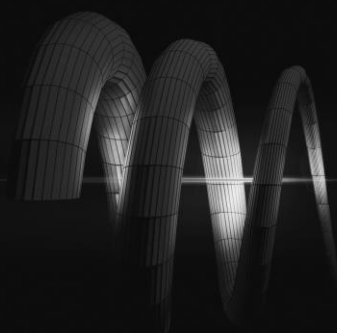




Co Nowego

PowerPack for Revit 2025



Spis treści

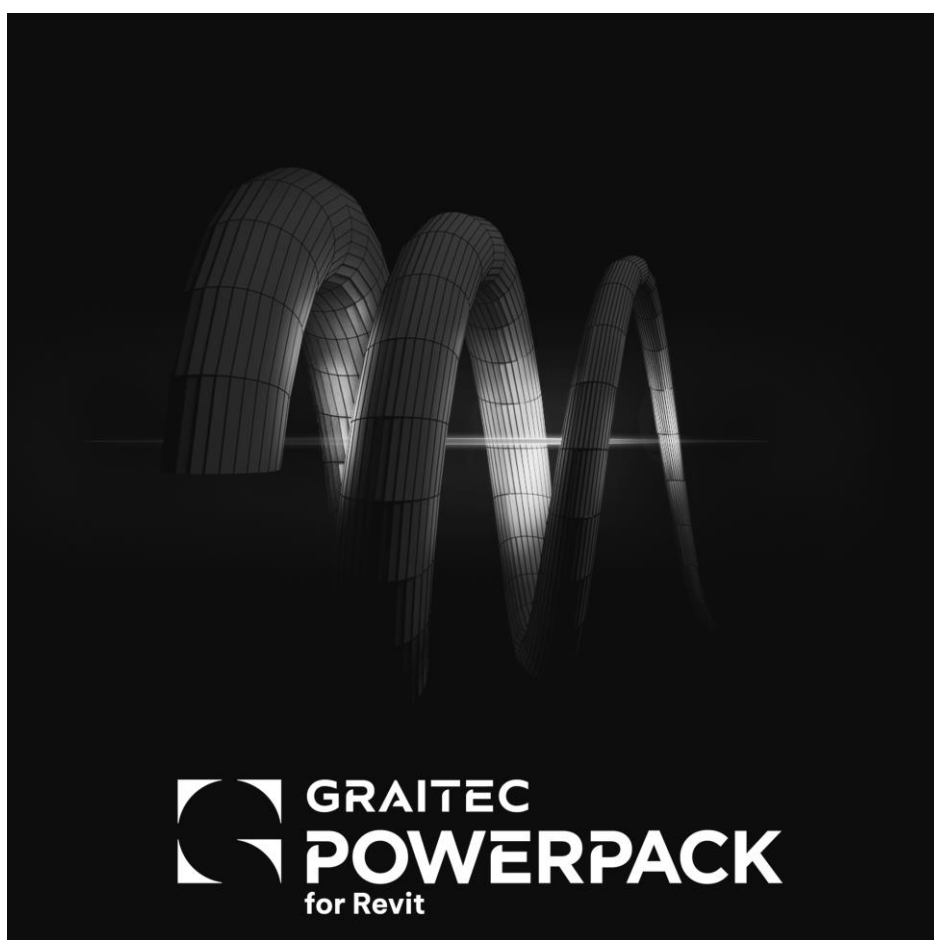
1. Witamy w Graitec PowerPack for Revit 2025	3
2. Ogólne	4
2.1. Kompatybilność z Revit 2025	4
2.2. Udoskonalony i uproszczony zestaw narzędzi	4
3. PowerPack Start Edition.....	6
3.1. Menedżer znaku wodnego	6
3.2. Podział słupa dla słupów pochyłych	8
3.3. Import prętów zbrojeniowych dla elementów liniowych	9
4. PowerPack for Revit.....	11
4.1. Wizualizacja elementów analitycznych.....	11
4.2. Poprawione narzędzie numeracja.....	12
4.2.1. Numerowanie rodzin zagnieżdżonych	13
4.2.2. Numeracja zespołów	14
4.2.3. Wybierz jeden po drugim	15
4.3. Wyszukiwanie elementu – oznaczanie kolorami	15
4.3.1. Wyszukiwanie elementu.....	16
4.3.2. Wyniki wyszukiwania.....	17
4.4. Sprawdzanie modelu analitycznego - węzły.....	19

1. Witamy w Graitec PowerPack for Revit 2025

Jest nam niezmiernie miło przedstawić najnowszą wersję **PowerPack for Revit 2025**. Najnowsza aktualizacja wprowadza funkcje i ulepszenia dotyczące procesu BIM oraz usprawnia narzędzia stworzone w celu łatwiejszego wykrywania błędów w modelu analitycznym.

Ponadto użytkownicy będą mieli dostęp do nowych funkcji, które usprawnią wizualizację elementów i umożliwią sprawdzanie informacji, na przykład poprzez rozróżnianie kolorami.

Naszym celem jest ciągłe ulepszanie funkcjonalności i użyteczności **PowerPack for Revit** i wierzymy, że ta aktualizacja będzie cennym dodatkiem dla naszych użytkowników.



2. Ogólne

2.1. Kompatybilność z Revit 2025

























Autodesk Revit 2025 przechodzi na nową platformę programistyczną w celu zwiększenia wydajności i kompatybilności między platformami. W związku z tym PowerPack for Revit 2025 jest również aktualizowany do .NET 8, aby zapewnić poprawę wydajności.

Framework .NET 8, opracowany przez firmę Microsoft, to bardziej wszechstronna i niezawodna platforma, która wspiera tworzenie nowoczesnych aplikacji w różnych systemach operacyjnych. Migracja do .NET 8 wymagała ogromnej aktualizacji bazy kodu PowerPack, aby wykorzystać zwiększoną wydajność i funkcje zabezpieczeń platformy.

Przejsie na .NET 8 umożliwia PowerPack działanie z większą **wydajnością** i **niezawodnością**. Użytkownicy zauważą znaczny wzrost wydajności, mniejsze opóźnienia i płynniejsze działanie dzięki zoptymalizowanemu zarządzaniu pamięcią. Co więcej, ta aktualizacja zwiększa kompatybilność z najnowszą wersją Revit, zapewnia lepsze protokoły bezpieczeństwa i ułatwia przyszłe aktualizacje oraz dodawanie funkcji, zapewniając, że nasza nakładka pozostanie w czołówce technologii ułatwiających modelowania konstrukcji.

2.2. Udoskonalony i uproszczony zestaw narzędzi

Jako dowód naszego nieustannego zaangażowania w ulepszanie nakładki, wprowadziliśmy szereg udoskonaleń mających na celu zapewnienie użytkownikom jeszcze płynniejszej i przyjemniejszej pracy. Zgodnie z tymi wysiłkami, aby **zoptymalizować** interfejs i utworować drogę dla nowych, ekscytujących funkcji, podjęliśmy decyzję o usunięciu niektórych zbędnych narzędzi. Ta aktualizacja tchnie nowe życie w nasz system, eliminując duplikaty i przygotowując podwaliny pod przyszłe innowacje.

			
Parametr klucza	Arkusze do DWG	Wysokość stupa	Grubość ściany
			
Rzędna parapetu i nadproża	Okna	Poziom fundamentu	Do linii modelu
			
Elewacja belki	Elewacja stropu	Siatki 3D	Dodaj wszystko
			
Uwzględnij w zestawieniu	Tworzenie widoków	Edycja pozycji	Sumuj objętości
			
Nie uwzględniaj w zestawieniu	Aktualizacja widoków	Opisz wiele prętów	Grubość płyty
			
