



**ALSTAL BUDOWNICTWO Sp. z o.o.**

88-100 Inowrocław, ul. Cicha 7

tel. (052) 35 55 400

fax (052) 35 55 405

www.alstal.eu

e-mail: biuro@alstal.eu

NIP 556-25-25-495  
REGON 093184424

konto: BGŻ O/Inowrocław 33203000451110000001419300

*Komunikat prasowy z dn. 21.10.2011r.*

## **Najważniejsza część dachu Opery Leśnej zakończona!**

Dach nad widownią Opery Leśnej będzie konstrukcją hybrydową, która polega na współpracy konstrukcji stalowej z powłoką zadaszenia. Jest to bardzo skomplikowane przedsięwzięcie. W czwartek, 20 października 2011r., ukończono montaż dwóch głównych dźwigarów stanowiących podstawę tego nietypowego zadaszenia, nie znajdującego odpowiednika w Polsce i Europie.

### **Proces produkcji głównych dźwigarów Opery Leśnej**

Na ulicę Cichą w Inowrocławiu do Wytwórni Konstrukcji Stalowych ALSTAL przyjechały łącznie 22 rury, które na miejscu były spawane, ustawiane oraz malowane. 16 z nich to odcinki specjalnie wyprofilowane, gięte w Wielkiej Brytanii, pozostałe 6 to rury proste, które znalazły się u nasady dźwigarów, tworzących łuk o łącznej długości ponad 250 metrów. Transport wielkogabarytowy przewoził połączone 24-metrowe fragmenty łuku z Inowrocławia do Sopotu.

### **Montaż w Sopocie**

Dźwigary tworzące łuk były montowane etapowo, jednocześnie z dwóch stron. W czwartek, 20 października 2011 r., zamontowano dwa ostatnie, środkowe elementy o wadze 56,5 tony każdy, łącząc tym samym wszystkie elementy w jeden łuk, tworzący podstawę konstrukcji dachu. Całość montażu wymagała sporządzenia rozbudowanego planu montażu wraz z obliczeniami statycznymi dla poszczególnych fragmentów konstrukcji łuku. Cały łuk (dwa główne dźwigary) powstał na podstawie modelu 3D. Prawidłowość posadowienia każdego elementu łuku sprawdzano względem układu współrzędnych modelu 3D, przy użyciu specjalistycznych rejestratorów komputerowych o dokładności rzędu 0,01 mm. Sam montaż tej rury, w tym konieczność spawania pojedynczych elementów „w powietrzu” na wysokości 35 metrów oraz specyficzne położenie Opery, wymagało wykorzystania jednego z największych dźwигów na świecie (AC 500-2) o udźwigu 500 ton. Ponadto montaż głównej części zadaszenia Opery, wymagało zbudowania specjalistycznej konstrukcji umożliwiającej etapowy montaż łuku. Sama konstrukcja pomocnicza składała się z 8 potężnych podpór, których masa własna zbliżona była do masy łuku.

### **Kolejne prace**

Zakończenie etapu montażu sekcji środkowej to bardzo ważny etap prac, którego finał jest podstawą do kontynuowania kolejnych. W następnej kolejności rozpocznie się demontaż podpór oraz montaż regli górnych – mniejszych rur, które połączą dwa główne dźwigary – oraz montaż pomostu na całej długości łuku.

