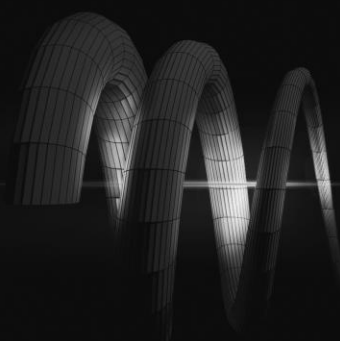




# Co nowego

w PowerPack for Revit 2023.1.1



## Spis treści

<b>1. Witamy w Graitec Powerpack for Revit 2023.1.1</b> .....	<b>3</b>
1.1 Ogólne .....	3
1.2 Rozwiązany problem .....	3
<b>2. PowerPack Professional</b> .....	<b>4</b>
2.1. Utwórz model analityczny na wybranych .....	4
2.1.1. Funkcjonalność .....	4
2.1.2. Jak używać polecenia .....	4
2.1.2. Korzyści .....	5
2.2. Automatyzacja modelu analitycznego .....	6
2.2.1. Funkcjonalność .....	6
2.2.2. Jak używać polecenia .....	6
2.3. Założenia analityczne .....	8
2.3.1. Ściany .....	8
2.3.2. Ściany zakrzywione .....	9
2.3.3. Belki .....	9
2.3.4. Słupy .....	10
2.3.4. Płyty/stropy .....	10
2.3.5. Fundamenty .....	11
2.3.6. Otwory .....	11

# 1. Witamy w Graitec Powerpack for Revit 2023.1.1

## 1.1 Ogólne

GRAITEC ma przyjemność poinformować, że aktualizacja dla PowerPack for Revit 2023.1.1 jest już dostępna. Ta aktualizacja dodaje wiele ulepszeń i nowych funkcji w poszczególnych narzędziach, aby pomóc w tworzeniu modelu analitycznego. Wraz z poprawkami błędów, które dotyczyły niektórych regionów geograficznych.



## 1.2 Rozwiązany problem

Odkryto błąd dla rynku hiszpańskiego, który powodował, że przycisk Pokaż kolizje przechodził do niewłaściwej współrzędnej. Ten problem został rozwiązany w tej aktualizacji i narzędzie działa teraz zgodnie z oczekiwaniami.

## 2. PowerPack Professional

### 2.1. Utwórz model analityczny na wybranych

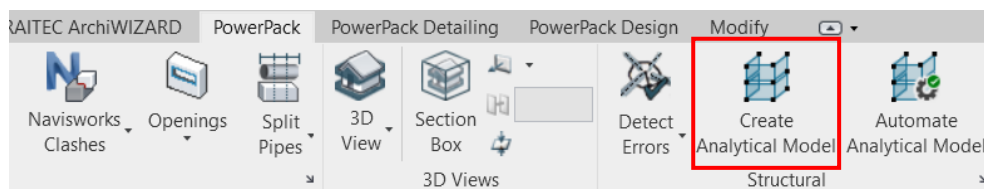
#### 2.1.1. Funkcjonalność

Revit pozwala już na stworzenie modelu analitycznego na podstawie istniejącego już zamodelowanego modelu fizycznego. Wykorzystuje do tego skrypty Dynamo, jednak narzędzie nie jest wystarczająco szybkie i wymaga otwarcia okna i kilku kliknięć.

Z tego powodu stworzyliśmy bezpośrednie polecenie, które pozwala na szybkie stworzenie modelu analitycznego na wybranych elementach.

#### 2.1.2. Jak używać polecenia

Narzędzie dostępne jest w **wstążce PowerPack => Konstrukcja => Utwórz model analityczny**

