnia do października. W pozostałych miesiącach mieszkańcy okolicy musieli korzystać z wielokilometrowych objazdów. Dzięki wybudowaniu mostu skrócono podróż z Kwidzyna do Trójmiasta o blisko godzinę.

Za sprawą harmonijnego wkomponowania w obszary chronione programem Natura 2000 most w Kwidzynie łączy nowoczesne technologie z walorami estetycznymi. To na nim po raz pierwszy w Polsce zastosowano beton o zwiększonej wytrzymałości (B-80), z którego został wykonany cały ustrój nośny. W skład obiektu wchodzą 54 wanty: każda z nich ma 75 cięgien, a każde cięgno – 7 drutów. Most w Kwidzynie zajmuje piąte miejsce na świecie i pierwsze w Europie, jeśli chodzi o długość przesły, czyli najistotniejszego elementu konstrukcji mostowych.

Dane techniczne:

- długość całkowita: 808,5 m,
- szerokość całkowita: 15,9 m,
- liczba przęseł: 6,
- rozpiętość głównych przęseł: 2 × 204 m.

## WIZYTA II

### TUNEL DROGOWY POD MARTWĄ WISŁĄ W CIĄGU TRASY SŁOWACKIEGO

Tunel drogowy pod Martwą Wisłą jest najdłuższym, najgłębszym tunelem w Polsce, a zarazem pierwszym, do którego budowy wykorzystano metodę TBM (tunnel boring machine). Obejmuje on dwa ciągi komunikacyjne z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku. Powstawał w latach 2011-2016 w ramach inwestycji „Połączenie Portu Lotniczego z Portem Morskim Gdańsk – Trasa Słowackiego”.

W celu prawidłowego funkcjonowania tunelu konieczne było wyposażenie go w szereg systemów i urządzeń zapewniających stałą kontrolę ruchu drogowego. Zainstalowano systemy bezpieczeństwa ułatwiające ewakuację ludzi i pojazdów oraz prowadzenie akcji ratunkowych w tunelu

– szczególnie w przypadku pożaru. Stan wszystkich urządzeń oraz ruch w tunelu jest nadzorowany przez operatorów całodobowego Centrum Zarządzania Tunelem.

Podstawowe informacje:

- data oddania do użytkowania: 24 kwietnia 2016 r.,
- długość tunelu: 1377,5 m,
- koszt budowy: 885,6 mln zł,
- średnica tarczy maszyny TBM: 12,6 m,
- średnie natężenie ruchu w tunelu: 25 626 pojazdów na dobę.

## CENTRUM ZARZĄDZANIA I STEROWANIA RUCHEM TRISTAR

Zintegrowany System Zarządzania Ruchem Tristar to przedsięwzięcie zrealizowane przez Gdańsk, Sopot oraz Gdynię. Dzięki zastosowaniu inteligentnych systemów transportowych (ITS) pozwala on na automatyczne sterowanie ruchem na obszarze całego Trójmiasta.

Funkcje systemu:

- gromadzenie i przetwarzanie danych o ruchu,
- monitorowanie ruchu i identyfikacja miejsc zagrożonych,
- wykrywanie zdarzeń drogowych (automatyczna detekcja, zgłoszenia),
- sterowanie ruchem za pomocą sygnalizacji świetlnej (optymalizacja parametrów sterowania dla obszarów),
- strategiczne zarządzanie ruchem (kierowanie na trasy alternatywne, zarządzanie prędkością),
- informowanie uczestników o warunkach ruchu,
- przekazywanie, rozsyłanie i udostępnianie informacji o ruchu oraz funkcjonowaniu sieci ulic i sieci transportu zbiorowego,
- planowanie ruchu (modelowanie i prognozowanie ruchu, tworzenie optymalnych tras przejazdu).

System Tristar jest obsługiwany przez dwa obszarowe centra zarządzania:

- Centrum w Gdyni obejmujące Gdynię (sześć stanowisk operatorskich),
- Centrum w Gdańsku obejmujące Sopot i Gdańsk (osiem stanowisk operatorskich).

