

## OPERATORZY TRANSPORTU PUBLICZNEGO

### Volvo dostarczy elektryczne autobusy miejskie do Świdnicy

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Świdnicy rozstrzygnęło przetarg na dostawę elektrycznych autobusów miejskich. Wybrana została oferta Volvo. Do Świdnicy zostaną dostarczone 2 autobusy Volvo 7900 Electric, każdy o długości 12 m, mogące pomieścić ponad 70 pasażerów – w tym 32 na miejscach siedzących. Pojazdy będą całkowicie niskopodłogowe i przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych. Zostaną wyposażone m.in. w klimatyzację, ładowarki USB dla pasażerów, monitoring wizyjny i system informacji pasażerskiej. Autobusy zasilane będą bateriami trakcyjnymi o pojemności 200 kWh, które umożliwią przejazd na 1 ładowaniu trasy o długości powyżej 100 km. Ładowanie odbywać się będzie w zajezdni MPK – poprzez gniazdo *plug-in* oraz przez pantograf opuszczany na specjalne szyny umieszczone na dachu pojazdu.

„Coraz więcej polskich miast decyduje się na wprowadzenie do swoich flot komunikacji miejskiej autobusów bezemisyjnych. Cieszymy się, że Świdnica dołącza do tego grona, a mieszkańcy już niedługo będą jeździć nowoczesnymi i ekologicznymi autobusami. Volvo, jako jedyny producent, już kilka lat temu zrezygnowało z produkcji autobusów miejskich o napędzie wyłącznie spalinowym, w naszej wrocławskiej fabryce wytwarzamy tylko pojazdy wykorzystujące napęd elektryczny. Mam nadzieję, że wkrótce będziemy mogli dostarczać kolejne zelektryfikowane autobusy do polskich miast” – powiedział Marek Gawroński, Wiceprezes Volvo Polska ds. Relacji z Sektorem Publicznym.

Elektryczne autobusy Volvo trafią do Świdnicy w kwietniu 2020 r., bezpośrednio z wrocławskiej fabryki Volvo, gdzie są projektowane i produkowane.

<https://www.volvobuses.pl/>



Elektryczne autobusy Volvo 7900 na stacji ładowania energii

### Kolejne hybrydy Volvo pojadą do Białegostoku

Volvo dostarczy do Białegostoku 12-metrowe autobusy Volvo 7900 Hybrid. Są one wyposażone w silnik elektryczny i silnik diesla o małej pojemności oraz baterie, które ładowane są podczas hamowania oraz z nadwyżki mocy silnika spalinowego – autobus nie wymaga dodatkowej infrastruktury do ładowania. Mają możliwość jazdy wyłącznie na silniku elektrycznym na dystansie co najmniej kilkuset metrów, np. podczas ruszania z przystanków



Volvo 7900 Hybrid

czy świateł. Po osiągnięciu prędkości 15–20 km/h automatycznie przełączają się na zasilanie silnikiem diesla. Takie rozwiązanie sprawia, że zużywają 30–40% mniej paliwa i emitują 40–50% mniej spalin w porównaniu z analogicznymi autobusami napędzanymi wyłącznie silnikiem diesla. Są też bardzo ciche, a ich wnętrze i wyposażenie mogą być konfigurowane w zależności od potrzeb zamawiającego.

Autobusy hybrydowe Volvo trafią do Białegostoku wiosną przyszłego roku – bezpośrednio z wrocławskiej fabryki, gdzie są projektowane i w całości produkowane seryjnie od 2010 r. W sumie Volvo sprzedało do tej pory ponad 2 tys. hybryd operatorom transportu publicznego w ponad 20 krajach. W Polsce miejskie autobusy hybrydowe Volvo jeżdżą m.in. w Inowrocławiu, Sosnowcu, Krakowie, Tarnowskich Górach, Jeleniej Górze, Koszalinie, Białymstoku, Krośnie, Lesznie, Grudziądzu, Elku, Kędzierzynie Koźlu, Świerkłańcu i Warszawie.

<https://www.volvobuses.pl/>

### Warszawskie elektrobusy zyskają nowe ładowarki

Kolejny krok na drodze do elektromobilnej rewolucji w Warszawie. Otwarto oferty w organizowanym przez Miejskie Zakłady Autobusowe przetargu na system ładowarek zajezdniowych. W zajezdniach „Woronicza”, „Ostrobramska” i „Stalowa” powstanie w sumie 65 ładowarek wtyczkowych typu *plug-in* oraz 3 napowietrzne, pantografowe.

