

# Polskie projekty w konkursie Tekla Global BIM Awards 2016

Tekla Global BIM Awards to międzynarodowy konkurs, organizowany od siedmiu lat, którego celem jest promowanie projektów zrealizowanych z wykorzystaniem Modelowania Informacji o Budowli (BIM) oraz oprogramowania Tekla Structures. W 2016 r. nagrodzono projekty w następujących kategoriach: obiektów komercyjnych, publicznych, przemysłowych, infrastrukturalnych, sportowych oraz projekty studenckie. W edycji globalnej udział wzięli zwycięzcy z poszczególnych krajów. Polskę reprezentowały: CONSTRAVIA Sp. z o.o., RCK Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. oraz studenci Politechniki Łódzkiej.

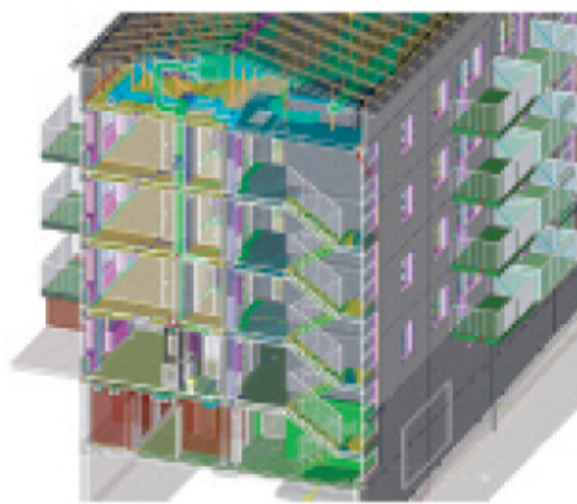
## Projekt Grindstugeparken

Projekt Grindstugeparken obejmujący trzy apartamentowce (rysunek 1) w mieście Nacka w Szwecji został zgłoszony do konkursu w kategorii budynków komercyjnych przez poznańskie biuro Constravia Sp. z o.o. Działalność spółki koncentruje się na rynku norweskim i szwedzkim, na którym są realizowane projekty obiektów przemysłowych i mieszkalnych z prefabrykatów żelbetowych.

Projekt Grindstugeparken, będący częścią nowej dzielnicy mieszkalnej w Tollare-Saltsjö-Boo, składa się z trzech budynków z 80 apartamentami (33 + 93 m<sup>2</sup>) zgodnymi ze standardem LEED na poziomie Silver. Inwestycja obejmuje ok. 8193 m<sup>2</sup> i jest realizowana metodą „Projektuj i Buduj”, co wymaga optymalnego przepływu danych w całym zespole projektowym. Aby spełnić te wymagania, pracownicy biura projektowego Constravia korzystali z oprogramowania Tekla Structures, które jest samodzielnym systemem BIM przeznaczonym do łatwego i precyzyjnego kontrolowania oraz łą-

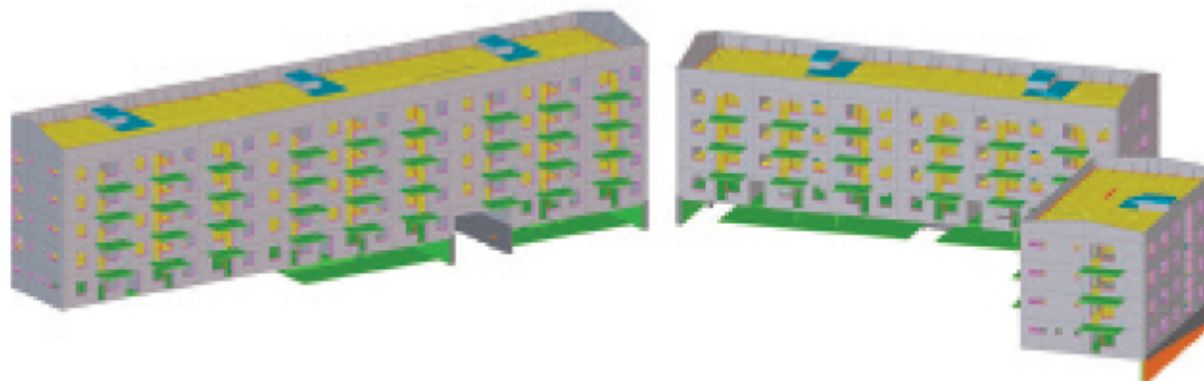
czenia w spójną całość kolejnych etapów cyklu powstawania konstrukcji – od projektowania strukturalnego i detalowania, przez produkcję, aż do montażu.

Na początku procesu projektowania wymagane było połączenie pracy wszystkich projektantów (np. instalacji elektrycznych i sanitarnych oraz innych branż) w jednym modelu (rysunek 2). Doświadczenia z poprzednich inwestycji oraz znajomość założeń BIM po-



Rys. 2. Widok modelu strukturalnego wraz z modelami referencyjnymi instalacji widziany w Tekla Structures

[źródło: Constravia Sp. z o.o.]



Rys. 1. Model Tekla Structures apartamentowców Grindstugeparken

[źródło: Constravia Sp. z o.o.]

zwoliły uporać się z wszystkimi wyzwaniami.

Budynki projektowano w technologii prefabrykowanej. Umieszczenie instalacji wewnątrz elementów konstrukcji wymagało indywidualnego podejścia. Jednym z problemów było znalezienie optymalnego rozmieszczenia instalacji, aby uniknąć kolizji. Wykorzystanie modeli referencyjnych w postaci plików IFC umożliwiło rozwiązanie tych problemów na etapie projektowania i uniknięcie dodatkowych kosztów. Zespół projektowy firmy Constravia gromadził i zarządzał danymi z wszystkich branż uczestniczących w projekcie. Informacje były wymieniane pomiędzy firmami z innych krajów z wykorzystaniem plików ifc, dwg i pdf oraz raportów. Dołączenie tych plików do modelu pozwoliło na szybką i bezproblemową komunikację. Obecnie budynki są w budowie, a przewidywany czas zakończenia inwestycji to styczeń 2017 r.

## Projekt mostu zwodzonego w Tildonk

Ciekawą konstrukcją zgłoszoną do konkursu w kategorii projektów infrastrukturalnych jest most zwodzony w belgijskim miasteczku Tildonk (Haacht) przeznaczony do ruchu samochodowego. Za inwestycję odpowiedzialna jest belgijska jednostka rządowa Waterwegene en Zeekanaal zarządzająca drogami wodnymi w środkowej i zachodniej Flandrii, a za konstrukcję stalową firma CSM SteelStructures, która zleciła przygotowanie modelu 3D BIM oraz dokumentacji poznańskiej firmie RCK Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.

Doświadczenia zdobyte w międzynarodowych przedsięwzięciach, a także podczas stosowania technologii BIM na etapie projektu wykonawczego i warsztatowego pozwoliły na realizację obiektu zgodnie z wymaganiami inwestora. Zakres zlecenia obejmował przygotowanie modelu 3D z wykorzysta-