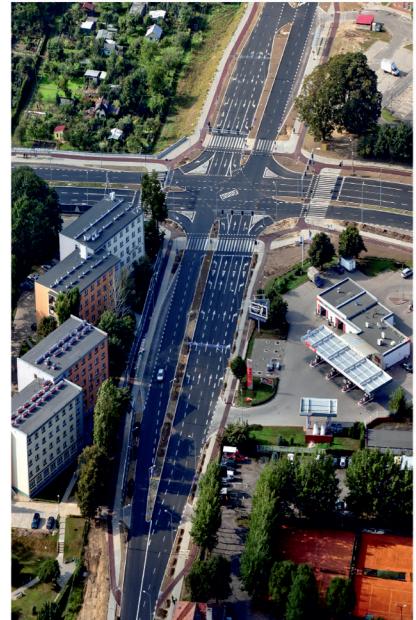
Oba centra są połączone ze sobą szybkim łączem światłowodowym. Dzięki temu możliwe jest zarządzanie ruchem na obszarze Trójmiasta z każdego centrum – zależnie od kompetencji operatora. Ponadto dane o ruchu dotyczące całego Trójmiasta są gromadzone w centralnej bazie danych.

## PORT KONTENEROWY DCT

DCT Gdańsk jest największym i najszybciej rozwijającym się polskim terminalem kontenerowym oraz jedynym terminaliem głębowodnym w rejonie Morza Bałtyckiego, do którego bezpośrednio zawijają statki z Dalekiego Wschodu. Terminal DCT został zlokalizowany w samym sercu Bałtyku – w Porcie Gdańskim. Jest najbardziej wysuniętym na wschód terminalem w zasięgu portów Gdańsk – Le Havre.



Energopol – Szczecin  
Spółka Akcyjna



DROGI • MOSTY • AUTOSTRADY • KOLEJ • HYDROTECHNIKA • GŁĘBOKIE FUNDAMENTOWANIE • TUNELE



ROADS • BRIDGES • HIGHWAYS • RAILWAYS HYDRAULIC ENGINEERING • DEEP FOUNDATION ENGINEERING • TUNNELS

## The Art of Partnership

Quality, accuracy and consistency in every detail. The coordinated effort of professionals from many fields. The ability to solve problems and the courage to search for new approaches. Is this an art-form? Maybe. In either case we do it well.



## SOCIAL EVENTS

### ÉVÈNEMENTS SOCIAUX

### WYDARZENIA

#### OPENING CEREMONY / CÉRÉMONIE D'OUVERTURE / CEREMONIA OTWARCIA

The Congress Opening Ceremony will be held on February 20<sup>th</sup>, at 12:00 pm, in Hall B of the Exhibition and Convention Centre AMBEREXPO in Gdańsk.

La cérémonie d'ouverture du Congrès aura lieu le 20 février à 12:00, dans le Hall B du Centre d'Exposition et de Congrès AMBEREXPO à Gdańsk.

Ceremonia Otwarcia Kongresu odbędzie się 20 lutego o godz. 12:00 w Hali B Centrum Wystawienniczo-Kongresowego AMBEREXPO.

#### COCKTAIL / LE COCKTAIL / KOKTAJL

The cocktail party will be held on February 20<sup>th</sup>, at 7:30 pm, at the European Solidarity Centre in Gdańsk.

Le cocktail aura lieu le 20 février à 19:30 au Centre Européen de Solidarité à Gdańsk.

Koktajl odbędzie się 20 lutego o godzinie 19:30 w Europejskim Centrum Solidarności w Gdańsku.

#### SNOWPLOUGH COMPETITION / LE CONCOURS DE CHASSE-NEIGE / ZAWODY PŁUGÓW

On February 22<sup>nd</sup>, drivers from all over the world will participate in the snowplough competition organised within the XV<sup>th</sup> International Winter Road Congress at the Energa Gdansk Stadium (Parking P5).

Le 22 février, les conducteurs du monde entier participeront à la compétition de chasse-neige organisée dans le cadre du XVe Congrès international de Viabilité hivernale à côté du Stade Energa Gdańsk (Parking P5)

22 lutego 2018 r. kierowcy z całego świata wezmą udział w zawodach pługów odśnieżnych zorganizowanych w ramach XV Międzynarodowego Zimowego Kongresu Drogowego przy Stadionie Energa Gdańsk (Parking P5).