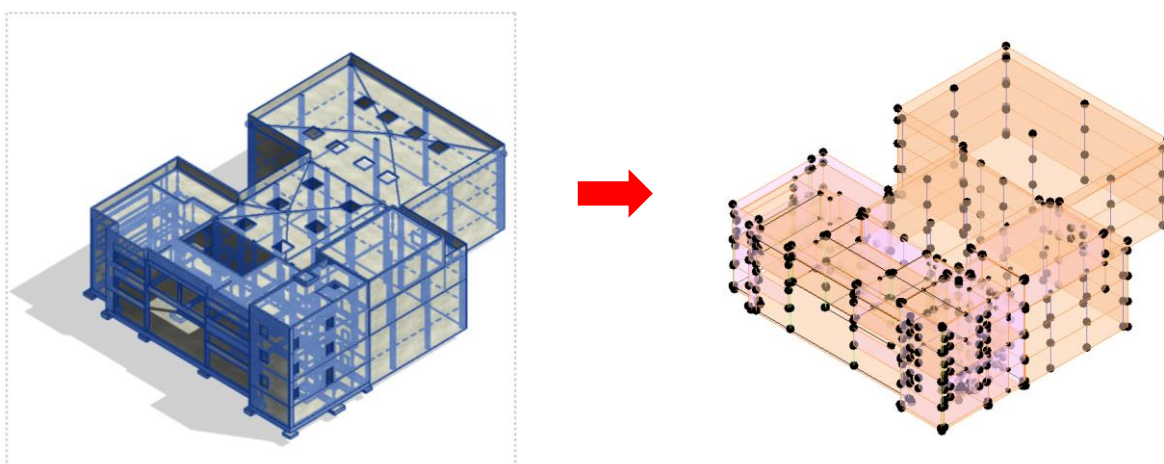


*Polecenie "Utwórz model analityczny" na wstążce PowerPack*

Narzędzie to tworzy elementy analityczne na podstawie zaznaczenia. Klikając na polecenie "Utwórz model analityczny", można wybrać elementy konstrukcyjne, które chcemy przekształcić w model analityczny. Wygeneruje on analityczne pręty, panele i otwory dla wybranych istniejących wcześniej elementów konstrukcyjnych.

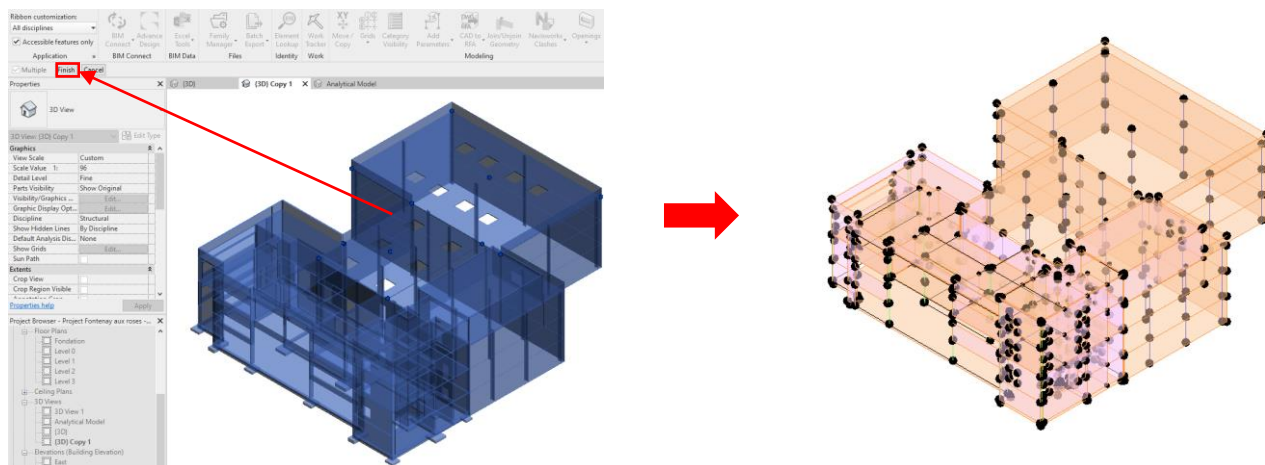
Dostępne są 2 metody korzystania z tego narzędzia:

- **Metoda 1: Wybieranie elementów => Kliknij na polecenie "Utwórz model analityczny"**



*Metoda 1 polegająca na użyciu polecenia*

- Metoda 2: Kliknij na polecenie "Utwórz model analityczny" => Wybierz elementy => Kliknij na "Zakończ"

