

Multibim PARTS

Instrukcja obsługi

W niniejszej instrukcji znajdziesz podstawowe informacje dotyczące korzystania z narzędzia PARTS będącego częścią pakietu Multibim TOOLS:

- ▶ [Funkcjonalność Multibim PARTS](#)
- ▶ [Paleta Multibim PARTS](#)
- ▶ [Definiowanie selekcji](#)
- ▶ [Opcje rozdzielania elementów](#)
- ▶ [Rozdzielanie elementów złożonych na części](#)
- ▶ [Zasady dzielenia na komponenty](#)
- ▶ [Rozdzielanie okien i drzwi](#)
- ▶ [Zaznaczanie i edycja komponentów](#)
- ▶ [Wstawianie okien i drzwi w rozdzielone ściany](#)
- ▶ [Szybkie opcje Multibim PARTS](#)
- ▶ [Multibim BASELINE](#)
- ▶ [Znane ograniczenia i rozwiązania](#)
- ▶ [Kontakt](#)

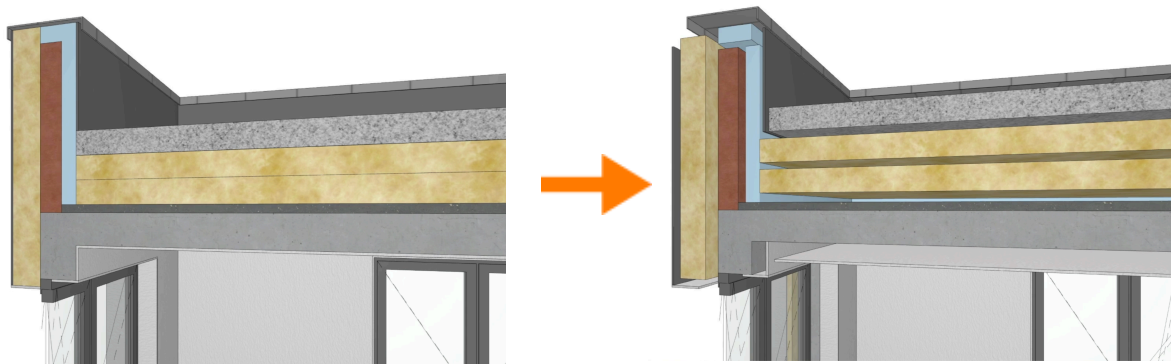
Funkcjonalność Multibim PARTS

Narzędzie PARTS automatycznie **rozdziela złożone elementy modelu** na komponenty. Powstały w wyniku rozdzielania model jest bardzo szczegółowy i może być łatwo modyfikowany na poziomie detalu. Pozwala także na wyciąganie precyzyjnych danych ilościowych poszczególnych komponentów.

Po rozbiciu złożonych elementów na komponenty zyskujesz kontrolę nad każdym z nich i zarządzasz informacją na poziomie komponentu:

- możesz **kontrolować wyświetlanie komponentów** dzięki przypisaniu ich do różnych warstw projektu;
- możesz **indywidualnie edytować komponenty** elementów złożonych: modyfikować geometrię, usuwać, zmieniać materiał budowlany, przypisywać zastąpienia graficzne, etc.
- możesz **przypisywać różne statusy przebudowy** komponentom w jednej strukturze warstwowej w projektach przebudów;
- **modyfikować i zaznaczać poszczególne komponenty** okien i drzwi w rozbitych ścianach, takie jak parapety, wykończenia szpalet, etc.