Do przetargu zgłosiły się 4 firmy, które zaproponowały następujące oferty:

- ♦ Medcom – część pierwsza (65 ładowarek *plug-in*) – 7 843 095,00 zł brutto; część druga (3 ładowarki pantografowe) – 1 557 18,00 zł brutto;
- ♦ Technitel Polska SA – część pierwsza – 7 541 560,65 zł brutto;
- ♦ EkoEnergetyka Sp. z o.o. – część pierwsza – 5 409 622,20 zł brutto; część druga – 1 255 166,93 zł brutto;
- ♦ Konsorcjum Innogy Polska Solutions Sp. z o.o., Innogy Polska SA – część pierwsza – 6 141 787,40 zł brutto.

System ładowarek zajezdniowych ma zapewnić efektywne ładowanie dla pojazdów z przetargu stołecznej spółki na zakup aż 130 przegubowych autobusów elektrycznych. Autobusy te będą dostarczane w latach 2020–2021 i zostaną skierowane do obsługi wszystkich linii przebiegających przez Nowy Świat i Krakowskie Przedmieście. Dzięki temu najbardziej reprezentacyjny odcinek Traktu Królewskiego stanie się wolny od pojazdów spalinowych.

Dodatkową zaletą autobusów elektrycznych będzie niezwykle cicha praca ich silników.

System ładowarek zajezdniowych to 65 urządzeń wtyczkowych typu *plug-in* o mocy 60 kW, a także 3 urządzeń napowietrznych do szybkiego ładowania za pomocą pantografu. W ich przypadku moc wynosi po 400 kW. Pierwszych 15 ładowarek *plug-in* zostanie zainstalowanych w ciągu 6 miesięcy od podpisania umowy, a ostatnie – 2 miesiące później. Ładowarki pantografowe pojawią się w ciągu 11 miesięcy od podpisania umowy.

Poza systemem ładowania zajezdniowego powstanie też sieć ładowarek ulicznych, zlokalizowanych na pętlach w różnych rejonach miasta. Miejskie Zakłady Autobusowe już w lipcu podpisały umowę na 20 urządzeń z możliwością rozszerzenia o kolejne.

<https://www.mza.waw.pl/>

### Debiut Solarisa w Opolu

Firma Solaris Bus & Coach pozyskała zamówienie na dostawę 10 autobusów Solaris Urbino 12 dla Opoli. Zgodnie z podpisaną umową o wartości przekraczającej 12 mln zł nowe pojazdy zostaną dostarczone Miejskiemu Zakładowi Komunikacyjnemu w Opolu w ciągu 300 dni od złożenia podpisów.

Zamówione przez Urząd Miasta całkowicie niskopodłogowe, 12-metrowe pojazdy zabiorą na pokład jednorazowo przynajmniej 85 pasażerów, w tym 26 na miejscach siedzących. Efektywną wymianę pasażerską zapewnią 3 pary podwójnych drzwi. Aby dodatkowo ułatwić zajęcie miejsc osobom podróżującym na wózkach inwalidzkich lub z wózkami dziecięcymi, w drugich drzwiach znajdzie się rozkładana rampa, a kierowca będzie miał ponadto możliwość skorzystania z przyklejku opuszczającego prawą stronę autobusu aż o 7 cm. Dla zapewnienia komfortu przejazdu pasażerom producent wyposażył autobusy m.in. w wydajny układ klimatyzacji oraz gniazda USB, dzięki którym będą oni mogli naładować swoje urządzenia mobilne. W zamówionych Urbino 12 nie zabraknie także rozbudowanego systemu informacji pasażerskiej oraz cyfrowego monitoringu wizyjnego. W jego skład wejdą kamery przestrzeni pasażerskiej, obszaru na zewnątrz 2. i 3. drzwi, kamera do obserwacji drogi przed pojazdem oraz kamera cofania wraz z czujnikami. Wszystkie autobusy zostaną także przygotowane do montażu automatów biletowych.