Izoluj pręt z rozkładu zbrojenia	Podział linią	Powiel arkusze	Wysokość ściany

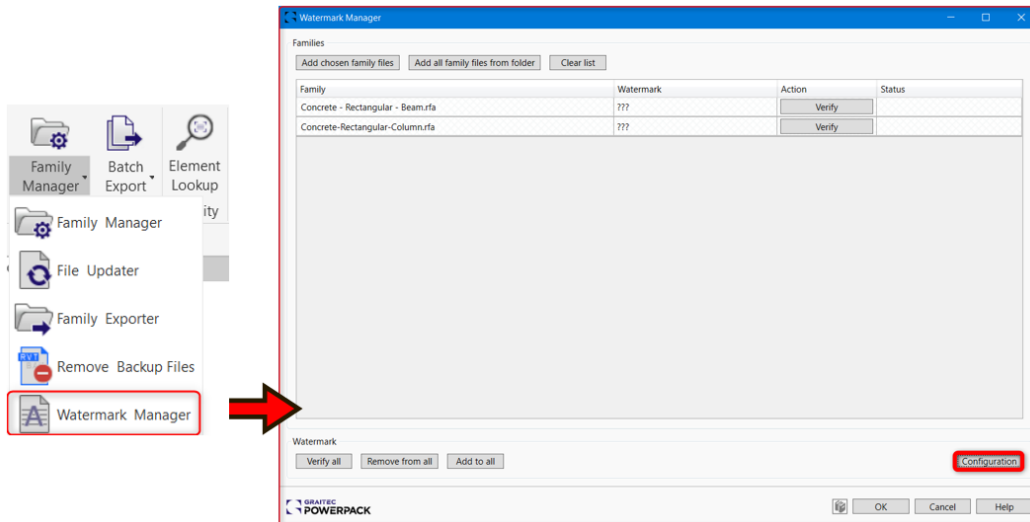
Usunięte funkcje

3. PowerPack Start Edition

3.1. Menedżer znaku wodnego

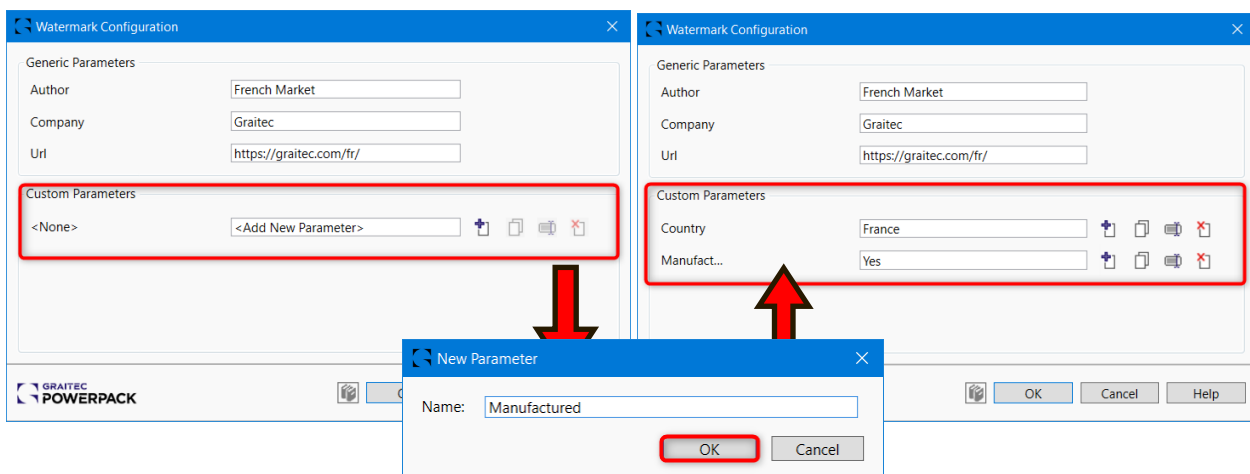
W odpowiedzi na otrzymane opinie zaproponowano ulepszenie dla **Menedżera znaku wodnego**, obejmujące drobne poprawki zarówno interfejsu, jak i funkcjonalności. Zmiana ma na celu dodanie opcji tworzenia **dodatkowych parametrów** do menedżera znaków wodnych, gdzie można dostosować te dodatkowe parametry, a dane są przechowywane w pliku rodziny.

Narzędzie jest dostępne na wstążce **PowerPack => Pliki => Menedżer znaków wodnych**.



Interfejs ustawień menedżera znaku wodnego

Po kliknięciu przycisku konfiguracja w menedżerze znaku wodnego pojawi się okno dialogowe z parametrami ogólnymi i parametrami niestandardowymi. Kliknięcie ikony dodawania parametrów umożliwia utworzenie nowego niestandardowego parametru. Wystarczy wpisać nazwę nowego parametru i kliknąć "OK".



Przykład parametrów niestandardowych

Po utworzeniu, możesz usunąć, zmienić nazwę lub zduplikować niestandardowy parametr, klikając sąsiednie symbole.

Po wybraniu parametrów znaku wodnego rodziny użytkownicy mogą teraz efektywnie weryfikować i implementować znaki wodne do wszystkich żądanych rodzin programu Revit, widocznych we właściwościach typu rodziny.

The image illustrates the workflow for adding and editing a watermark in Revit. It consists of four sequential screenshots connected by red arrows:

- Table 1:** Shows a list of families with a 'Verify' button for each. The 'Watermark' column contains '???'.
- Table 2:** Shows the same list, but the 'Verify' buttons have been replaced by 'Add' buttons, and the 'Status' column now shows 'OK'.
- Table 3:** Shows the 'Remove' buttons and detailed metadata for the watermark, including Author (French Market), Company (Graitec), URL (https://graitec.com/fr/), Date, and Country (France).
- Type Properties Dialog:** Shows the 'Type Properties' window for the 'Concrete-Rectangular-Column' family. The 'Manufacturer' field in the 'Identity Data' section is highlighted with a red box, showing the same metadata as in the previous table.

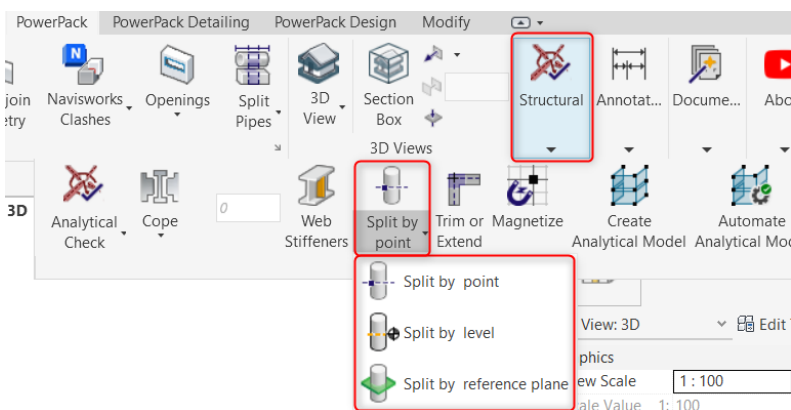
Przykład rodziny ze znakiem wodnym

Uwaga: Chociaż znak wodny może początkowo pojawić się jako wartość w parametrach Producent, URL lub innych parametrach typu, zwykłe usunięcie tych wartości z rodziny nie wyeliminuje go. Oryginalny znak wodny jest bezpiecznie zaszyfrowany w samej rodzinie i może być w pełni usunięty tylko poprzez wyraźne użycie funkcji Usun, dostępnej w narzędziu PowerPack **Menedżer znaku wodnego**.

3.2. Podział słupa dla słupów pochyłych

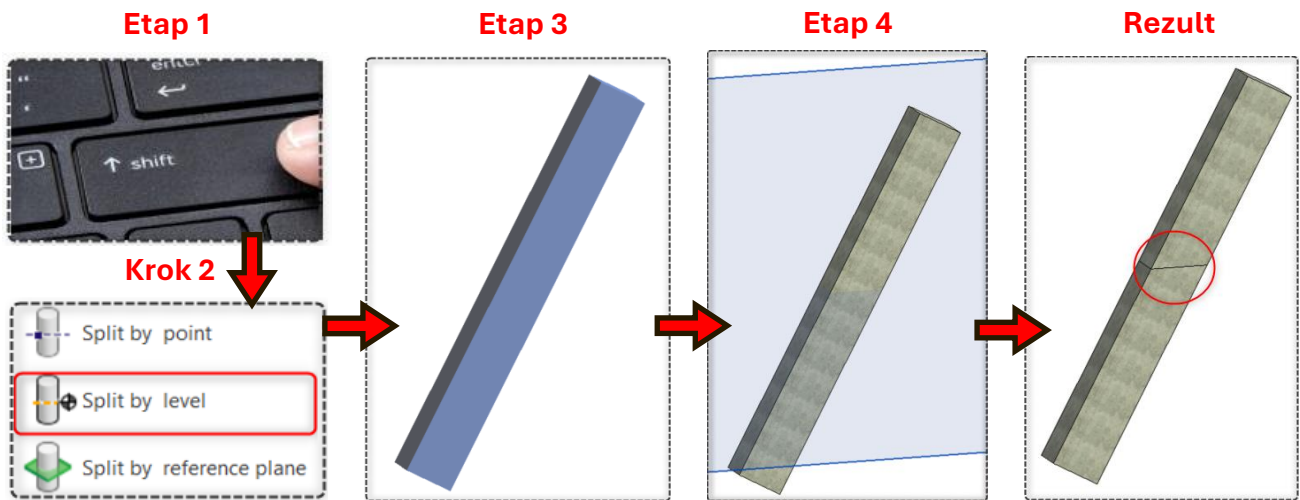
To narzędzie zostało znacznie zaktualizowane, aby można je było stosować nie tylko do słupów pionowych, ale także pochyłych. To ulepszenie zachowuje istniejące funkcje, wprowadzając jednocześnie ustawienie umożliwiające użytkownikom określenie orientacji cięcia. Rozszerzając możliwości narzędzia o **słupy pochyłe**, użytkownicy zyskują większą elastyczność w projektowaniu konstrukcji, wzbogacając opcje projektowe i zwiększając ogólną elastyczność modelowania.