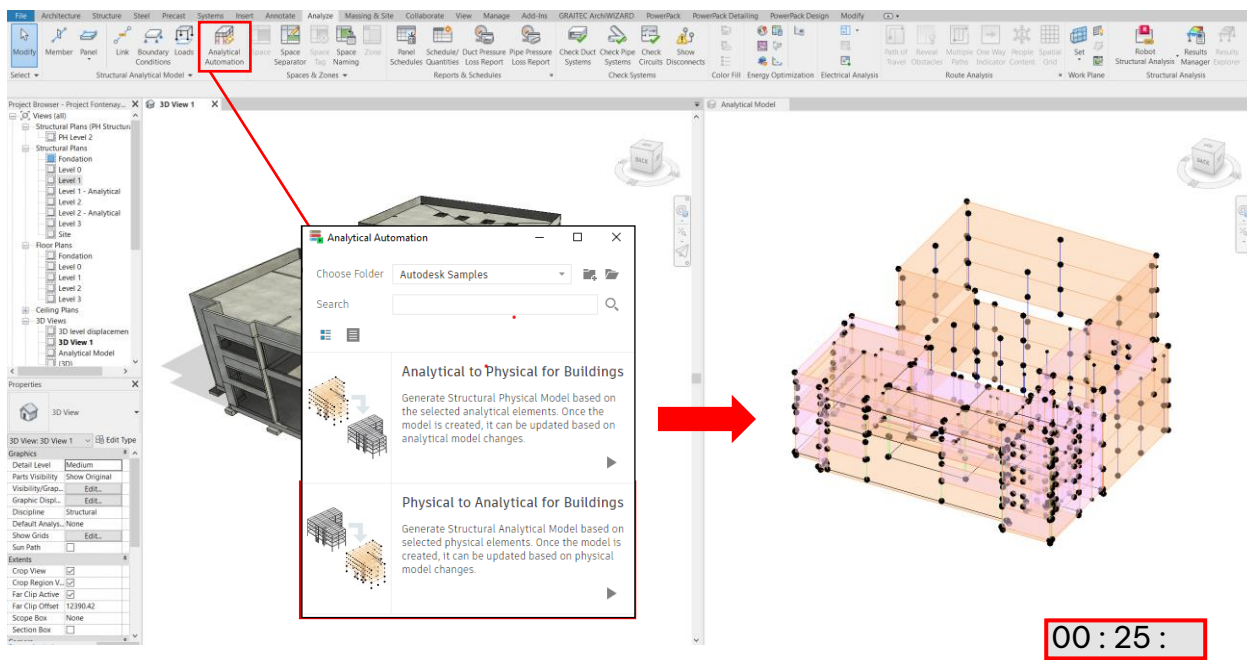


Metoda 2 polegająca na użyciu polecenia

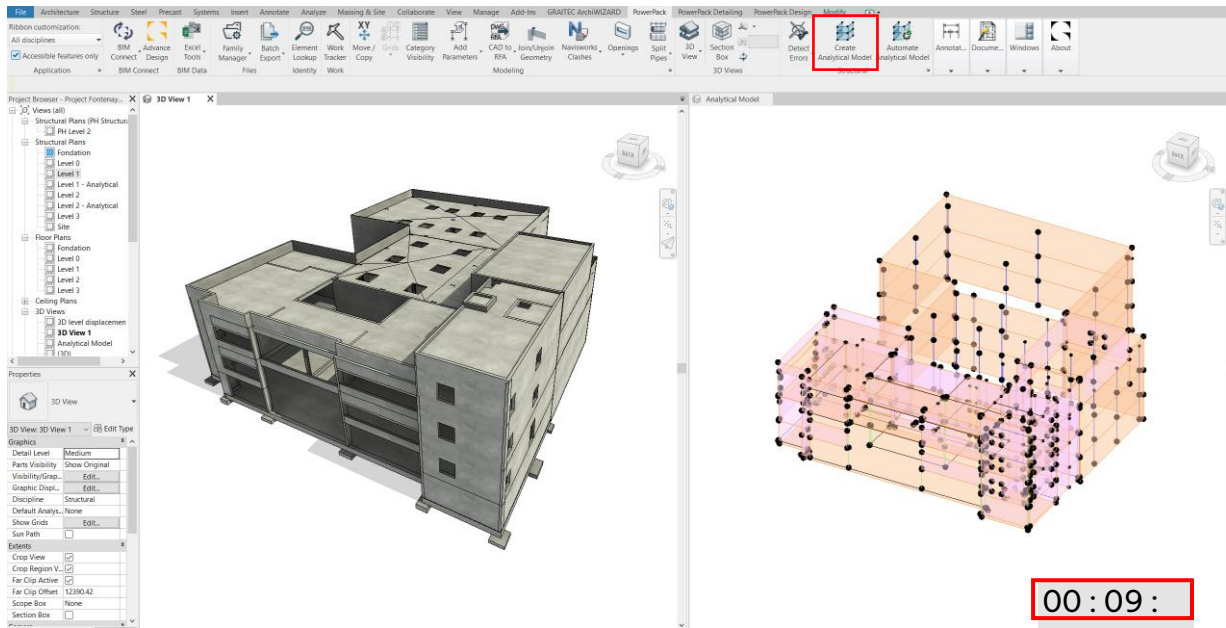
Model analityczny zostanie wygenerowany automatycznie przy użyciu jednej z dwóch metod. W rezultacie otrzymujemy niepołączony model, na którym użytkownicy będą musieli dokonać pewnych modyfikacji, aby połączyć model za pomocą opcji Align i innych.

## 2.1.2. Korzyści

Narzędzie to przyspiesza proces tworzenia modelu analitycznego w porównaniu do natywnej metody Revit poprzez wykorzystanie skryptu Dynamo w Revit. **Nasze narzędzie jest 2 razy szybsze od metody Revit.** Zobacz poniższe porównanie:



Czas trwania procesu z wykorzystaniem narzędzia programu Revit "Automatyzacja analityczna"



Czas trwania procesu z wykorzystaniem narzędzia PowerPack "Utwórz model analityczny"

## 2.2. Automatyzacja modelu analitycznego

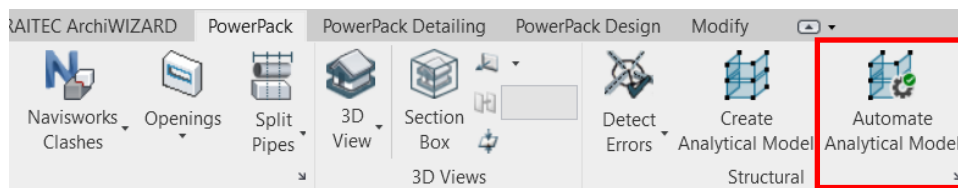
### 2.2.1. Funkcjonalność

Aby ułatwić tworzenie modeli analitycznych dla inżynierów w programie Revit, zaprojektowaliśmy to narzędzie, które pozwala na tworzenie modelu analitycznego w czasie rzeczywistym podczas modelowania budynku. Funkcjonalność jest podobna do metody tworzenia w czasie rzeczywistym w Revit 2022.