#### GALA DINNER / DÎNER DE GALA / KOLACJA GALOWA

The Gala Dinner will be held on February 22<sup>th</sup>, at 8:00 pm, in Hall C of the Exhibition and Convention Centre AMBEREXPO in Gdańsk.

Le dîner de gala aura lieu 22 février à 20:00 au Hall C du Centre d'Exposition et de Congrès AMBEREXPO à Gdańsk.

Kolacja galowa odbędzie się 22 lutego o godz. 20:00 w Hali C Centrum Wystawienniczo-Kongresowego AMBEREXPO w Gdańsku.

#### CLOSING CEREMONY / CÉRÉMONIE DE CLÔTURE / CEREMONIA ZAMKNIĘCIA

The Congress Closing Ceremony will be held on February 23<sup>rd</sup>, at 12:30 pm in Hall B of the Exhibition and Convention Centre AMBEREXPO in Gdańsk.

La cérémonie de clôture du Congrès se déroulera dans le Hall B du Centre d'Exposition et de Congrès AMBEREXPO à Gdańsk.

Ceremonia Zamknięcia Kongresu odbędzie się 23 lutego o godz. 12:30 w Hali B Centrum Wystawienniczo-Kongresowego AMBEREXPO w Gdańsku.

## 12

## ACCOMPANYING PERSONS PROGRAMME PROGRAMME POUR LES ACCOMPAGNANTS WYDARZENIA DLA OSÓB TOWARZYSZĄCICH

### ACCOMPANYING PERSONS PROGRAMME

Includes: participation in gala dinner, participation in the cocktail party, participation in one selected trip, free entry to the Exhibition.

Gdańsk is a city of almost half a million inhabitants, undoubtedly one of the most popular tourist centres in Poland. Located on the Gulf of Gdańsk, on the southern shores of the Baltic Sea, Gdańsk has played a key role in the exchange of goods between the northern and western Europe and the countries of Central and Eastern Europe over the centuries. It has one of the most beautiful old towns in Northern Europe. The three trips on offer are the following.



### DISCOVER THE TREASURE OF GDAŃSK

Gdańsk has for centuries been known as the „World Capital of Amber”. It's for a reason – amber is a real treasure and a great tourist attraction of Gdańsk. See why!

Discovering the amber trail is a great idea to spend free time Neptune's City. Amber products – jewellery, gifts and even everyday objects - are very beautiful and original. There is no way to walk through the streets of the Main City and not to encounter craftsmen workshops and displays full of amber trinkets. We recommend you visit the Museum of Amber exhibiting the most interesting items and inclusions, like a small lizard from millions of years ago embedded in amber. It is really worth it.

### GDAŃSK – A CITY OF FREEDOM

If, when visiting Gdańsk, you manage to find yourself with some spare time, we recommend a walk along the Freedom Trail. Along it, you will find iconic places and buildings such as the European Solidarity Centre, World War II Museum or the Westerplatte memorial.

Gdańsk is over 1000 years old. No wonder that it has such a rich history. The objects you may encounter along the Freedom Trail document the most well-known and ground-breaking events, which took place in Neptune's City. The European Solidarity Centre showcases the Polish struggle for freedom against the Communist regime, not only in the country. Additionally, the World War II Museum will let you experience the history of the largest armed conflict in the history of humankind. Visiting the Westerplatte – the place and symbol of the heroic resistance of Polish

soldiers and the location of the first battle of World War II will complete the trip. And these are only the most important locations along the Freedom Trail!

## MALBORK CASTLE

The Malbork Castle is the largest castle of the Teutonic Order located on the east bank of the river Nogat. It is one of the greatest examples of Medieval defence and residential architecture in Europe. It was built by the Teutonic Order in several stages – from 1280 to the mid 15<sup>th</sup> century. Initially, as a residence of the Komtur, it had a conventional nature, while from 1309 onwards it was the seat of the Grand Masters of the Teutonic Order and the authorities of the State of the Teutonic Order. Polish kings began to reside in the castle between 1457 and 1772 – during that time it was repeatedly demolished and then reconstructed. It was declared a UNESCO World Heritage Site in 1997. The castle complex currently houses a museum consisting of three parts:

- the High Castle with a courtyard with arcaded galleries, a church, and towers;
- the Middle Castle erected at the site of the former outer courtyard with a large open courtyard and the Palace of the Grand Masters, among others;
- the Lower Castle (outer courtyard) with a number of outbuildings.