Ta funkcja jest dostępna na wstążce **PowerPack => Konstrukcja => Podział według punktu/poziomu/płaszczyzny odniesienia**.



Aby użyć tego polecenia, użytkownik musi:

1. Przytrzymać klawisz "Shift" na klawiaturze, jeśli podział ma być poziomy, w przeciwnym razie podział będzie prostopadły.
2. Wybrać funkcję, którą chce zastosować.
3. Zaznaczyć element, który chce podzielić.
4. Zaznaczyć punkt/poziom/płaszczyznę odniesienia.

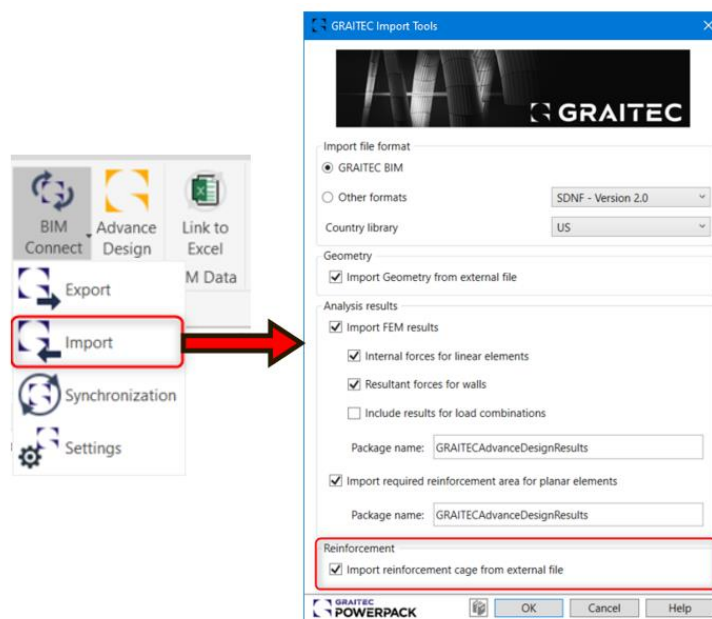


Jak korzystać z polecenia "Podziel słupy dla słupów pochyłych"

3.3. Import prętów zbrojeniowych dla elementów liniowych

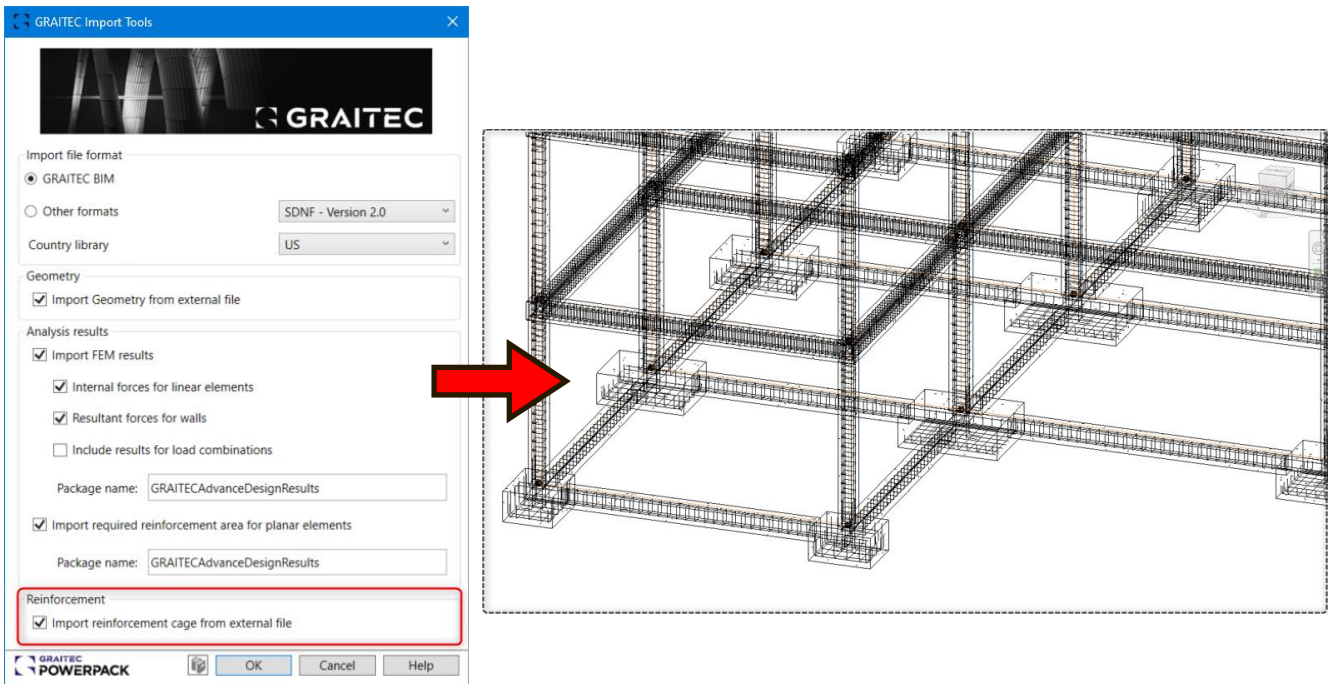
Prezentując nową implementację dla Revita, na nowo zdefiniowaliśmy proces importu danych **zbrojenia** z plików GTCX generowanych przez oprogramowanie Tricalc. W ten sposób powstaje model 3D, który zawiera całe niezbędne stalowe zbrojenie w oparciu o wykonane obliczenia. Ta nowa funkcja upraszcza szczegółowe modelowanie prętów zbrojeniowych dla **elementów liniowych**, stóp fundamentowych, słupów, bardziej niż kiedykolwiek wcześniej. Wykorzystując istniejące importowane geometrie, nasze rozwiązanie bezproblemowo integruje się z przepływem pracy, usprawniając zarządzanie projektami BIM.

Narzędzie jest dostępne na wstążce na karcie **PowerPack => BIM Connect => Import**.



Interfejs ustawień importu

Po wygenerowaniu pliku GTCX z Tricalc, użytkownik może go zaimportować do projektu. W wyświetlonym oknie dialogowym należy aktywować opcję "Import kosza zbrojenia z pliku zewnętrznego".



Import prętów zbrojeniowych dla elementów liniowych

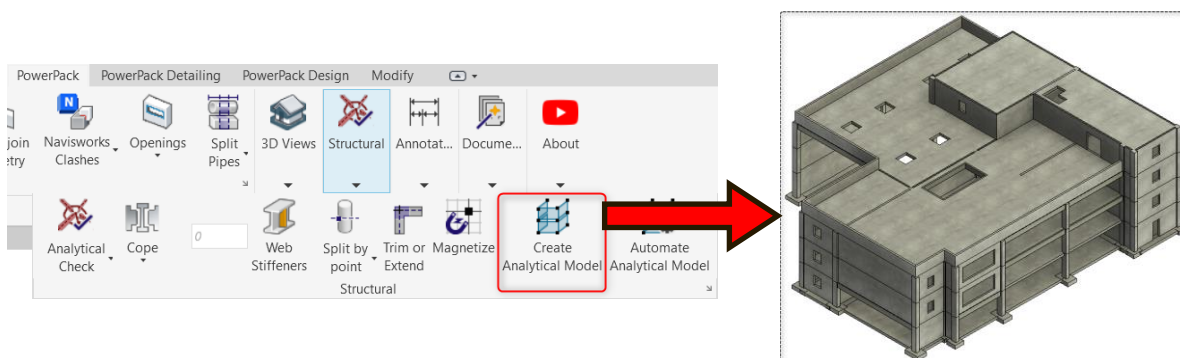
Uwaga: Jeśli wybrane zostanie którykolwiek z zaimportowanych prętów zbrojeniowych, Revit zidentyfikuje je jako natywne elementy we własnym formacie, umożliwiając ich modyfikację za pomocą narzędzi Revit.