To nowe polecenie automatyzuje proces generowania modelu analitycznego na podstawie modelu fizycznego. Dzięki aktywacji tego narzędzia elementy analityczne zostaną dodane i powiązane z nowo utworzonymi elementami konstrukcyjnymi. Oczywiście zachowując cechy elementu fizycznego.

### 2.2.2. Jak używać polecenia

Narzędzie jest dostępne w **wstążce PowerPack => Konstrukcja => Automatyzacja modelu analitycznego**



Polecenie "Automatyzacja modelu analitycznego" na wstążce PowerPack

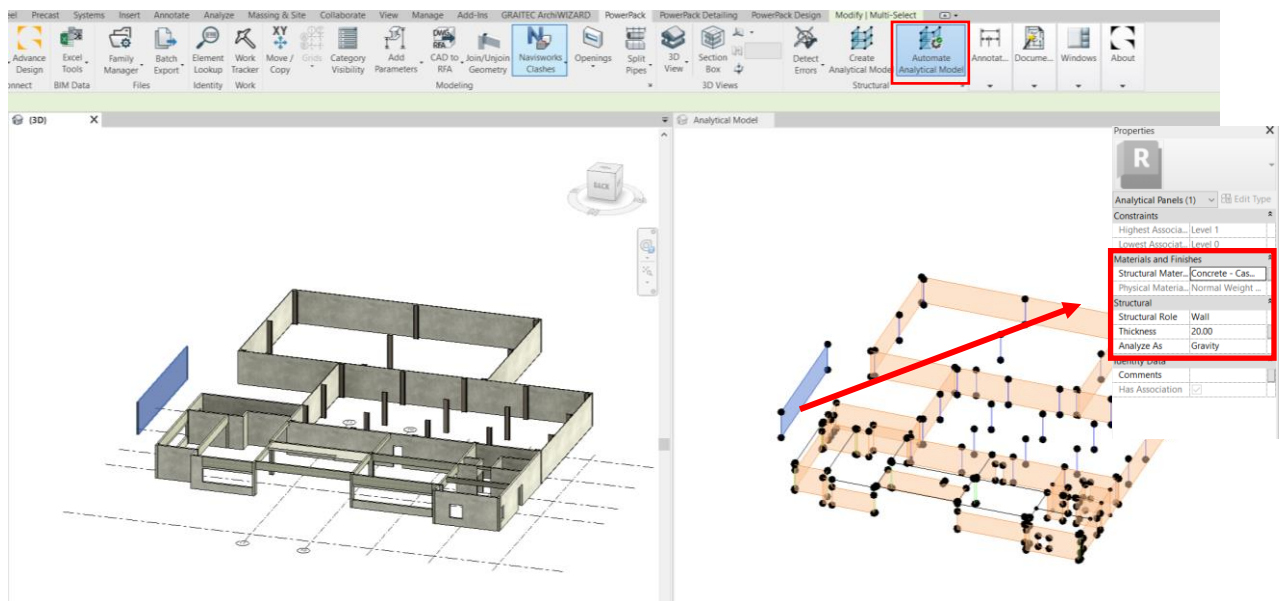
Podświetlony przycisk oznacza, że polecenie jest aktywne.



*Aktywacja polecenia*

Po uruchomieniu polecenia wszystkie informacje nowo utworzonych elementów fizycznych zostaną automatycznie wczytane do ich elementów analitycznych. Ponadto wszelkie zmiany dokonywane w modelu fizycznym będą automatycznie aktualizować model analityczny:

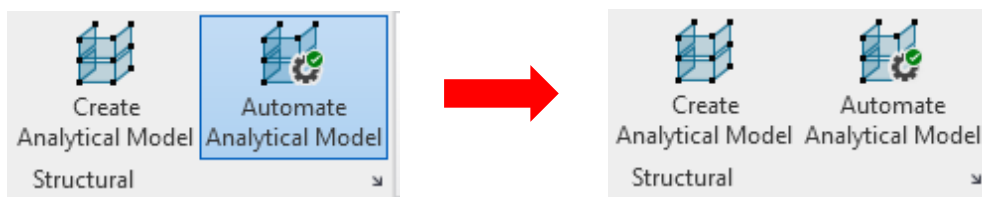
- Tworzenie elementów konstrukcyjnych;
- Przemieszczanie elementów konstrukcyjnych;
- Dodanie otworu.



*Informacje o elementach analitycznych są automatycznie aktualizowane*

W przeciwieństwie do procesu tworzenia prętów analitycznych i paneli za pomocą narzędzi "Model analityczny konstrukcji" programu Revit, ta metoda nie wymaga od użytkowników ponownego zdefiniowania materiału lub roli konstrukcyjnej. Pozwala to zaoszczędzić czas i jest łatwe w użyciu, a jednocześnie pomaga uniknąć potencjalnych błędów.