## PROGRAMME POUR LES ACCOMPAGNANTS

Pack pour les accompagnants : participation au cocktail, participation au dîner de gala, participation gratuite à une des trois excursions proposées, entrée gratuite à l'exposition.

La population de Gdańsk s'élève à presque 500 000 habitants. C'est sans aucun doute l'un des centres touristiques, culturels, académiques et économiques les plus populaires en Pologne. La ville est située au bord de la Baie de Gdańsk, sur la côte sud de la mer Baltique. Depuis des siècles, Gdańsk joue un rôle crucial dans les échanges de marchandises entre les d'Europe du Nord et de l'Ouest et d'Europe du Centre et de l'Est. C'est aussi l'une des plus belles villes de l'Europe du Nord. Les trois excursions proposées sont décrites ci-dessous.

## DÉCOUVREZ LE TRÉSOR DE GDAŃSK

Depuis des siècles, Gdańsk a été dénommé la „Capitale mondiale de l'ambre”. Et pour cause : l'ambre est un véritable trésor et une

grande attraction touristique de Gdańsk. Voyez pourquoi! L'itinéraire de découverte de l'ambre est une excellente idée pour passer son temps libre dans la Ville de Neptune. Les objets réalisés dans ce matériau - bijoux, souvenirs et même des objets d'usage courant - sont exceptionnellement beaux et originaux. Il est impossible de se promener dans les rue de la Ville principale sans rencontrer des ateliers d'artisans et des expositions pleines d'objets en ambre. Nous recommandons une visite au Musée de l'Ambre où vous pourrez voir les pièces les plus intéressantes et les inclusions, comme par exemple un petit lézard immergé dans l'ambre il y a des millions d'années. Cela en vaut vraiment la peine.

## GDAŃSK - VILLE DE LA LIBERTÉ

Si vous avez un peu de temps libre lors de votre visite à Gdańsk, nous vous recommandons de vous promener sur l'Itinéraire de la Liberté, qui vous mène à des lieux et édifices célèbres, tels que le Centre européen de la Solidarité, le Musée de la Seconde Guerre mondiale ou le mémorial de la Westerplatte. Gdańsk a plus de 1000 ans. Il n'est pas donc étonnant que son histoire soit aussi riche. Les lieux que vous verrez sur l'Itinéraire de la Liberté commémorent les événements les plus connus et décisifs qui se sont passés dans la Ville de Neptune. Le Centre européen de la Solidarité vous présentera la lutte des Polonais pour la liberté contre le régime communiste, en Pologne et à l'étranger. Ensuite, le Musée de la Seconde Guerre mondiale offrira la possibilité de mieux connaître le plus grand conflit armé de l'histoire humaine. La visite à Westerplatte – le lieu symbole de la résistance héroïque des soldats polonais et le point du déclenchement de la Seconde Guerre mondiale – complétera cette excursion fascinante. Et ce ne sont là que les lieux les plus importants sur l'Itinéraire de la Liberté!

## LE CHÂTEAU DE MALBORK

Le château de Malbork est le plus grand château teutonique du monde, situé sur le bord est de la rivière Nogat. Il est un des exemples les plus remarquables de l'architecture défensive et résidentielle médiévale de l'Europe. Construit par l'ordre Teutonique en plusieurs étapes à partir de 1280 jusqu'à la moitié du XVe siècle, il a servi au début de résidence du commandeur de nature conventuelle; cependant, en 1309, il est devenu siège des grands maîtres de l'ordre et des autorités de la Prusse teutonique. Dans les années 1457-1772, il accueillait les rois de Pologne ; pendant cette période-là, il a été dévasté et reconstruit plusieurs fois. En 1997, il a été inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Actuellement, le complexe castral comprend un musée composé de trois parties :

- le Château Haut avec une cour entourée d'une clôture, une église et des tours;
- le Château Moyen construit au lieu d'une ancienne basse-cour avec une grande cour ouverte et, entre autres, le Palais du Grand Maître;
- le Château Bas (basse-cour) avec plusieurs dépendances.

