

Trud się optacić.

Zdaliśmy egzamin celująco na budowie Filharmonii Szczecińskiej



Warbud jako generalny wykonawca działał na zlecenie Gminy Miasta Szczecin i realizował projekt hiszpańskiego studia projektów Estudio Barozzi Veiga. Nowy obiekt powstał w miejscu zniszczonego podczas wojny niemieckiego Konzerthausu.

Budowa rozpoczęła się w marcu 2011 roku, a zakończyła dokładnie 3 lata później, w marcu 2014 roku. W tym czasie zrealizowaliśmy obiekt nieporównywalny do żadnego innego w Polsce, w Europie i na świecie, który stał się ikoną miasta. Jego powierzchnia to 13 000 m², zaś kubatura to prawie 100 000 m³. Zakres prac obejmował między innymi wykonanie dwukondygnacyjnej części podziemnej oraz 5 kondygnacji nadziemnych w technologii monolitycznej żelbetowej i w konstrukcji stalowej. Do jego budowy użyliśmy ok. 14 000 m³ mieszanki betonowej, 1100 ton stali zbrojeniowej oraz 1100 ton stali konstrukcyjnej.

Już sam początek budowy był dla nas wyzwaniem. Zgodnie z projektem 85% powierzchni działki miała zająć zabudowa, a obiekt miał powstać w ścisłym centrum miasta. Dodatkowo, zdawaliśmy sobie sprawę, że na tym terenie występują niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie i istniało ryzyko przenikania wód gruntowych do pomieszczeń podziemnych. Pojawiło się również niebezpieczeństwo naruszenia stateczności obiektów istniejących, tj. budynku Komendy Wojewódzkiej Policji, infrastruktury drogowej oraz instalacji podziemnych. Zostaliśmy zatem postawieni przed trudnym zadaniem wykonania głębokiego wykopu w ostrej grani-

cy działki przy istniejących sąsiednich budynkach, których ławy fundamentowe są posadowione powyżej poziomu płyty fundamentowej. Wymusiło to na nas zastosowanie nowoczesnych technik fundamentowania, zabezpieczenia wykopu i sąsiadującego budynku. Wykonaliśmy obiekt w obudowie ze ścian szczelinowych wraz z podbiciem fundamentów sąsiedniego budynku, za pomocą kolumn jet-grouting. Aby utrzymać stateczność ścian szczelinowych, podczas pogłębiania wykopu zastosowaliśmy rozpory w narożnikach oraz tymczasowe kotwy gruntowe. Z placu budowy zostało wywieziono ok. 11 000 m³ urobku.

W obiekcie, w głównej mierze, odbywają się koncerty muzyki symfonicznej i kameralnej oraz koncerty wokalne. Jednakże ze względu na rozbudowany i przemyślany układ można wyodrębnić wiele stref użytkowych, które świadczą o jego funkcjonalności: wystawową (poziom +4), zaplecze artystyczne (sale prób, garderoby i magazyn instrumentów), komunikacyjną (foyer i hall główny), gastronomiczną (kawiarnia), parkingową (2 poziomy parkingów podziemnych na 157 miejsc postojowych) oraz administracyjno-biurową. Jednak to, co najważniejsze, kryje się za białymi płaszczyznami, które są niejako tłem dla serca Filharmonii – są nim dwie sale koncertowe: Symfoniczna i Kameralna.

Sala Symfoniczna, zwana Salą Słońca, jest przeznaczona dla 953 osób. Jej wymiary to 23 m szerokości i 40 m długości. Aby zapewnić prawidłową „pracę” dźwięku, sufit i ściany zostały wykończone rozbitymi trójkątami wraz z użyciem specjalnej sklej-



Wnętrze Sali Symfonicznej

ki z drewna egzotycznego OKUME o różnych grubościach. Dodatkowo sufit został podwieszony na 1200 sztukach amortyzatorów, aby poddawał się rozchodzącemu się w przestrzeni brzmieniu. Niezwykle ciekawym elementem wykończenia wnętrza tej sali były prace pozłotnicze wykonane szlagmetalem (imitacja złota) w liczbie 2500 m².

W Sali Kameralnej (12,5 m × 20 m), zwanej Salą Księżycową, mieści się prawie 200 osób. Dominuje tu czerń i obłe kształty sufitu, balkonu i części ścian bocznych.