Dopóki polecenie jest aktywne, dodawane są wszystkie utworzone elementy konstrukcyjne. Konieczne jest wyłączenie polecenia, gdy nie chcemy tworzyć modelu analitycznego, klikając na "Automatyzacja modelu analitycznego". Podświetlony przycisk oznacza, że polecenie jest aktywne.



Rysunek 9 - Dezaktywacja polecenia

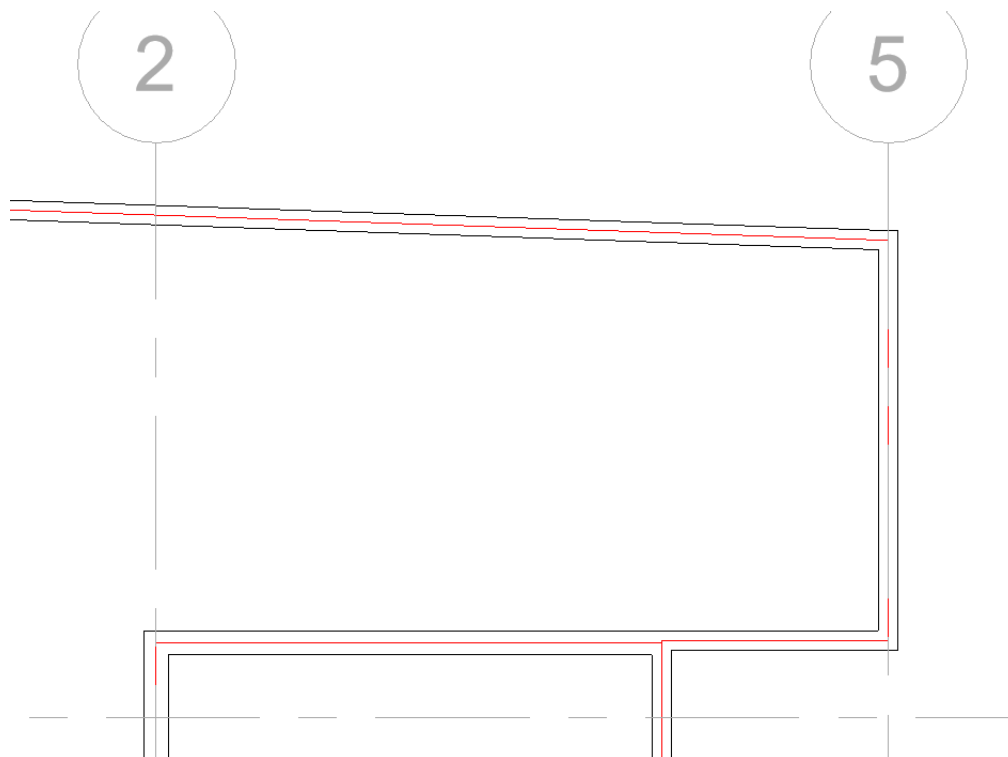
### 2.3. Założenia analityczne

Podczas korzystania z opcji "Utwórz model analityczny" zachowane zostają cechy geometryczne i użyte materiały. Ponadto model analityczny jest powiązany z jego fizycznym odpowiednikiem. Nie będzie on jednak aktualizowany automatycznie z modelem fizycznym, więc zmiana parametrów w jednym z dwóch modeli nie powoduje ich zmiany w drugim. To samo dotyczy elementów dodanych po wykonaniu tego polecenia.

Podczas korzystania z polecenia "Automatyzacja modelu analitycznego" ważne jest, aby wiedzieć, że wszystkie elementy utworzone kiedy funkcja jest aktywna są połączone.