4. PowerPack for Revit

4.1. Wizualizacja elementów analitycznych

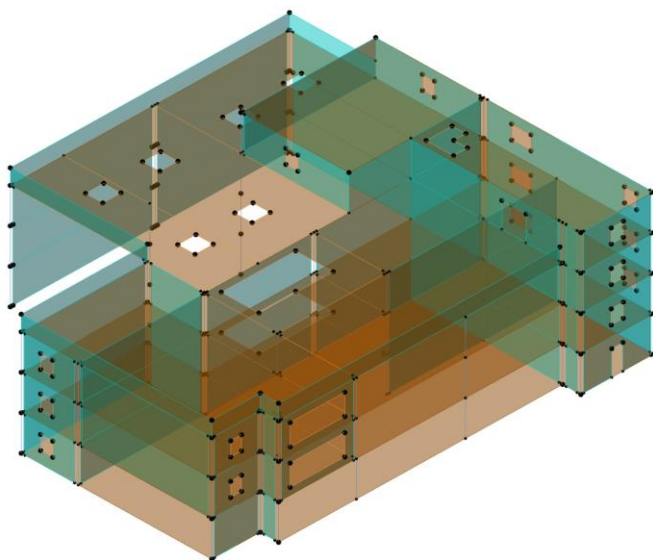
W najnowszej aktualizacji PowerPack 2025 ulepszono **wizualizację** elementów analitycznych. Teraz każdy typ struktury ma automatycznie swój własny, odrębny **kolor**, co eliminuje potrzebę ręcznego tworzenia filtrów, jak w poprzednich wersjach. To ulepszenie zapewnia przejrzystość i efektywność interpretacji modelu, bez wysiłku usprawniając przepływy pracy.












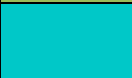
Aby utworzyć model analityczny, narzędzie znajduje się na wstążce na karcie **PowerPack => Konstrukcja => Utwórz model analityczny**.



Przykład tworzenia modelu analitycznego

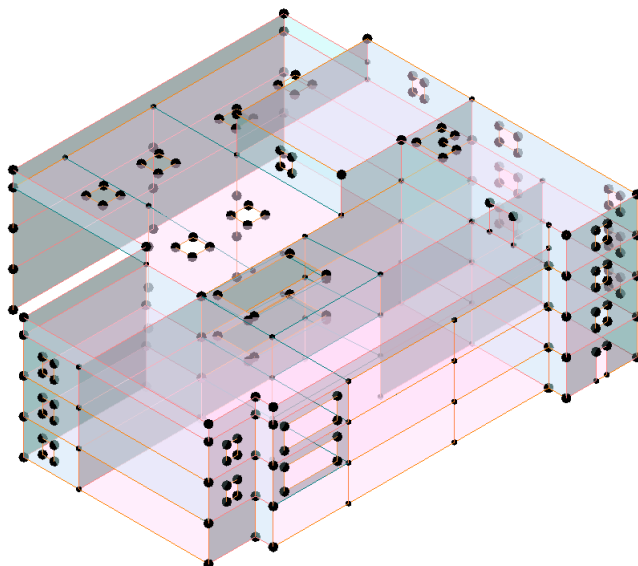
W poniższy sposób pokazane są udoskonalenia w wyświetlaniu, widoczne po utworzeniu modelu.



	Kategoria	Kolor
	Belki analityczne	
	Słupy analityczne	
	Stropy analityczne	
	Stężenia analityczne	
	Analityczne płyty fundamentowe	
	Ściany analityczne	

Nowa wizualizacja elementów analitycznych

Uwaga: Program Revit oferuje skrypt Dynamo do generowania modelu analitycznego, ale narzędzie "Utwórz model analityczny" zapewni bardziej przejrzyste wyniki dzięki tym nowym opcjom kolorowania elementów analitycznych i będzie szybsze pod względem generowania modelu.



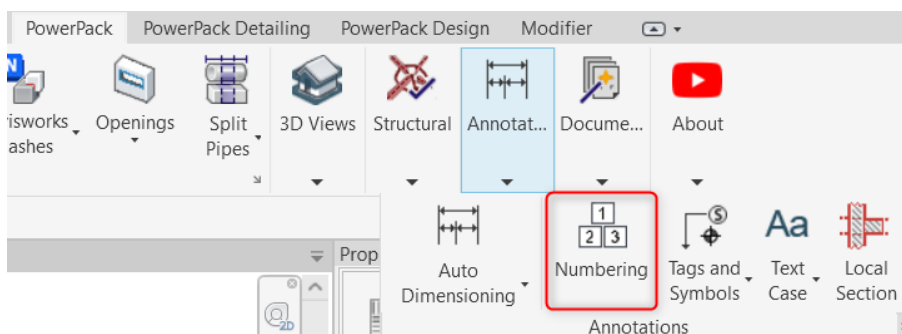
Model analityczny utworzony przez natywną funkcję Revit

4.2. Poprawione narzędzie numeracja

Nasza propozycja znacznie rozszerza funkcje "**Numeracja zagnieżdżonych rodzin**" i "**Numeracja grup**" w narzędziu Numeracja z PowerPack, szczególnie skupiając się na zagnieżdżonych komponentach rodziny. Ulepszenia te pozwalają użytkownikom na bardziej systematyczne grupowanie i numerowanie zagnieżdżonych elementów. Na przykład, użytkownicy mogą teraz przypisywać unikalne numery do pali zagnieżdżonych w rodzinie oczep pala. Ponadto rozszerzyliśmy możliwość numerowania na elementy w nowo utworzonych zespołach, zwiększając użyteczność i możliwości zastosowania.

Ponadto wzbogaciliśmy doświadczenie użytkownika, wdrażając funkcję, która umożliwi podświetlanie wybranych elementów podczas korzystania z opcji "**Wybierz jeden po drugim**". Zapewnia to zarówno dokładność, jak i wydajność procesu numerowania, czyniąc go bardziej intuicyjnym i przyjaznym dla użytkownika.

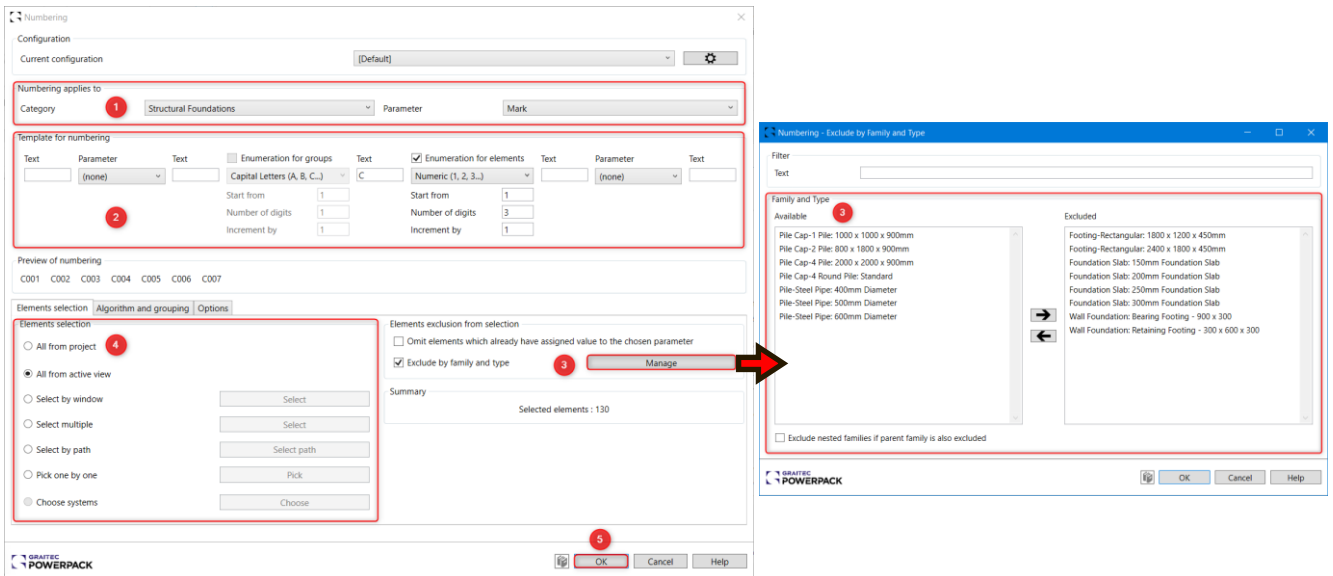
To narzędzie jest dostępne na wstążce **PowerPack => Opisz => Numeracja**.