**MALBORK CASTLE**  
**LE CHÂTEAU DE MALBORK**  
**ZAMEK W MALBORKU**



**WYDARZENIA DLA OSÓB TOWARZYSZĄCYCH**

Zawiera: udział w gali, udział w koktajlu, udział w jednym z wyjazdów do wyboru, bezpłatne wejście na targi.

Gdańsk to niezaprzeczalnie jedno z najpopularniejszych centrów turystycznych, kulturowych, akademickich i ekonomicznych w Polsce. Leży nad Zatoką Gdańską, na południowym wybrzeżu Morza Bałtyckiego. Od wieków odgrywa kluczową rolę w wymianie towarowej między krajami północnej i środkowej części Europy Wschodniej.

**GDAŃSK – MIASTO WOLNOŚCI**

Godny polecenia jest również spacer Szlakiem Wolności, obejmującym ikoniczne miejsca i budowle, takie jak Europejskie Centrum Solidarności, Muzeum II Wojny Światowej czy Westerplatte.

Gdańsk liczy sobie ponad 1000 lat. Obiekty, które napotkają Państwo na Szlaku Wolności, dokumentują najbardziej znane i przełomowe wydarzenia, jakie miały miejsce w Grodzie Neptuna. Europejskie Centrum Solidarności pokazuje walkę Polaków o wolność od komunistycznego reżimu – nie tylko w naszym kraju – z kolei w Muzeum II Wojny Światowej zapoznają się Państwo z historią największego konfliktu zbrojnego w dziejach ludzkości. Odwiedziny Westerplatte – symbolu heroicznego oporu polskich żołnierzy i punktu wybuchu

II wojny światowej – będą stanowić dopełnienie fascynującej podróży. A to tylko najważniejsze miejsca Szlaku Wolności.

**SZLAK BURSZTYNOWY**

Gdańsk od wieków jest znany jako światowa stolica bursztynu. Nie bez powodu – ten drogocenny surowiec to prawdziwy skarb i wielka atrakcja turystyczna miasta.

Odkrywanie szlaku bursztynu jest doskonałym pomysłem na spędzenie wolnego czasu w Grodzie Neptuna. Wyroby z tego kruszcu – biżuteria, upominki, a nawet przedmioty codziennego użytku – są piękne i oryginalne. Nie sposób przejść ulicami Głównego Miasta, aby nie natknąć się na pracownie rzemieślników i wystawy pełne bursztynowych wyrobów. Polecamy wizytę w Muzeum Bursztynu, gdzie można zobaczyć najciekawsze eksponaty oraz inkluzje, m.in. małą jaszczurkę sprzed milionów lat zatopioną w bryle bursztynu.

**ZAMEK KRZYŻACKI W MALBORKU**

Zamek w Malborku to największy na świecie zamek krzyżacki usytuowany na wschodnim brzegu rzeki Nogat. Jest jednym z najznakomitszych przykładów średniowiecznej architektury obronno-rezydencyjnej w Europie. Był wznoszony przez zakon krzyżacki w kilku etapach – od 1280 r. do połowy XV w. Początkowo, pełniąc funkcję rezydencji komtura, miał charakter konwentualny, zaś od 1309 r.

był siedzibą wielkich mistrzów zakonu krzyżackiego i władz Prus Zakonnych. W latach 1457-1772 w zamku zaczęli rezydować polscy królowie – w tym czasie wielokrotnie go dewastowano a następnie odrestaurowywano. W 1997 r. został wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Obecnie w zespole zamkowym znajduje się muzeum składające się z trzech części:

- Zamku Wysokiego z dziedzińcem otoczonym krużgankiem, kościołem i wieżami;
- Zamku Średniego wzniesionego w miejscu byłego przedzamcza z rozległym otwartym dziedzińcem oraz m.in. Pałacem Wielkich Mistrzów;
- Zamku Niskiego (przedzamcza) z szeregiem zabudowań gospodarczych.