#### 2.3.1. Ściany

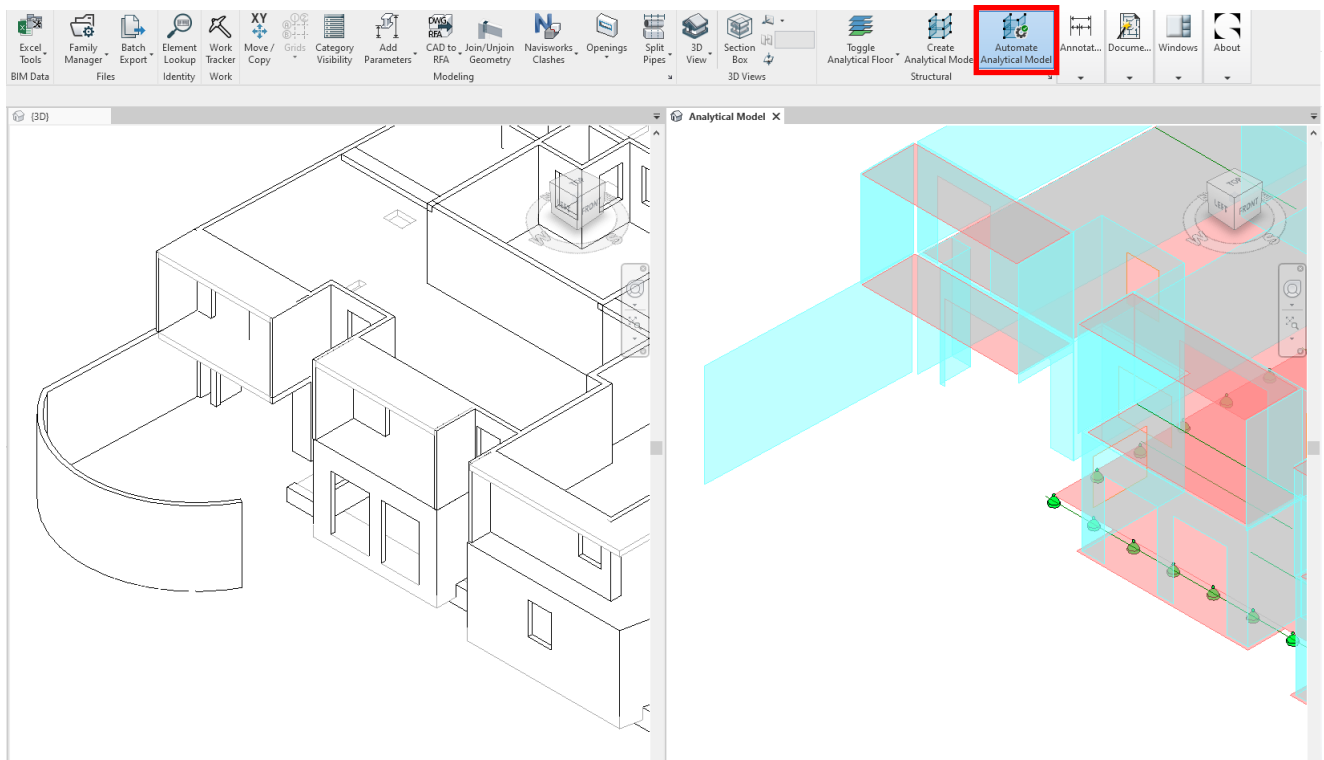
Ściany utworzone przez oba polecenia są konwertowane do panelu analitycznego w osi/linii środkowej ściany.





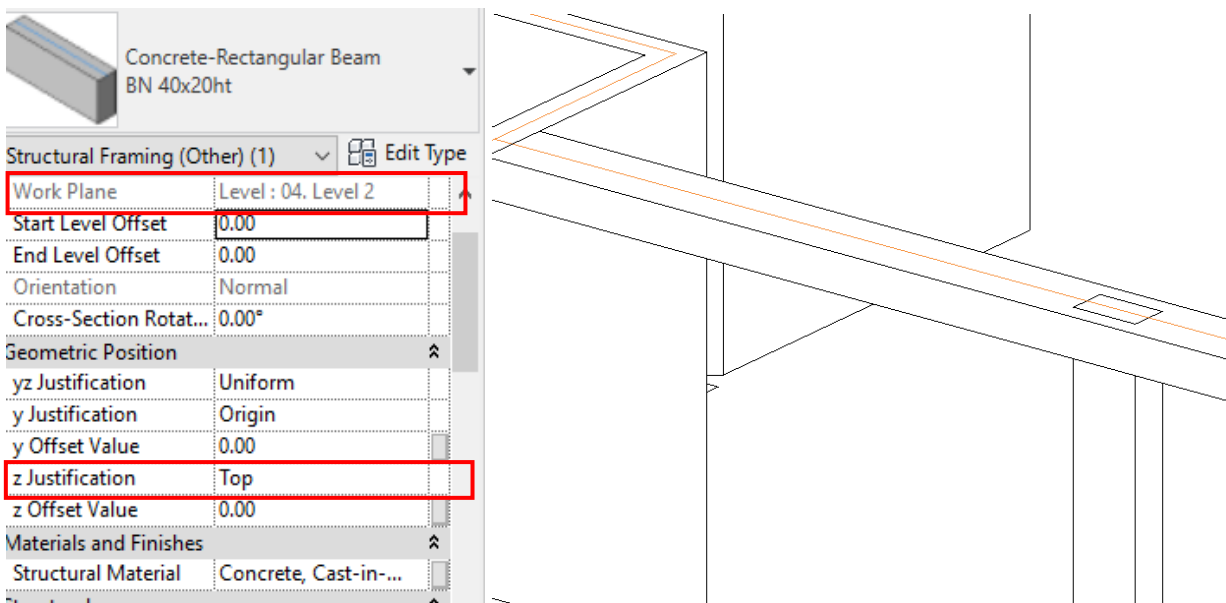
### 2.3.2. Ściany zakrzywione

Zakrzywione ściany nie są obecnie obsługiwane.