4.2.1. Numerowanie rodzin zagnieżdżonych

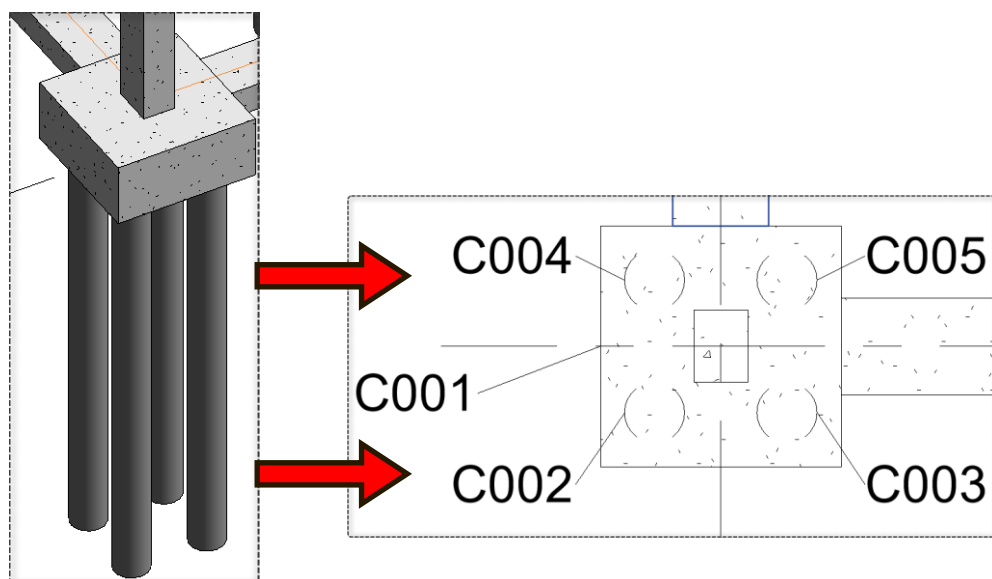
Aby ponumerować elementy rodzin zagnieżdżonych, należy:

1. Wybrać kategorię i parametr do zmiany.
2. Opisać szablon numeracji.
3. Zarządzać rodziną i typem do numeracji.
4. Wybrać elementy.
5. Potwierdzić ustawienia w oknie dialogowym.



Jak korzystać z polecenia "Numerowanie rodzin zagnieżdżonych"

W rezultacie zarówno pale, jak i oczep pala są po kolei numerowane.

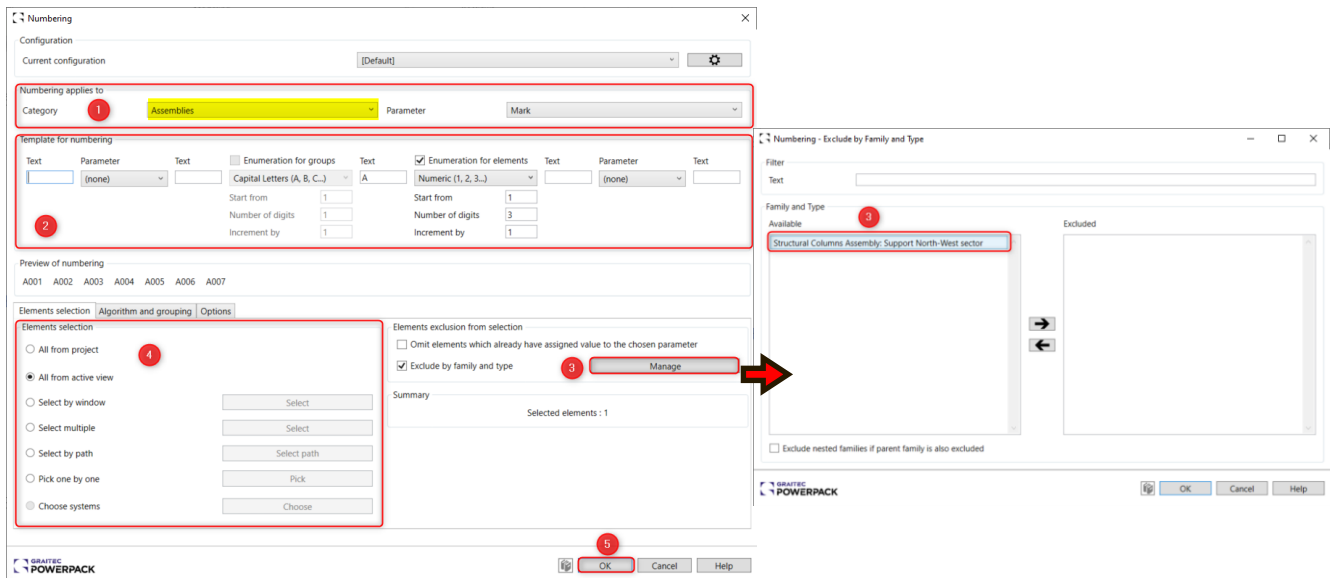


Wyniki numeracji

4.2.2. Numeracja zespołów

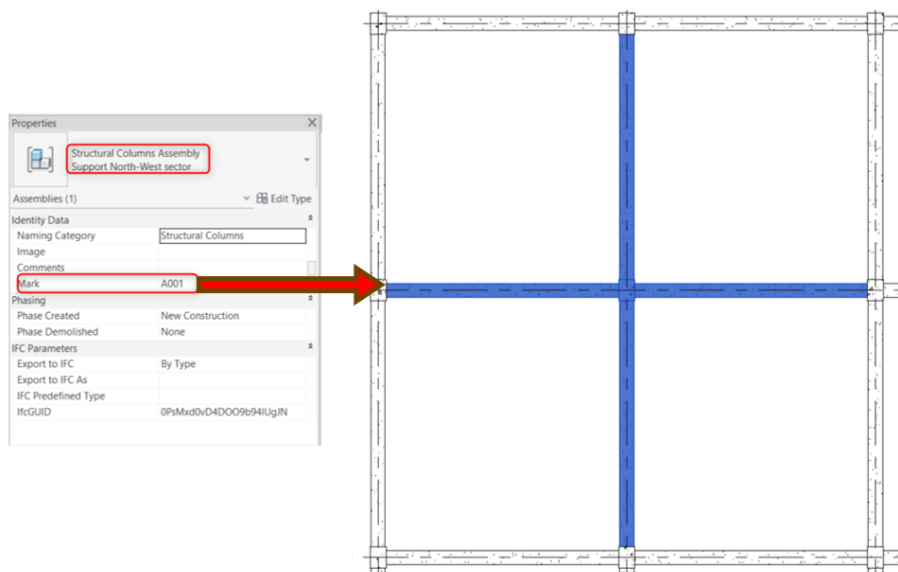
W takim przypadku, aby skorzystać z narzędzia:

1. Wybierz kategorię i parametr do modyfikacji. **Teraz można wybrać "Zespoły"** jako kategorię do numeracji.
2. Opisać szablon numeracji.
3. Zarządzenie rodziną i typem do numeracji. Wszystkie zespoły dostępne do numeracji.
4. Wybrać elementy.
5. Potwierdzić ustawienia w oknie dialogowym.



Jak korzystać z polecenia "Numeracja zespołów"

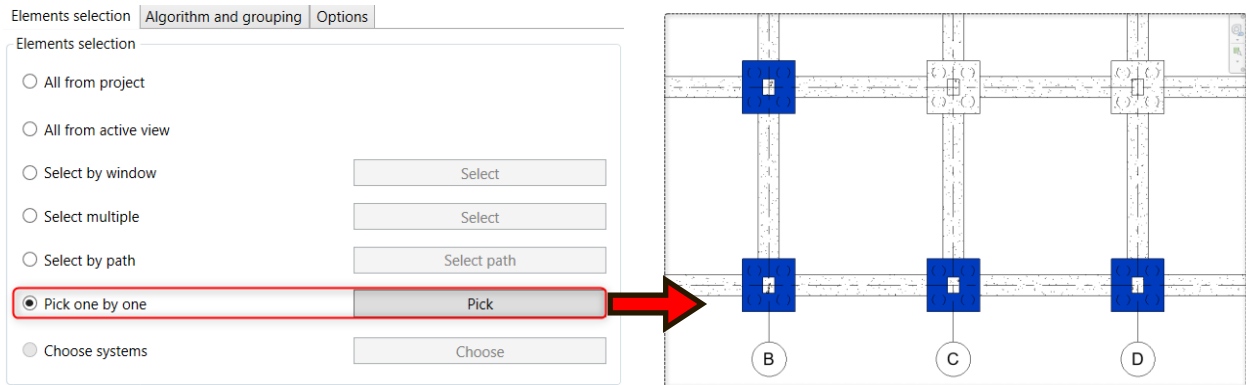
W tym przypadku wynikiem jest to, że wszystkie wybrane zespoły są kolejno numerowane.