Producent z Bolechowa dużą wagę przykładają do kwestii bezpieczeństwa produkowanych autobusów. Nie inaczej jest w przypadku zamówienia złożonego przez Opole. Dostarczone Solarisy posiadać będą m.in. system przeciwpożarowy z wizualną i dźwiękową sygnalizacją w kabinie kierowcy. Całość zewnętrznego oraz wewnętrznego oświetlenia wykonana będzie w technologii LED. Jeśli chodzi o miejsce pracy kierowców, przewoźnik zdecydował się na przeszkloną kabinę typu zamkniętego, wyposażoną m.in. w lodówkę.

Do napędu nowoczesnych autobusów z Bolechowa polski producent przeznaczył dynamiczny silnik o mocy 300 KM, spełniający rygorystyczne normy czystości spalin Euro 6, z którym współpracować będzie automatyczna skrzynia biegów. Jednostka napędowa wyposażona będzie w funkcję tzw. „zimnego startu”, ułatwiającą rozruch przy temperaturach sięgających -20°C.

Zamówione pojazdy będą pierwszymi wyprodukowanymi w fabryce w Bolechowie dla Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Opolu. Istniejąca od 1996 r. firma Solaris Bus & Coach S.A. od 16 lat jest samodzielnym liderem polskiego rynku autobusów miejskich, na który dostarczyła już ponad 6 tys. pojazdów.

<https://www.solarisbus.com/pl/>

## ORGANIZATORZY TRANSPORTU PUBLICZNEGO

### Inowrocław laureatem „Asów Transportu Publicznego”

Miasto Inowrocław otrzymało nagrodę w konkursie „Asy Transportu Publicznego” w kategorii Miasto Roku/Ekologiczne Miasto Roku. Nagrodę wręczono podczas III Forum Transportu Publicznego, którego organizatorem jest Polski Instytut Rozwoju Biznesu.

Konkurs „Asy Transportu Publicznego” organizowany jest, aby uhonorować najlepsze miasta, osoby i firmy, które mają znaczący wpływ na kształt i rozwój transportu publicznego w Polsce. „Asy Transportu Publicznego” przyznawane są przez niezależną kapitułę konkursu, w skład której wchodzi autorytety branży. Wśród nich wymienić można prof. Wojciecha Suchorzewskiego i dr. inż. Tomasza Dybicza z Politechniki Warszawskiej czy prof. Janusza Dyducha – Prezesa Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP.

Inowrocław został doceniony za zrealizowanie szeregu zadań, które znacząco rozwinęły i usprawniły funkcjonowanie transportu publicznego. Podjęte działania koncentrowały się nie tylko na komunikacji miejskiej, ale na szeroko rozumianej zrównoważonej mobilności miejskiej. Wśród zrealizowanych w Inowrocławiu inwestycji wymienić należy zakup 16 nowych, nowoczesnie wyposażonych, autobusów elektrycznych i elektrycznych hybrydowych, montaż 17 tablic elektronicznych na przystankach, instalację 5 stacji szybkiego ładowania autobusów elektrycznych, rozbudowę systemu wolnego ładowania, wymianę 25 wiat przystankowych, uruchomienie 6 automatów biletowych oraz budowę 2 toalet publicznych przy przystankach.

<http://www.mpk.inowroclaw.pl/>

### Nowe parkingi „Parkuj i jedź” w metropolii warszawskiej

Dzięki wsparciu unijnemu metropolitarny system parkingów przesiadkowych wzbogaci się o kolejnych 19 obiektów. W ten sposób wybudowanych zostanie ponad 1 400 miejsc dla samochodów oraz 850 dla rowerów. W Warszawie nowy „Parkuj i jedź” powstanie przy stacji PKP Warszawa Jeziorki.