W obiekcie uwagę przykuwają majestatyczne schody spiralne. Ze względu na ich znaczny rozmiar (średnica wewnętrzna 2,5 m, średnica zewnętrzna 7,5 m) i zmienną wysokość kondygnacji, nie mogły zostać sprefabrykowane. Zostały więc wykonane na budowie jako konstrukcja monolityczna zamocowana jedynie w stropach, bez podpór pośrednich.

Kontrowersyjnym ze względu na swój wygląd, a jednocześnie intrygującym elementem obiektu jest fasada wykonana jako dwupłaszczyznowa konstrukcja z light box'em w środku. Środkowa przestrzeń jest przeznaczona do obsługi oświetlenia. Warstwę zewnętrzną stanowi mleczne szkło z wykończeniem w postaci pionowych lameli aluminiowych o zmiennej geometrii, na których pięknie załamuje się światło słoneczne. Ciekawym elementem jest iluminacja elewacji stworzona przy wykorzystaniu technologii ledowej, która daje niemal nieograniczone możliwości.

Wytyczną dla powstania całego obiektu były wysokie wymagania akustyczne. Z tego względu wykonaliśmy przekrycie dachowe o izolacyjności akustycznej w dwóch wariantach 66 (nad Salą Symfoniczną) i 46 dB (nad pozostałą częścią). Celem było skuteczne odizolowanie obiektu od świata zewnętrznego, dźwięku ulic etc.



Wnętrze Filharmonii Szczecińskiej – schody spiralne

Głównym projektantem akustycznym był profesor Higinio Arau z Barcelony – światowa sława w tej dziedzinie. Aby zapewnić jak najlepszą akustykę obiektu, wszystkie instalacje były dobrane i zaprojektowane w taki sposób, aby wytwarzać jak

najmniej hałasu. Również takie elementy wyposażenia jak drzwi czy fotele musiały spełniać najwyższe rygory akustyczne.

Ważnym sprawdzianem zarówno dla obiektu, jak i całej ekipy budowy było przeprowadzenie trzech testów akustycznych. Pierwszy odbył się w sali wykończonej, bez foteli, drugi po ich zamontowaniu, a trzeci – najważniejszy – z udziałem publiczności. W tym celu zaprosiliśmy 1000 studentów ZUTu, Wydziału Budownictwa i Architektury. Był to ważny sprawdzian zarówno dla projektantów, jak i nas, wykonawców budynku Filharmonii Szczecińskiej. Wyniki badań zaskoczyły samego projektanta Higinio Arau, który zanotował: „*Nie spodziewałem się tak dobrego, matematycznego spełnienia projektowanych parametrów (...). Sala symfoniczna stanowi bardzo dobry efekt współpracy architektów i akustyków. Jest piękna architektonicznie i bardzo dobra akustycznie*”.

Ekspert ds. akustyki Ewa Więckowska-Kosmala stwierdziła: „*Obie sale są wspaniałe, pomierzone parametry mieszczą się idealnie, perfekcyjnie w założeniach*”.

Trud się optać. Dowodem są nagrody, które nas, jako wykonawcę obiektu napawają dumą i są ukoronowaniem ciężkiej, ale także satysfakcjonującej pracy.

mgr inż. Alicja Macygon, Warbud SA

Wybrane nagrody dla Filharmonii Szczecińskiej im. Mieczysława Karłowicza:

- Nagroda Unii Europejskiej w dziedzinie współczesnej architektury – Mies van der Rohe Award 2015. Nagrodę przyznano 8 maja 2015 r. w Barcelonie.
- Grand Prix – Nagroda Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej dla Najlepszego Obiektu Architektury w Polsce w latach 2013–2014 w konkursie pisma „Architektura Murator” Życie w Architekturze.
- Nagroda I stopnia i tytuł „Budowa Roku 2014” w konkursie Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.
- Nagroda główna w konkursie w kategorii Najlepsze wnętrze użyteczności publicznej 2013–2014 w konkursie pisma „Architektura Murator” Życie w Architekturze – za wykreowanie przestrzeni, w której muzyka i architektura harmonijnie grają brawurowy koncert.
- BRYŁA ROKU 2014
- MocArty 2014 – nagroda w kategorii „Rzecz z Klasą” za pierwszy tak spójny projekt w Polsce.