Utworzony zespół

4.2.3. Wybierz jeden po drugim

Podczas użyciu opcji "Wybierz jeden po drugim" zostaną podświetlone wskazane elementy, dzięki czemu będziesz na bieżąco informowany o swoich wyborach. Po wybraniu elementów musisz po prostu nacisnąć "Enter" lub "Esc", aby potwierdzić swój wybór.

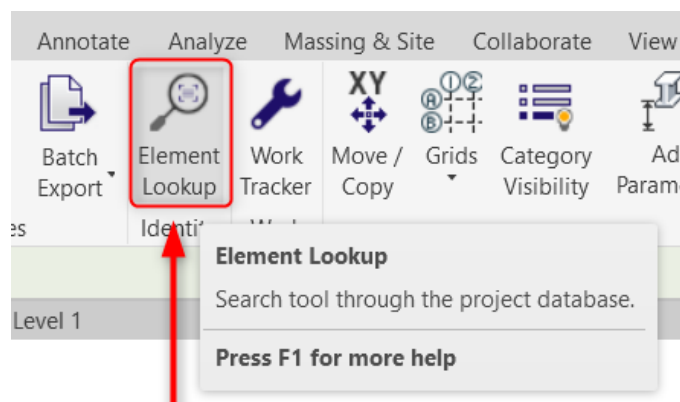


Jak korzystać z polecenia "Wybierz jeden po drugim"

4.3. Wyszukiwanie elementu – oznaczanie kolorami

Przedstawiamy ulepszone narzędzie **wyszukiwanie elementu**, teraz z **oznaczaniem kolorami** i **tworzeniem legend**, usprawniające pracę architektów i inżynierów. Użytkownicy mogą bez wysiłku stosować kolory, aby wyróżnić elementy ze wskazanymi parametrami, takimi jak średnica lub typ przekroju zwiększając przejrzystość modelu. Ta funkcja usprawnia interpretację danych, umożliwiając szybką identyfikację elementów na podstawie ich wartości, co czyni ją niezbędnym narzędziem dla profesjonalistów ze wszystkich dziedzin.

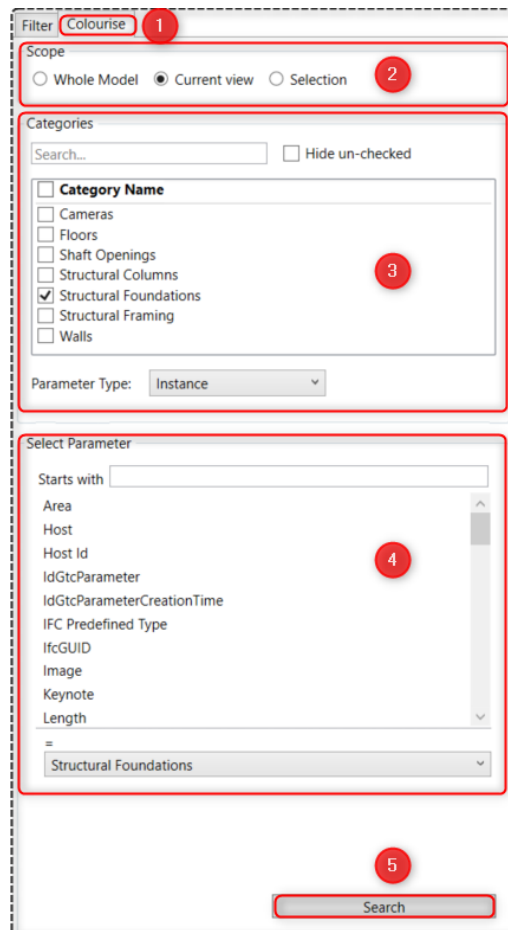
Narzędzie jest dostępne na wstążce **PowerPack => Identyfikacja => Wyszukiwanie elementu**.



4.3.1. Wyszukiwanie elementu

Aby wyszukać elementy korzystając z ulepszeń, wykonaj poniższe kroki:

1. Kliknij przycisk "Koloruj".
2. Wybierz zakres.
3. Wybierz kategorię.
4. Wybierz żądany parametr.
5. Kliknij przycisk "Szukaj", aby zakończyć wyszukiwanie.



*Jak wyszukiwać elementy za pomocą
"Wyszukiwanie elementu - oznaczanie kolorami"*

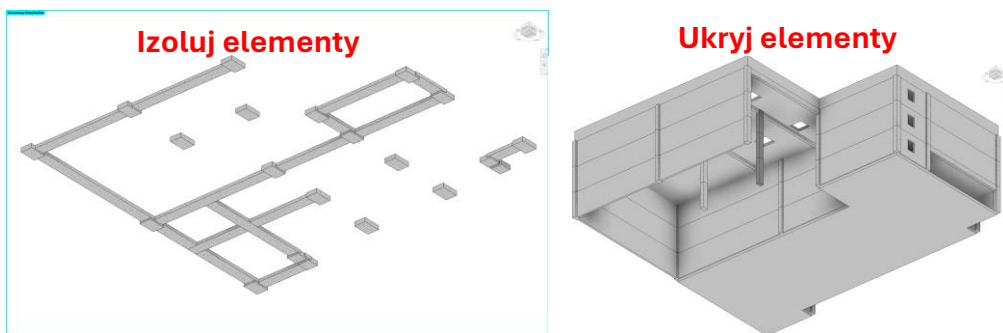
4.3.2. Wyniki wyszukiwania

Po zakończeniu wyszukiwania i uzyskaniu pożądaných wyników użytkownik ma wiele opcji do wykorzystania w nowej funkcji, jak pokazano na poniższym rysunku.

Category	Family	Type	Host Id	Count	Graphics
Structural Foundations	M_Base-Rectangulaire	1800 x 1200 x 450mm	-1 (-1)	17	
Structural Foundations	M_Base-Rectangulaire	1200 x 1200 x 450mm	-1 (-1)	4	
Structural Foundations	Wall Foundation	Soubassement de soutènement - 300 x 600 x 300		17	
Structural Foundations	Wall Foundation	Footing1x0.3		65	

Interfejs wyników wyszukiwania

- Izoluj/ukryj elementy:** Łatwo wyizoluj lub ukryj wybrane elementy, aby skupić się na określonych częściach projektu.



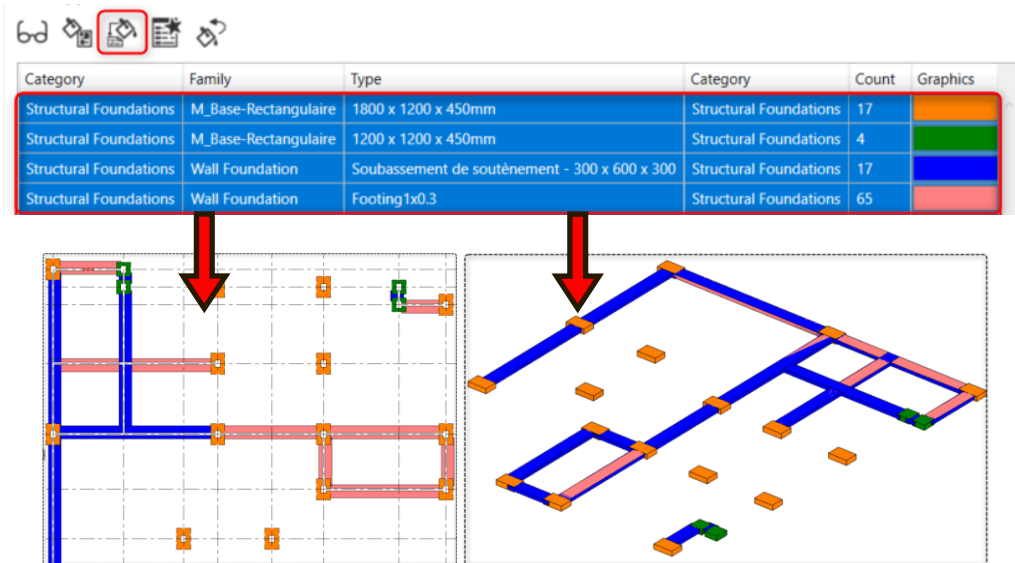
Funkcja izoluj/ukryj elementy

- Automatycznie przypisz kolory:** Dla każdej wartości wybranego parametru, funkcja przypisuje unikalny kolor elementom o tej samej wartości wybranego parametru. **W poniższym przykładzie, wybranym parametrem była "Długość" i kolory zostały zastosowane na podstawie tego kryterium. Użytkownicy mogą kliknąć wiele razy, aby losowo zmienić przypisanie kolorów we wszystkich wybranych elementach.**