Parking P+R Warszawa Jeziorki został wybrany do dofinansowania w ramach instrumentu Zintegrowanych Inwestycji Terytorial-



Od lewej: Jakub Józwiak (Dyrektor After Sales, Solaris), Waldemar Wlazło (Dyrektor Sprzedaży, Solaris), Petros Spinaris (Wiceprezes Zarządu, Solaris), Arkadiusz Wiśniewski (Prezydent Miasta Opole), Małgorzata Stelnicka (Zastępca Prezydenta Miasta Opole), Tadeusz Stadnicki (Prezes MZK Opole), Tomasz Zawadzki (Naczelnik Wydziału Transportu Urzędu Miasta Opole)

nych Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego, uwzględnionego w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego 2014–2020. Łącznie budowa 19 nowych parkingów przesiadkowych zostanie dofinansowana kwotą ponad 41 mln zł. Oprócz Warszawy nowe parkingi systemu „Parkuj i jedź” powstaną w Błoniu, Grodzisku Mazowieckim, Jabłonie, Michałowicach, Milanówku, Piasecznie, Piastowie, Pruszkowie, Radzyminie, Sulejówku, Wieliszewie, Wołominie i Żyrardowie.

<https://www.ztm.waw.pl/>

## PRODUCENCI I PODDOSTAWCY

### 25 lat Volvo Polska

Od 40 pracowników w roku 1994 do 4 tys. obecnie. Volvo Polska to dziś największa w Europie fabryka autobusów tego producenta, centrum badawczo-rozwojowe, sieć sprzedaży i serwisowania autobusów, samochodów ciężarowych i maszyn budowlanych oraz globalne centra dostarczające usługi biznesowe – w takich sektorach jak IT, finanse i HR. To także wiodący pracodawca we Wrocławiu i na całym Dolnym Śląsku.

Volvo jest obecne w Polsce od lat 70. ubiegłego wieku. Na początku lat 90. firma rozpoczęła we Wrocławiu działalność przemysłową, a w 1996 r. otworzyła fabrykę autobusów, która jest dziś największym europejskim centrum kompetencyjnym i zakładem produkującym autobusy miejskie, międzymiastowe i turystyczne, które dostarczane są operatorom miejskiego transportu publicznego, przewoźnikom na trasach międzymiastowych i międzynarodowych oraz firmom turystycznym na rynkach całej Europy. Każdego roku fabrykę opuszcza ponad 1 000 autobusów.

We Wrocławiu ulokowane jest też centrum badawczo-rozwojowe, w którym opracowywane są najnowocześniejsze rozwiązania stosowane w autobusach, a także centrum usług biznesowych. Zespół Volvo Polska składa się dziś z ponad 4 tys. osób, w tym ok. 1 000 inżynierów, korzysta też z ponad 130 polskich dostawców (ponad 40% materiałów produkcyjnych pochodzi od krajowych kooperantów), co przekłada się też na tworzenie pośrednich miejsc pracy.

„Jesteśmy dumni z naszych dotychczasowych dokonań w Polsce. Od lat konsekwentnie budujemy tu swoją pozycję, wspieramy rozwój elektromobilności, rozwijamy naszą fabrykę i ośrodek badawczo-rozwojowy. Każdy autobus Volvo jeżdżący dziś po drogach Polski, ale też całej Europy, został w całości wyprodukowany we Wrocławiu, przy udziale polskich inżynierów i wykorzystaniu polskich komponentów” – powiedział Håkan Agnevall, Prezes Volvo Buses.

W najbliższych latach Volvo planuje dalszy rozwój, chce zwiększać zatrudnienie, a także skalę dostaw zelektryfikowanych autobusów miejskich. Firma od lat aktywnie włącza się w rozwój transportu niskoemisyjnego – jako jedyny producent autobusów miejskich Volvo całkowicie zrezygnowało z produkcji pojazdów z napędem wyłącznie spalinowym. Obecnie na potrzeby transportu publicznego w miastach produkuje wyłącznie autobusy wykorzystujące napęd elektryczny: hybrydowe, elektryczne hybrydy (*plug-in*) oraz w całości elektryczne.

Wrocławską fabrykę to jednak nie tylko autobusy miejskie. W ubiegłym roku Volvo wprowadziło na rynek europejski nową linię autokarów do przewozów turystycznych i liniowych – wszechstronne Volvo 9700 oraz luksusowe Volvo 9900. Oba modele zaprojektowane i wyprodukowane zostały w całości we Wrocławiu i znalazły już przeszło 150 nabywców. Warto też wspomnieć, że

Volvo 9900 jest laureatem prestiżowych nagród: „Sustainable Bus Award 2019” oraz „Red Dot Award: Product Design 2019”.

