

# TENSOMETRIA ELEKTROOPOROWA – Wyznaczanie naprężeń konstrukcji pojazdu transportu publicznego metodą pomiarową

## SOLARIS URBINO 12M



KLIENT:

[Solaris Bus & Coach](#)

PRZEMYSŁ:

[Transport autobusowy](#)

NAZWA PROJEKTU :

[Pomiary wytrzymałościowe konstrukcji autobusu Urbino III 12M](#)

ROK REALIZACJI:

**2008**

OPROGRAMOWANIE:

[Microsoft Office](#)  
[LMS.TestLab](#)  
[LX Navi](#)

SPRZĘT POMIAROWY:

[LMS SCADAS III](#)  
[Teac LX10](#)

### OPIS PROJEKTU:

Autobus Solaris Urbino to nowej generacji autobus miejski o odmiennej od dotychczasowej linii sylwetki i wnętrza. Jedną z najbardziej widocznych zmian wzornictwa Solaris Urbino III jest inna od dotychczasowej linia frontu autobusu. Szkielet autobusów miejskich Urbino jest samonośną konstrukcją spawaną, wykonaną ze stali odpornej na korozję. Specjalna architektura szkieletu powoduje, że autobus o masie własnej wynoszącej w zależności od wyposażenia 10500 do 10800 kg należy do najlżejszych w swojej klasie. Silniki, w które wyposażone są autobusy miejskie Solaris Urbino III, spełniają rygorystyczne normy czystości spalin - autobusy miejskie Urbino osiągają normy emisji spalin Euro 4.

Autobusy Solaris Urbino poddawane są licznym testom technicznym, których celem jest sprawdzenie konstrukcji pojazdów, ich cech użytkowych, technologii i wytrzymałości. Liczne udoskonalenia konstrukcji w kolejnych modelach pojazdów wymagają aktualizacji wiedzy na temat wytrzymałości wszystkich elementów konstrukcji, wliczając podwozie, nadwozie, jak również elementy wsporników i mocowań (np. rama mocująca silnika).

### EC ENGINEERING – zakres prac:

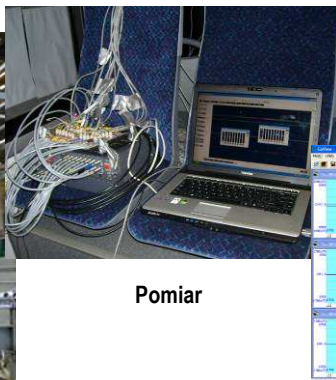
EC Engineering przeprowadził badania wytrzymałościowe uprzednio zmodyfikowanej konstrukcji autobusu (modyfikacja w celu optymalizacji masy własnej pojazdu) w warunkach statycznych obciążeń jak również w warunkach eksploatacji z uwzględnieniem wszystkich czynników mających wpływ na trwałość oraz bezpieczeństwo funkcjonowania pojazdu takich jak: jazda z dużą prędkością, nierówność nawierzchni, maksymalne obciążenie. Projekt badawczy obejmował następujące etapy: wyznaczenie miejsc krytycznych konstrukcji na podstawie wyników analiz numerycznych, montaż czujników tensometrycznych w wyznaczonych punktach, pomiar odkształceń podczas testów obciążeniowych oraz podczas jazdy, wyznaczenie naprężeń w miejscach pomiarowych, analiza danych pod względem wytrzymałości doraźnej jak i zmęczeniowej.

KONTAKT:

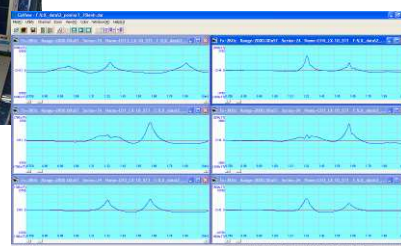
[Ireneusz Łuczak](#)  
[iluczak@ec-e.pl](mailto:iluczak@ec-e.pl)  
[+48 12 627 77 40](tel:+48126277740)



Instalacja



Pomiar



Analiza wyników