Category	Family	Type	Length	Count	Graphics
Walls	Basic Wall	Générique - 200 mm	15400	3	Orange
Structural Foundations	Wall Foundation	Retaining Footing - 300 x 600 x 300	15400	1	Orange
Structural Foundations	Wall Foundation	Footing1x0.3	15400	3	Orange
Walls	Basic Wall	Générique - 200 mm	15700	1	Purple
Walls	Basic Wall	Générique - 200 mm	23000	1	Blue
Walls	Basic Wall	Générique - 200 mm	23175	1	Green

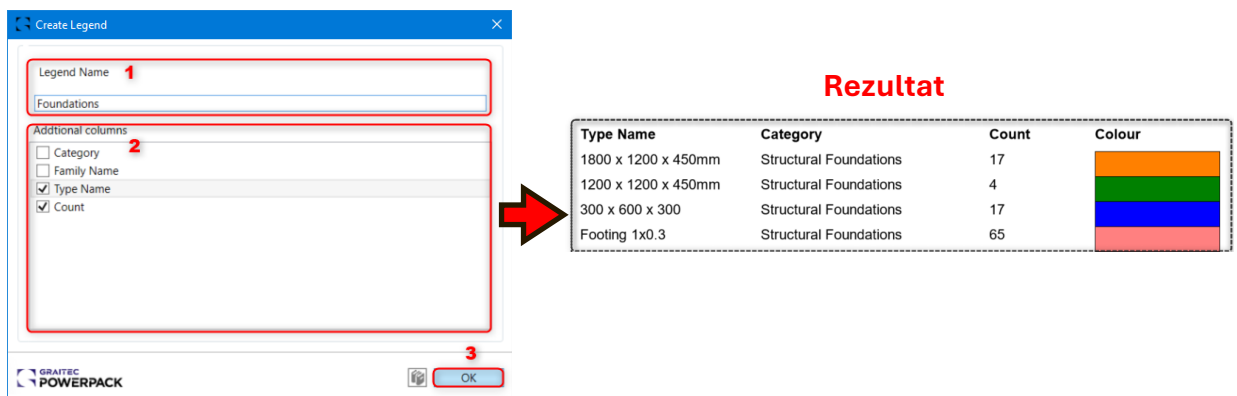
Funkcja automatycznego przypisywania kolorów

- Oznacz elementy kolorami:** Oznacz elementy kolorami w bieżącym widoku lub w wielu widokach, zapewniając spójną wizualizację w całym projekcie. Użytkownicy mają możliwość oznaczania kolorami elementów w rzutach oraz widokach 3D, oprócz Stylu wizualnego: Tekstury i Realistyczny.



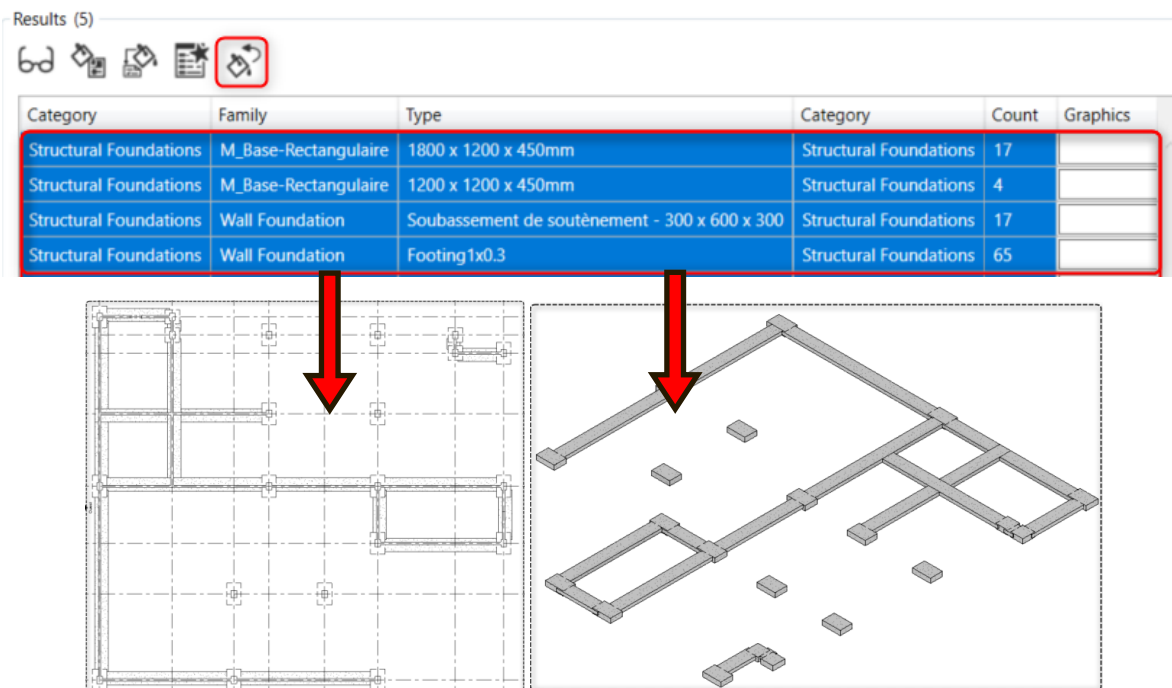
Działanie funkcji oznaczania kolorami

- Wygeneruj legendę:** Wygeneruj legendę na podstawie przypisanych kolorów, dostarczając jasnych i zwięzłych informacji o kategorii i właściwościach elementów. **Podczas tworzenia użytkownik musi wpisać nazwę legendy i może wybrać dodatkowe kolumny, takie jak kategoria, nazwa rodziny, nazwa typu i ilość.**



Działanie funkcji generowania legendy

- Przywróć oryginalne kolory:** Za pomocą jednego kliknięcia przywróć kolory elementów do ich pierwotnego stanu w bieżącym lub w wielu widokach.

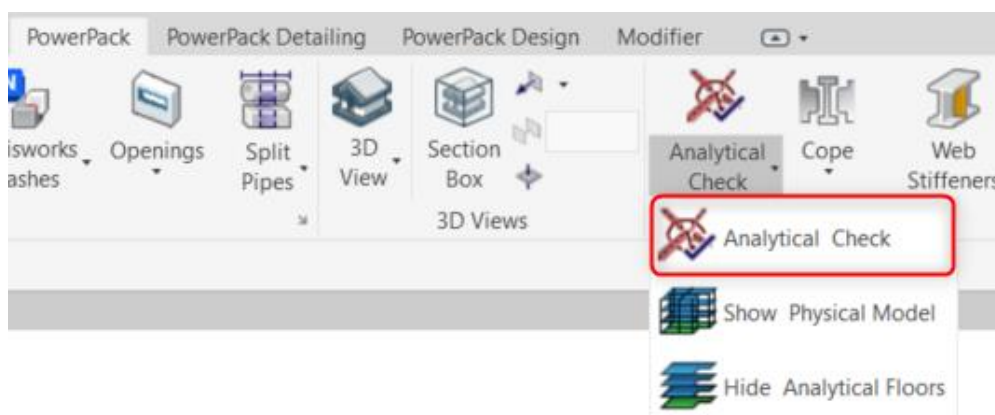


Działanie funkcji przywróć oryginalne kolory

4.4. Sprawdzanie modelu analitycznego - węzły

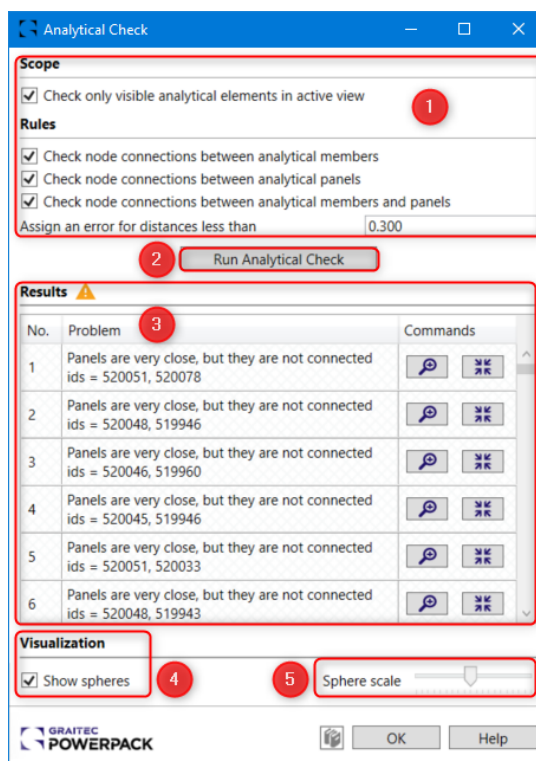
W PowerPack poprzednie narzędzie "Wykryj błędy" zostało zastąpione ulepszoną funkcją "**Sprawdzanie modelu analitycznego**", która teraz zapewnia informację graficzną dla węzłów niepołączonych w modelach analitycznych. Teraz, zamiast otrzymać tylko listę błędów, każdy z nich jest reprezentowany przez **czzerwony węzeł** w obszarze modelu, a jego rozmiar może być dostosowywany. To ulepszenie oferuje użytkownikom bardziej intuicyjny i wydajny sposób identyfikowania i rozwiązywania rozbieżności w modelach analitycznych.