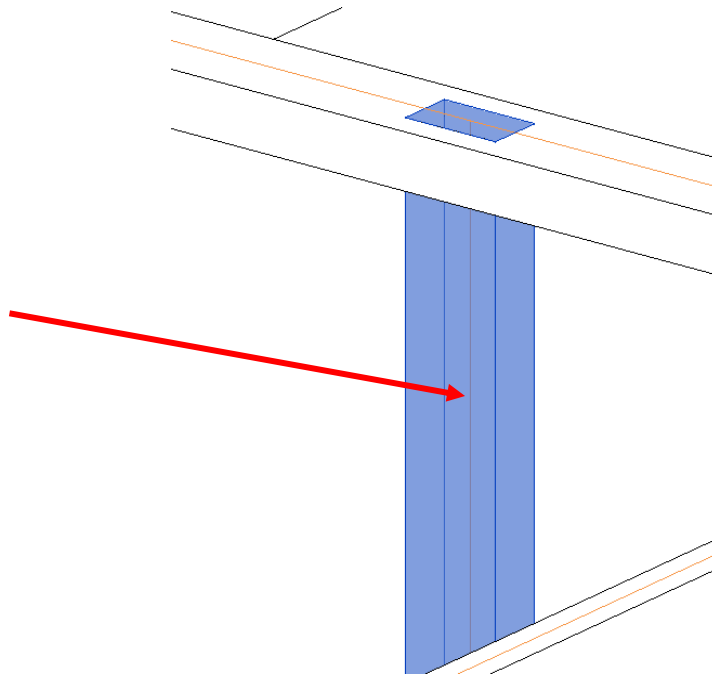
### 2.3.3. Belki

Belki są konwertowane na pręt analityczny zgodnie z parametrem "Wyrównanie Z" wybranym na poziomie, na którym są umieszczone.



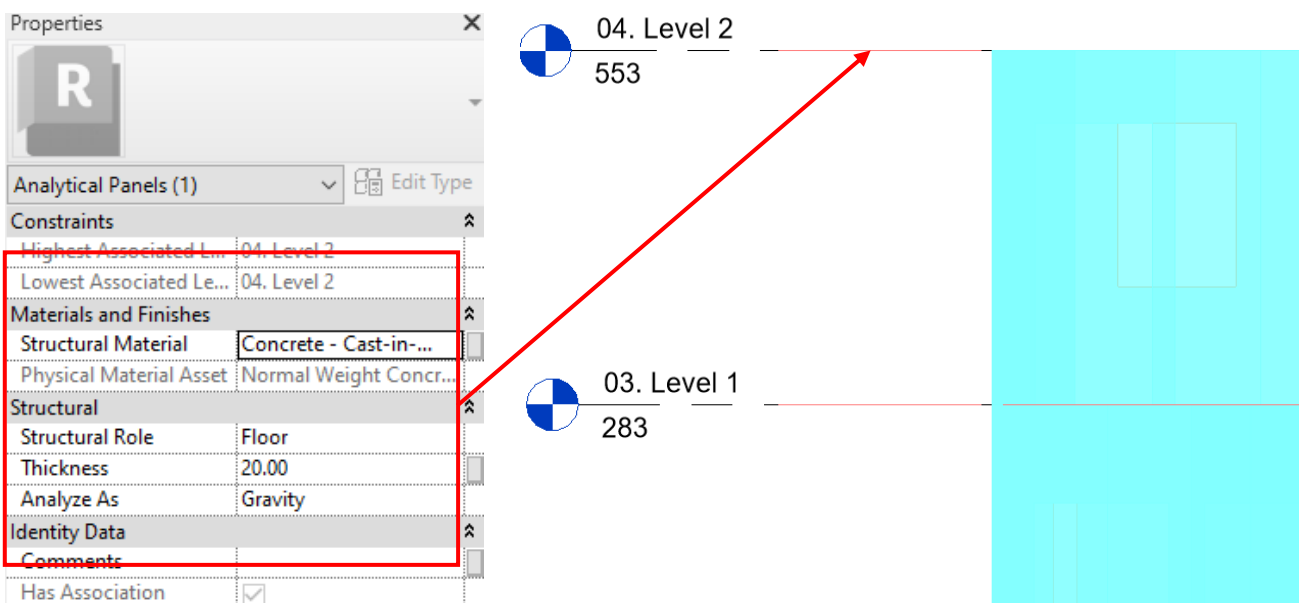
### 2.3.4. Słupy

Kolumny są automatycznie konwertowane na pręt analityczny na poziomie, na którym są umieszczone. Pręt analityczny znajduje się w środku elementu.