Volvo w swojej wrocławskiej fabryce wykorzystuje w procesie produkcyjnym zaawansowane technologie – takie jak sztuczna inteligencja czy wirtualna rzeczywistość. Volvo wprowadza te rozwiązania jako jeden z pierwszych producentów autobusów na świecie. Projekty prowadzone w tym zakresie obejmują obecnie 3 obszary:

- ♦ systemy bezpieczeństwa – dotyczące pracowników i maszyn znajdujących się na linii produkcyjnej;
  - ♦ *machine learning* – analizy i prognozy odnośnie do użytkownika autobusów, przewidywanie występowania błędów i usuwanie ich;
  - ♦ optymalizację procesów i kosztów produkcji.
- Volvo jest też autorem szeregu innych innowacyjnych rozwiązań:
- ♦ systemu wykrywania pieszych i rowerzystów;
  - ♦ programowania autobusu tak, aby reagował na niebezpieczeństwa na drodze i ograniczenia prędkości;
  - ♦ *Volvo Dynamic Steering* – systemu zapewniającego komfort pracy kierowcy autobusu dzięki minimalizowaniu drgań kierownicy;
  - ♦ elektrycznego miejskiego autobusu autonomicznego – obecnie trwają testy takiego pojazdu na terenie kampusu uniwersytetu w Singapurze.

Volvo od lat ściśle współpracuje z Politechniką Wrocławską w zakresie rozwijania innowacyjnych projektów naukowych, badań w zakresie produkcji nowoczesnych autobusów i maszyn, tworzenia wspólnych programów kształcenia czy realizacji prac dyplomowych i rozpraw doktorskich. Studenci Politechniki Wrocławskiej mają ponadto możliwość odbywania praktyk i staży w Volvo, a z przeprowadzonych wśród nich ankiet wynika, że firma znajduje się w ścisłej czołówce miejsc, w których chcą pracować po zakończeniu nauki.

Volvo Polska jest laureatem szeregu prestiżowych nagród i wyróżnień, m.in. „Inwestor bez granic”, „Top Employer” czy wyróżnienia za realizację wyznaczonych przez ONZ celów zrównoważonego rozwoju.

<https://www.volvobuses.pl/>

### Solaris dostarczy 21 autobusów do Oslo

Solaris Bus & Coach S.A. rozpocznie wkrótce kolejne dostawy autobusów do Oslo. Zgodnie z umową podpisaną z jednym z największych norweskich przewoźników, firmą Unibuss AS, na skandynawskie drogi wyjedzie niebawem 15 nowych autobusów miejskich Urbino 12 oraz 6 przegubowych Solarisów Urbino 18. Wśród nich będzie 500. Solaris dostarczony do Norwegii.

Wszystkie zamówione przez Unibuss AS pojazdy napędzane będą ekologicznymi silnikami spełniającymi najbardziej rygorystyczne normy emisji spalin Euro 6. Aby jeszcze bardziej zminimalizować ich oddziaływanie na środowisko, zostały one przystosowane do pracy na biopaliwie HVO (hydrorafinowany olej roślinny). Silniki, w przypadku modelu Urbino 12, będą miały moc 224 kW, z kolei autobusy przegubowe wyposażono w jednostki napędowe o mocy 270 kW. Układ napędowy uzupełni automatyczna skrzynia biegów, zapewniająca wysoki komfort jazdy i oszczędność paliwa.

Przeznaczone do Norwegii autobusy Solaris Urbino charakteryzują się bogatym wyposażeniem z zakresu komfortu oraz bezpieczeństwa podróży. Wśród wielu jego elementów znajdują się m.in. całopojazdowy układ klimatyzacji, energooszczędne oświetlenie całego pojazdu w technologii LED oraz wygodne siedzenia



Od lewej: Javier Calleja (Prezes Zarządu, Solaris), Knut Gunnar Dissen (Dyrektor Techniczny, Unibuss AS) oraz Sverre Skaar (Dyrektor Zarządzający, Solaris Norge AS)

dla pasażerów (wyposażone w ładowarki USB, umożliwiające ładowanie urządzeń mobilnych). Polski producent zamontował w pojazdach także system informacji pasażerskiej z głosową zapowiedzią przystanków, system liczenia pasażerów, jak i monitoring wizyjny.