Narzędzie jest dostępne na wstążce **PowerPack => Konstrukcja => Sprawdzenie modelu analitycznego**.



Aby skorzystać z możliwości funkcji Sprawdzenie modelu analitycznego, należy:

1. Zdefiniować zakres i zasady weryfikacji modelu.
2. Uruchomić sprawdzanie modelu.
3. Przeanalizować wyniki, aby rozwiązać wszystkie problemy.
4. Aktywować opcję "Pokaż węzły", aby wyświetlić wszystkie niedokładności w modelu analitycznym.
5. W razie potrzeby można modyfikować skalę węzłów.

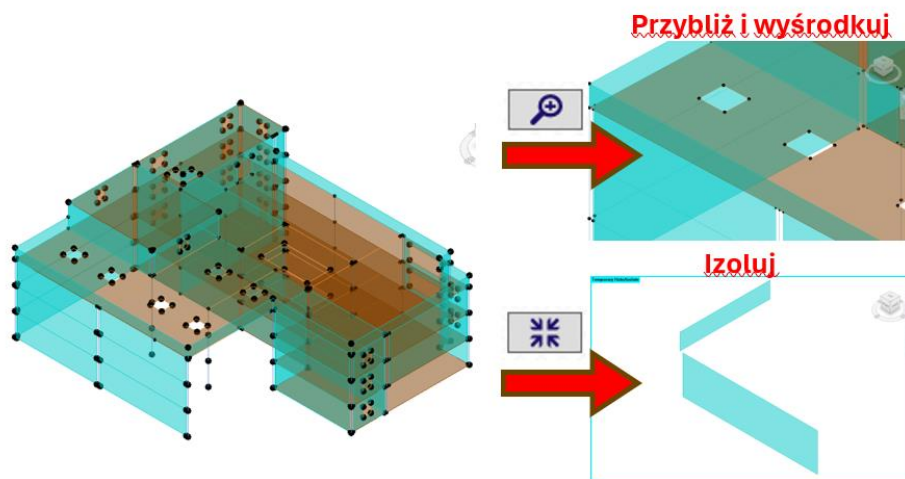


*Jak korzystać z polecenia
"Sprawdzenie modelu analitycznego"*

W **zakresie** użytkownicy mogą zdecydować się na uruchomienie funkcji tylko dla elementów analitycznych w aktywnym widoku. I odwrotnie, jeśli chcą uwzględnić cały projekt, mogą odznaczyć tę opcję.

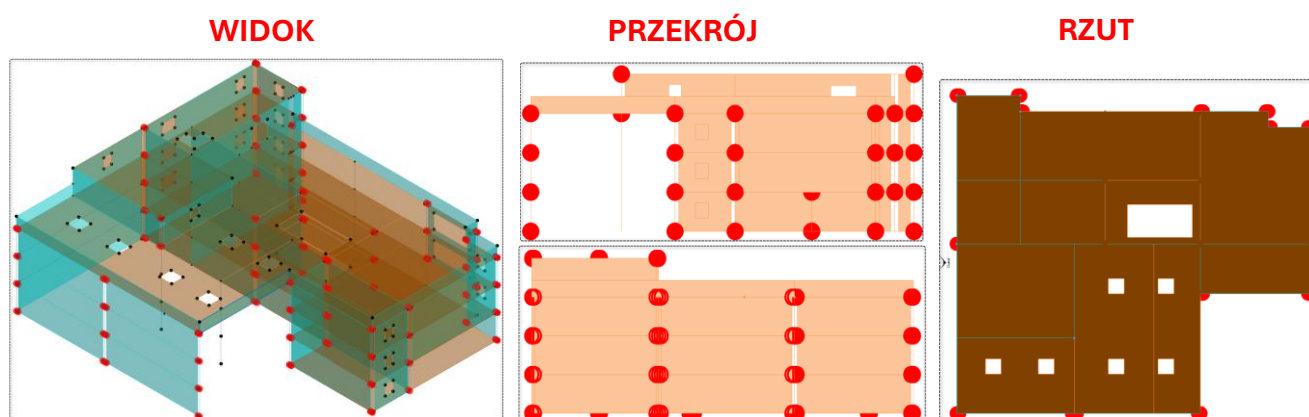
W **zasadach** użytkownicy mogą wybrać rodzaj elementów połączenia, które mają być analizowane. Obejmuje to połączenia między: elementami analitycznymi, panelami analitycznymi i/lub między elementami, a panelami. Ponadto użytkownicy mogą określić tolerancję odległości między elementami do wykrywania błędów.

W **wynikach** dostępne polecenia umożliwiają powiększenie i wyśrodkowanie węzła lub jego wyizolowanie. Następnie możesz rozwiązać problem, ręcznie dostosowując elementy, aby utworzyć odpowiedni węzeł.



Polecenia dostępne dla wyników

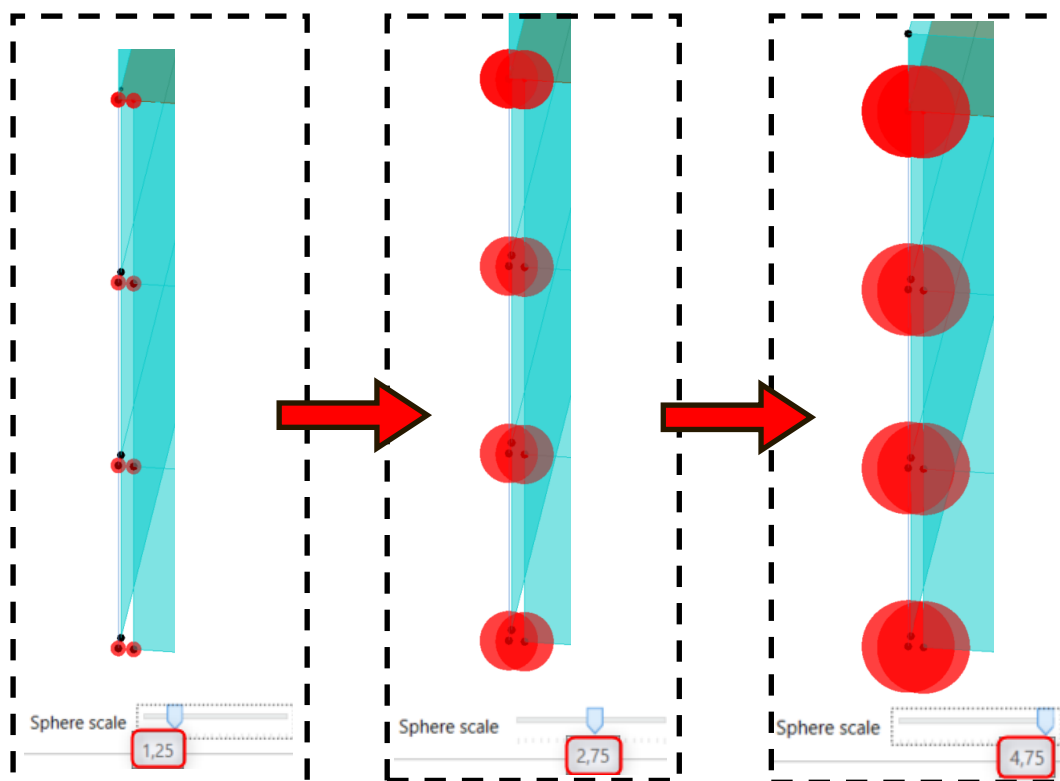
Gdy użytkownik wybierze opcję "**Pokaż węzły**", w modelu pojawią się czerwone kule dla każdej niedokładności wymienionej na liście. Węzły te są widoczne w widokach analitycznych 3D, rzutach i przekrojach. Aby zapewnić optymalną funkcjonalność i widoczność wszystkich węzłów na rzutach i przekrojach, konieczne jest ustawienie odpowiedniej głębokości zakresu widoczności, aby objąć cały zakres tworzonych węzłów.



Widoczność węzłów w widokach

Uwaga: Węzły są widoczne tylko wtedy, gdy uruchomiona jest funkcja Sprawdzania modelu analitycznego.

Użytkownik może dostosować **skalę** węzłów w zakresie od 0,25 do 5,00. Skala zostanie automatycznie zastosowana do wszystkich widoków.



Działanie funkcja skali węzłów