

# Łódź Buduje Orientarium - zaczął się montaż dachu

06.09.2019 14:49 Aleksandra Hac / BRP

kategoria: **Aktualności ZOO**

**Pierwsze dźwigary konstrukcji dachu zostały zmontowane na gmachu Orientarium. Jak będą przebiegały kolejne etapy budowy?**



Łódzkie Orientarium będzie nowoczesnym pawilonem o wielkości trzech boisk piłkarskich, w których w komfortowych warunkach będą żyły zwierzęta zagrożone wyginięciem. To wielkopowierzchniowa ekspozycja wodno-łądowa fauny i kultury strefy orientalnej, czyli południowo-wschodniej części Azji.

*- Budowa konstrukcji gmachu wkroczyła w decydującą fazę – zaczęła się budowa dachu pawilonu – dotychczas zostało zamontowanych 6 dźwigarów, z których najdłuższe - 42-metrowe, umieszczono nad pawilonem Wysp Sundajskich – mówi Arkadiusz Jaksza, prezes Miejskiego Ogrodu Zoologicznego.*

Dźwigary to elementy konstrukcyjne (nośne) dachu, których zadaniem jest przenoszenie obciążenia konstrukcji na podpory główne (ściany, słupy lub filary). Do ich przewiezienia użyto specjalistycznego pojazdu stosowanego w transporcie dłuźycowym, wymagane było również odpowiednie przygotowanie terenu do wjazdu oraz dokładne opracowanie trasy przejazdu.

*- W montowanym dachu zostanie wykorzystana technologia polegająca na zamontowaniu specjalnych poduszek z folii ETFE w środku których utrzymywane jest podwyższone, stałe ciśnienie powietrza (powietrze jest ciągle dopompowywane jak do balonów). Poduszki izolują dach termicznie i przeciwwodnie oraz umożliwiają dostęp do wnętrza pomieszczenia promieni UV, które są niezbędne dla prawidłowego wzrostu roślin znajdujących się we wnętrzach kompleksu - opowiada Maciej Krzysztoforski, z-ca dyrektora kontraktu Mosty Łódź S.A., generalnego wykonawcy Orientarium.*

Przez najbliższe 2-3 miesiące na budowie Orientarium będzie montowana dalsza konstrukcja dachu, zaplanowano roboty instalacyjne wewnętrzne i zewnętrzne oraz rozpoczęcie prac związanych z montażem poduszek powietrznych, będzie kontynuowana budowa basenów dla pingwinów.

Po pracach konstrukcyjnych przyjdzie czas na skomplikowane prace wykończeniowe, które pozwolą zapewnić zwierzętom warunki maksymalnie zbliżone do naturalnych.

# CIEKAWOSTKI O BUDOWIE I WYJĄTKOWEJ KONSTRUKCJI DACHU

# ORIENTARIUM:

Gdzie zostały zamontowane dźwigary i co to jest (jaka pełni funkcję)?

- Zakończył się montaż głównych dźwigarów Pawilonu Wysp Sundajskich (6szt o wymiarach: szerokość - 240[mm]; wysokość - 2500[mm]; długość - od 35m do 40m ) oraz płatwi, w chwili obecnej trwa produkcja kolejnych głównych elementów oraz pośrednich typu płatwi dla kolejnych pawilonów, dodatkowo na budowę zostały dostarczone już małe dźwigary, ryglie, płatwie i tężniki na kolejny Pawilon Celebes - „Małpiarnia” . Montaż kolejnego Pawilonu Celebes za ok. 2 do 3 tyg - montaż jednego pawilonu trwa ok. 1 do 3 tygodni. Wykonanie dachu będzie następowało pawilon po pawilonie bez planowanych przerw mobilizacji brygad roboczych.

Konstrukcje dachu zaprojektowano w technologii drewna klejonego. Płatwie zabezpieczają dźwigary przed zwichrzeniem oraz stanowią podporę dla warstw wykończeniowych dachu. Pokrycie dachu zaprojektowano z blachy trapezowej oraz poduszek systemowych ETFE. W rejonach poduszek ETFE dodatkowo na płatwiach leżą łaty, do których mocowane są stalowe stołki systemu ETFE.

Ile ich jest?

- Na samym pawilonie Wysp Sundajskich jest 6 szt głównych dźwigarów, 156 szt płatwi i 2 rygle.

Jakie mają wymiary?

- Wszystkie dźwigary posiadają inne wymiary od 17m do 44,5m, te największe znajdują się nad pawilonem przeznaczonym dla Słoni, szerokość to od 20 cm do 30cm a wysokość od 110cm do 250cm.

Ile kosztują?

- Koszt wyprodukowania samej konstrukcji drewnianej bez montażu to ok. 2 miliony zł

Czy był problem z ich transportem?

- Transport ponadgabarytowy zawsze obarczony jest dużym ryzykiem i wymaga pieczołowitego przygotowania a trasa jest szczegółowo planowana. Samo dostarczenie elementów na Budowę nie stanowiło problemu. Problem pojawił się na ostatnich kilkunastu metrach już na samym terenie budowy ze względu na brak miejsca i sąsiedztwo drzew okazał się bardzo trudny. Samo wprowadzenie uciągów z dźwigarami na budowę odbywa się po części nowo realizowanego budynku wejściowego która będzie mogła być ukończona dopiero po zamontowaniu ostatnich dużych dźwigarów. Sam montaż odbywa się pod ścisłym nadzorem i musi zostać wykonany bardzo precyzyjnie, do montażu użyliśmy potężnego żurawia samojezdnego 300T

Co to jest technika membrany, poduszek przy budowie dachów?

- Membrana ETFE będzie miała kształt poduszek które będą nadmuchane powietrzem. Jest to bardzo wytrzymały materiał który jest alternatywą dla szkła, z identycznego materiału zostało wykonane pokrycie Przystanku Piotrkowska Centrum. Szerokość największej poduszki to 4m a długość 30m, wszystkich takich elementów na dachu Orientarium będzie 70szt. Ze względu na przebywanie zwierząt oraz liczną roślinność musieliśmy wykorzystać materiał przepuszczający promienie słoneczne potrzebne nie tylko dla samych zwierząt ale również dla roślin do procesu fotosyntezy.

Jakie prace będą wykonywane w Orientarium w najbliższym czasie?

- W przyszłym tygodniu rozpoczynają się pierwsze prace związane z membraną ETFE, równolegle kończą się prace żelbetowe ostatniej kondygnacji budynku wystawienniczego. Wewnątrz obiektu trwają już prace nad instalacją podtrzymywania życia w biotopach, wodno-kanalizacyjne a także instalacji wentylacji. Rozpoczęła się przebudowa wybiegu pingwinów a także prace związane ze zbiornikami zewnętrznymi.