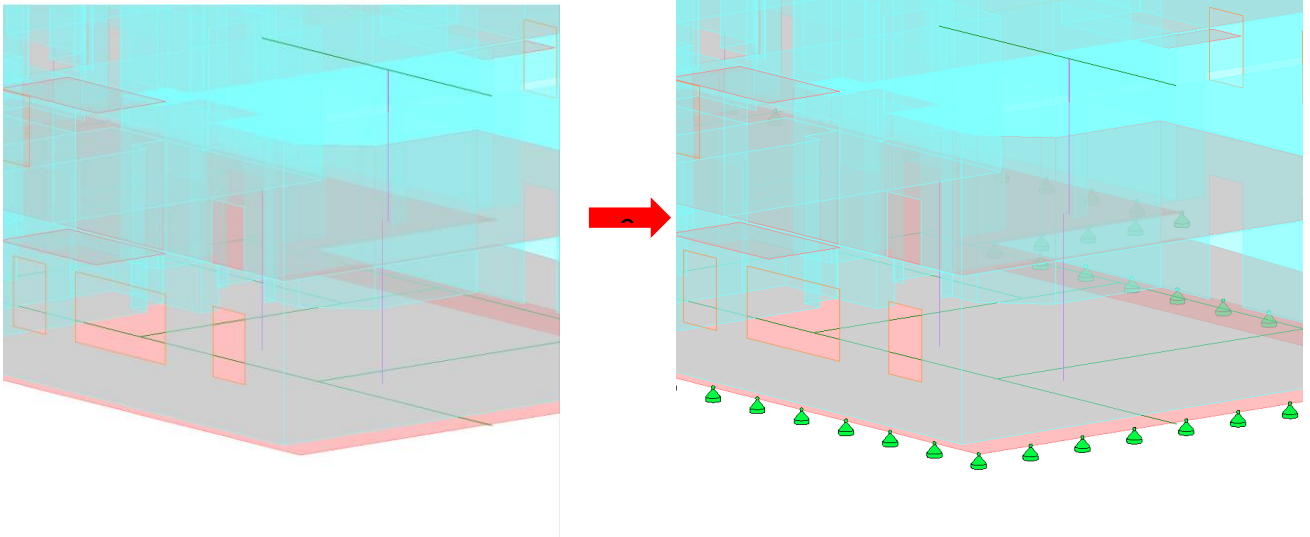
### 2.3.4. Płyty/stropy

Płyty/stropy są automatycznie przekształcane na panel analityczny na poziomie, na którym się znajdują.



### 2.3.5. Fundamenty

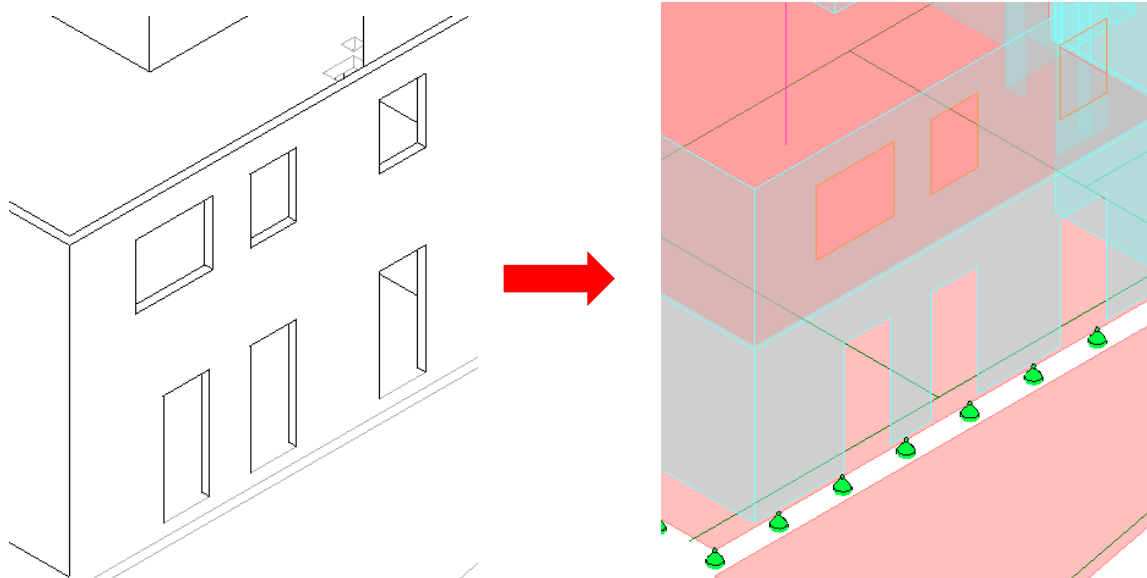
Fundamenty nie są wspierane przez te komendy. Trzeba je ustawić poprzez narzędzie Warunki podparcia.



### 2.3.6. Otwory

#### 2.3.6.1. Korzystanie z "Utwórz model analityczny"

Przy użyciu tego polecenia uwzględniane są wszystkie otwory w modelu fizycznym. Wspierane są otwory według powierzchni, szyb, ściana, pionowo, rodziny otworów, okna i otwory drzwiowe.



### 2.3.6.2. Korzystanie z "Automatyzacja modelu analitycznego"

Dodanie otworów (według powierzchni, szyb, ściana, pionowo, okna i otwory drzwiowe) do modelu fizycznego jest automatycznie aktualizowane na modelu analitycznym.