## ACCOMPANYING PERSONS PROGRAMME

### PROGRAMME DES ACCOMPAGNANTS

### PROGRAM DLA OSÓB TOWARZYSZĄCYCH

<b>20.02.2018</b>	<b>09:00 - 15:00</b>	TRIP TO THE MALBORK CASTLE VISITE DU CHÂTEAU DE MALBORK WYCIECZKA DO ZAMKU W MABLORKU
	<b>19:30 - 22:30</b>	COCKTAIL AT EUROPEAN SOLIDARITY CENTRE COCKTAIL AU CENTRE EUROPÉEN DE SOLIDARITÉ À GDAŃSK KOKTAJL W EUROPEJSKIM CENTRUM SOLIDARNOŚCI W GDAŃSKU
<b>21.02.2018</b>	<b>10:00 - 15:00</b>	DISCOVER THE TREASURE OF GDAŃSK DÉCOUVREZ LE TRÉSOR DE GDAŃSK SZLAK BURSZTYNOWY
<b>22.02.2018</b>	<b>09:30 - 14:00</b>	GDAŃSK - A CITY OF FREEDOM GDAŃSK - VILLE DE LA LIBERTÉ GDAŃSK - MIASTO WOLNOŚCI
	<b>14:00 - 18:00</b>	SNOWPLOUGH COMPETITION CONCOURS DE CHASSE-NEIGE ZAWODY PŁUGÓW ODŚNIEŻNYCH
	<b>20:00</b>	GALA DINNER DÎNER DE GALA KOLACJA GALOWA

## CONTACT/CONTACT/KONTAKT



### GENERAL DIRECTORATE FOR NATIONAL ROADS AND MOTORWAYS

ul. Wronia 53  
00-874 Warszawa, Poland  
Aleksandra Cybulska  
Head of International Cooperation Unit  
tel.: +48 22 375 86 33  
alcybulska@gddkia.gov.pl, www.gddkia.gov.pl

## EMERGENCY PHONE NUMBERS / NUMÉRO D'APPEL D'URGENCE / NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH

Below are the important emergency contact numbers in Poland  
Voici les numéros d'urgence importants en Pologne  
Poniżej znajdują się ważne numery alarmowe w Polsce

To call an emergency service using a landline or a public phone, please dial the following  
Pour appeler à l'aide en cas d'urgence, à partir d'un téléphone fixe ou d'une  
cabines téléphoniques, sélectionnez  
Aby zadzwonić na pomoc w nagłym przypadku, z telefonu stacjonarnego lub  
automatu telefonicznego, wybierz

**999 - Ambulance / Service de secours / Pogotowie ratunkowe**

**998 - Fire Brigade / Pompiers / Straż pożarna**

**997 - Police / Police / Policja**

**986 - Municipal Guard / Garde municipale / Straż miejska**

To call for an emergency service using a mobile phone, please dial 112 for all the  
above services.

Pour appeler à l'aide en cas d'urgence à partir de votre téléphone portable,  
composez le 112 pour tous les services ci-dessus.

Aby zadzwonić na pomoc w nagłym przypadku, z telefonu komórkowego, wybierz  
numer 112 dla wszystkich powyższych usług.



### PIARC

World Road Association (PIARC)  
La Grande Arche  
Paroi Sud - 5<sup>ième</sup> étage  
F-92055 La Défense cedex, France  
tel.: +33 (1) 47 96 81 21  
info@piarc.org, www.piarc.org



### AMBEREXPO

Exhibition and Convention Centre

Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk, Poland  
Krzysztof Śmiech  
tel.: +48 58 554 92 38  
krzysztof.smiech@mtgsa.com.pl  
info.gdansk2018@amberexpo.pl, www.amberexpo.pl