„Jestem bardzo szczęśliwy, mogąc zaprezentować kolejne autobusy naszej marki w stolicy Norwegii. Obecna dostawa jest szczególnie istotna, gdyż dzięki niej w Skandynawii nastąpi długo oczekiwany debiut najnowszej wersji przegubowego autobusu miejskiego” – powiedział Sverre Skaar, Dyrektor Zarządzający

spółki Solaris Norge AS, która odpowiedzialna będzie za obsługę posprzedażową pojazdów w siedzibie mieszczącej się w Rosenholm na przedmieściach Oslo.

Zamówione przez Unibuss autobusy zostaną także wyposażone przez producenta w specjalny skandynawski pakiet izolacji termicznej, który poprawia komfort termiczny pasażerów oraz zmniejsza zużycie paliwa w surowych skandynawskich warunkach atmosferycznych. W jego skład wchodzi takie dodatki, jak m.in. dodatkowa izolacja ścian bocznych i sufitu oraz podwozia w okolicy nadkoli, podwójne szyby boczne, a także maty grzewcze zamontowane w podłodze w obszarze drzwi wejściowych. Pojazdy będą ponadto przystosowane do zastosowania łańcuchów śniegowych.

Firma Solaris Bus & Coach S.A. na rynku norweskim obecna jest od 2006 r. Po realizacji zamówienia od firmy Unibuss, będącej największym odbiorcą polskiego producenta na tamtejszym rynku, liczba pojazdów z Bolechowa w kraju fiordów przekroczy 500. Wśród nich znaleźć można pojazdy o długościach od 8,9 m do 18,75 m, napędzane ekologicznymi silnikami diesla, jak również niskoemisyjne pojazdy z napędem hybrydowym oraz CNG. W Norwegii eksploatowanych jest również 14 autobusów elektrycznych marki Solaris.

<https://www.solarisbus.com/pl/>

### Firma Josef Ettenhuber GmbH powiększa swoją flotę o elektryczne autobusy Solaris

Josef Ettenhuber GmbH, prywatny przewoźnik autobusowy z Bawarii, to wieloletni klient Solarisa, który jako pierwszy zakupił Urbino IV generacji. W sumie we flocie tej firmy jeżdżą już 84 autobusy Urbino, od teraz także te z napędem elektrycznym.

25.  
EDITION



Moving from  
Kortrijk to  
Brussels

WELL

# busworld®

EUROPE BRUSSELS

18-23 OCTOBER 2019

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



### THE OTHER BUSWORLD EXHIBITIONS

TURKEY **ISTANBUL** | 5-7 MAR 2020

LATIN AMERICA **BOGOTÁ** | 2020

INDIA **BANGALORE** | 27-29 AUG 2020

RUSSIA **MOSCOW** | 26-28 OCT 2020

SOUTHEAST ASIA **JAKARTA** | 24-26 MAR 2021

CENTRAL ASIA **ALMATY** | JUN 2021



Solaris Urbino 12

W roku 2004 do miejscowości Glonn pod Monachium Solaris dostarczył 6 autobusów Urbino 12. Było to pierwsze zamówienie firmy Josef Ettenhuber GmbH u polskiego producenta. Na przestrzeni kilkunastu lat zaowocowało ono kolejnymi kontraktami na autobusy hybrydowe, z napędem konwencjonalnym, a ostatnio również elektryczne. Do Bawarii trafiają bowiem właśnie 3 Urbino 12 electric. Dzięki zamówieniu realizowanemu przez Solaris klient ten będzie pierwszym prywatnym przewoźnikiem w Niemczech użytkującym autobusy elektryczne marki Solaris.

„Współpraca z firmą Josef Ettenhuber GmbH jest dla nas bardzo ważna i często podajemy ją jako przykład wieloletniej kooperacji Solarisa z prywatnym przewoźnikiem. Cieszę się bardzo, że w Bawarii jeżdżą autobusy z naszym logo i jestem przekonany, że nowe pojazdy, które są przyjazne środowisku i posiadają liczne udogodnienia dla pasażerów, będą atrakcyjną alternatywą dla samochodów również w tym regionie Europy” – powiedział Petros Spinaris, Wiceprezes Zarządu Solaris Bus & Coach S.A. odpowiedzialny za obszar Sprzedaży, Marketingu i After Sales.

Wszystkie 3 zamówione pojazdy elektryczne będą wyposażone w baterie Solaris High Energy o pojemności 240 kWh, których ładowanie odbywać się będzie poprzez złącze *plug-in*. Ładowarkę będzie można podłączyć zarówno według standardu producenta do gniazda zamontowanego nad pierwszym, prawym nadkolem oraz – na specjalne życzenie niemieckiego przewoźnika – również po prawej stronie z tyłu pojazdu. Napęd autobusów zapewnią będzie dzięki osi elektrycznej ze zintegrowanymi silnikami elektrycznymi.

Josef Ettenhuber GmbH powiększy swoją flotę nie tylko o autobusy elektryczne, ale również o kolejne Urbino 12 z silnikiem diesla. Tym razem będzie to 25 pojazdów wyposażonych w silniki spełniające rygorystyczne europejskie normy Euro 6. Autobusy wyposażone są m.in. w 32 miejsca siedzące oraz dodatkowych 6 składanych, klimatyzację, system informacji pasażerskiej, dostęp do Internetu przez Wi-Fi czy gniazda USB umożliwiające ładowanie urządzeń mobilnych w trakcie podróży.

Aby zapewnić jeszcze większe bezpieczeństwo pasażerów w trakcie jazdy, autobusy wyprodukowane dla bawarskiego klienta, zarówno elektryczne, jak i te z napędem konwencjonalnym, będą wyposażone w system prewencji kolizyjnej – Mobileye 630 – który ostrzega kierowcę sygnałami wizualnymi i dźwiękowymi

m.in. o nieplanowanym i niekontrolowanym zjechaniu pojazdu z pasa ruchu czy o zbyt szybkim zbliżaniu się do przeszkody.

<https://www.solarisbus.com/pl/>

## Wodorowy Solaris na testach w kolejnych miastach

Autobus wodorowy Solaris Urbino 12 hydrogen, który swoją premierę miał w czerwcu podczas Światowego Szczytu Transportu Publicznego UITP w Sztokholmie, w ostatnich tygodniach był testowany przez przewoźników w Austrii i we Włoszech. Teraz zapoznają się z nim przewoźnicy z Niemiec.

Najnowszy produkt Solarisa cieszy się dużym zainteresowaniem wśród potencjalnych klientów, o czym świadczy zapotrzebowanie na testy pojazdu w kilku europejskich miastach. Solaris Urbino 12 hydrogen jeszcze w sierpniu został zaprezentowany w Austrii w Graz i Klagenfurcie, a następnie udał się do włoskiego Bolzano. W kolejnych tygodniach pojazd trafi na testy do Niemiec, do operatorów z Frankfurtu, Kolonii i Wuppertalu.

Już podczas czerwcowego Szczytu UITP, tuż po premierze pojazdu, przedstawiciele Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) i firmy Solaris podpisali umowę dzierżawy i testów autobusu wodorowego. Przewoźnik odpowiedzialny za organizację transportu publicznego w Paryżu w 2020 r. przez kilka tygodni będzie testował autobus w regularnym ruchu pasażerskim. Urbino 12 hydrogen ma już także swojego pierwszego nabywcę. Przedsiębiorstwo transportowe SASA Bolzano we Włoszech zamówiło pod koniec maja tego roku 12 sztuk wodorowych autobusów marki Solaris, z terminem dostawy w 2021 r.

Wiele europejskich miast dąży do tego, aby ich komunikacja miejska była jak najbardziej przyjazna środowisku. Solaris wychodzi naprzeciw tym oczekiwaniom, dodając do swojej oferty pojazdów nisko- i bezemisyjnych autobus zasilany wodorem. Jedynymi „produktami ubocznymi” eksploatacji Urbino 12 hydrogen są ciepło i para wodna, czyniąc pojazd jednym z najbardziej ekologicznych.

Urbino 12 hydrogen wyposażony jest w nowoczesne ogniwo paliwowe, które pełni funkcję miniaturowej elektrowni wodorowej na pokładzie pojazdu. Dzięki zastosowanej technologii autobus będzie miał możliwość pokonania na pojedynczym tankowaniu aż 350 km. Energia elektryczna w ogniwie wodorowym powstaje w procesie odwróconej elektrolizy wody i przekazywana jest bezpośrednio do układu napędowego.

<https://www.solarisbus.com/pl/>



Solaris Urbino 12 hydrogen