### FB

<https://www.facebook.com/piarcdansk2018/>

PUBLISHER / ÉDITEUR / WYDAWCA

MIĘDZYNARODOWE TARGI GDAŃSKIE SA

ŻAGLOWA 11, 80-560 GDAŃSK, POLAND

TEL. +48 58 5549200, FAX +48 58 5522168

SEKRETARIAT@MTGSA.COM.PL; WWW.AMBEREXPO.PL



### TWITTER

@piarcdansk2018

PRINTING / IMPRESSION / DRUK

B3PROJECT

KARTUSKA 377, 80-125 GDAŃSK, POLAND

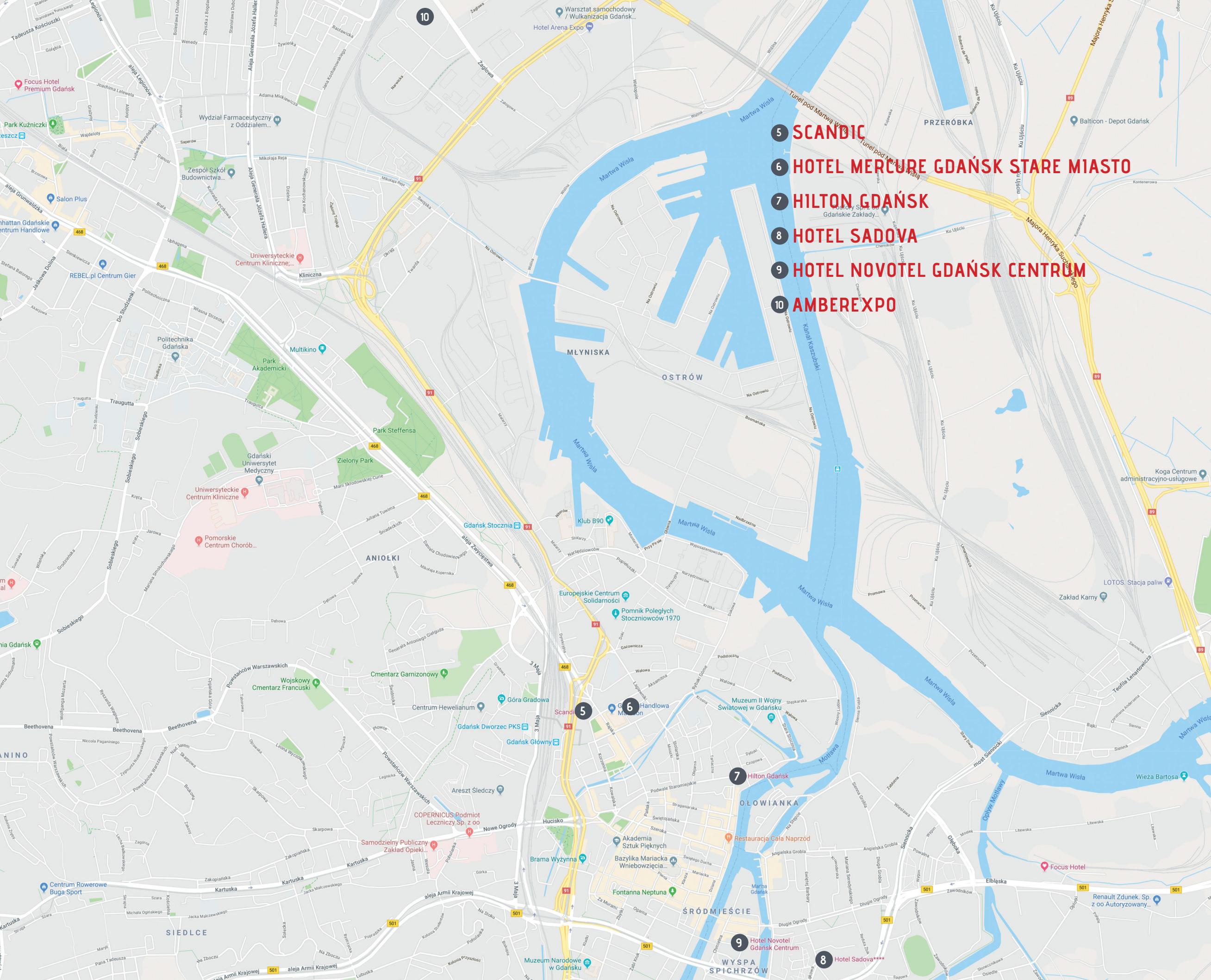
TEL. +48 58 5220738

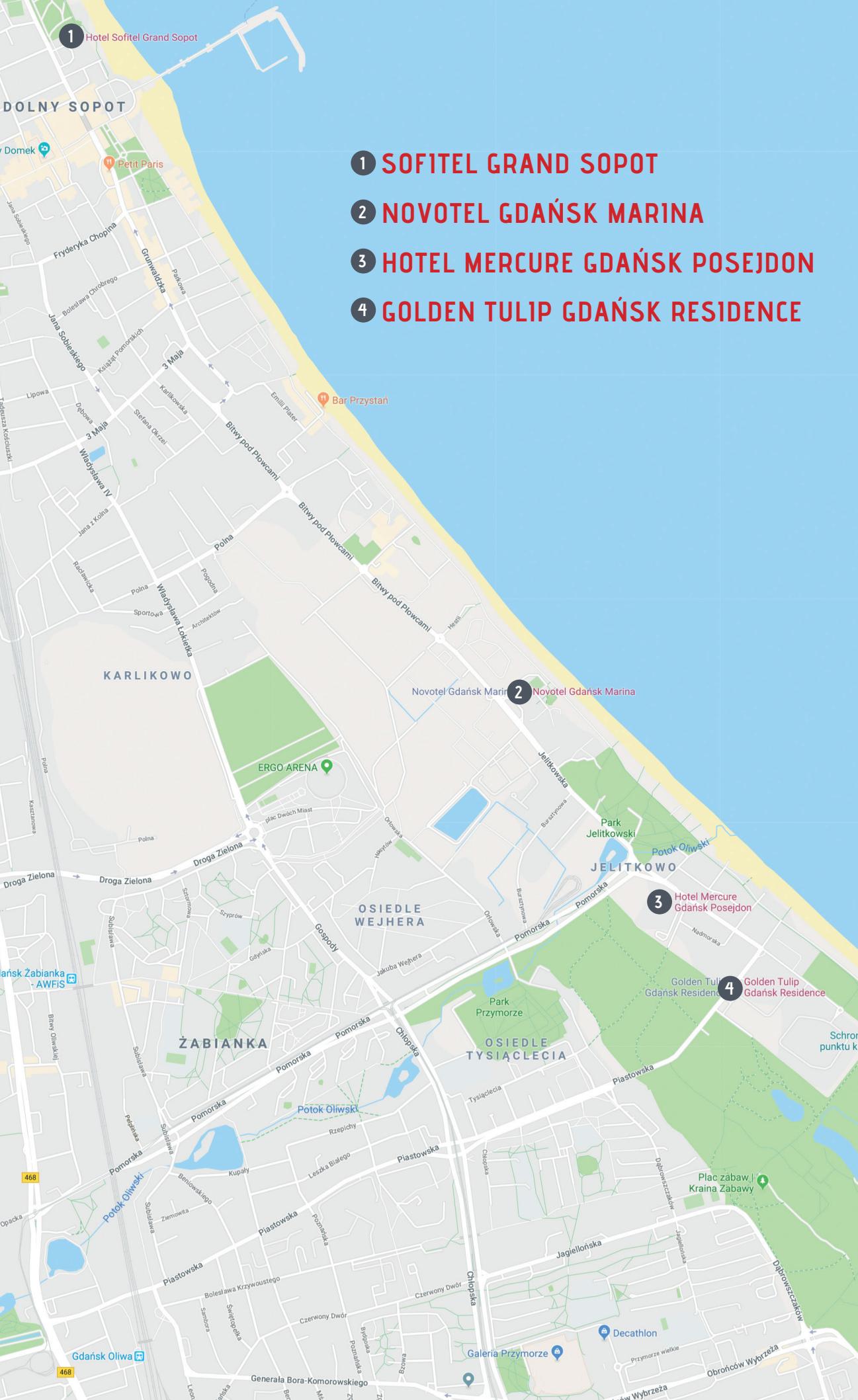
BIURO@B3PROJECT.COM; WWW.B3PROJECT.COM



### LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/company/aipcrgdansk2018.org>





- 1 SOFITEL GRAND SOPOT**
- 2 NOVOTEL GDAŃSK MARINA**
- 3 HOTEL MERCURE GDAŃSK POSEJDON**
- 4 GOLDEN TULIP GDAŃSK RESIDENCE**

Honorary Patronage



MINISTRY  
OF INFRASTRUCTURE

Organisers



Co-Organisers



Gold Sponsor



Silver Sponsor



Bronze Sponsor



Media Patronage



INFRASTRUKTURA

Technika  
HOmUNALNA

ViaExpert

Truck\*Van

Rynek  
Infrastruktury

TSLbiznes

BRD24.PL

Radio Gdańsk