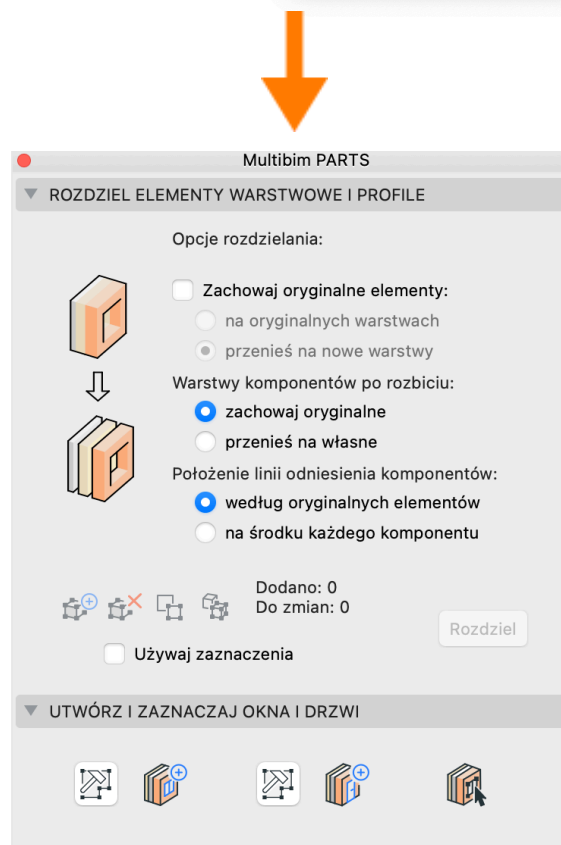
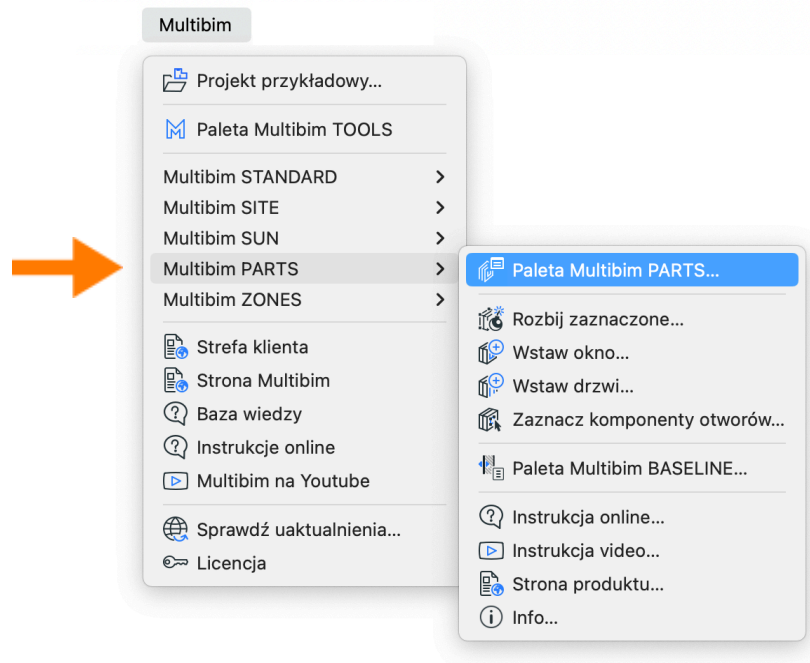
Uwaga: PARTS działa najlepiej z projektami stworzonymi w oparciu o ustawienia, atrybuty i Ulubione Multibim STANDARD.



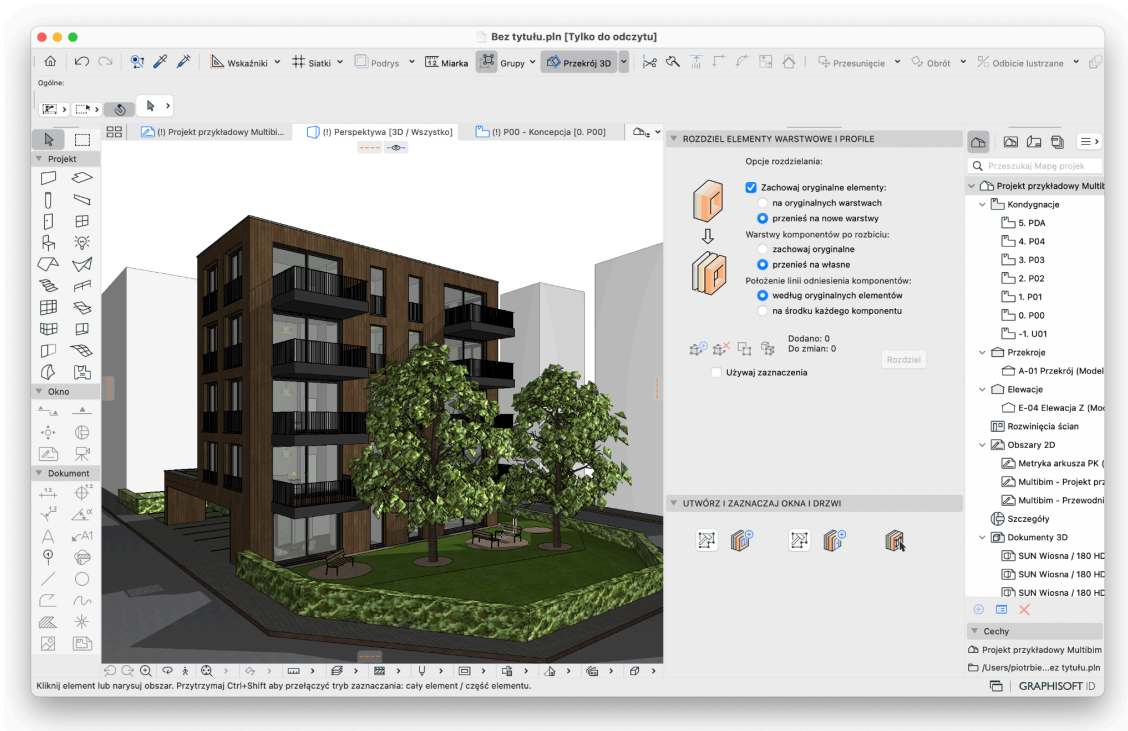
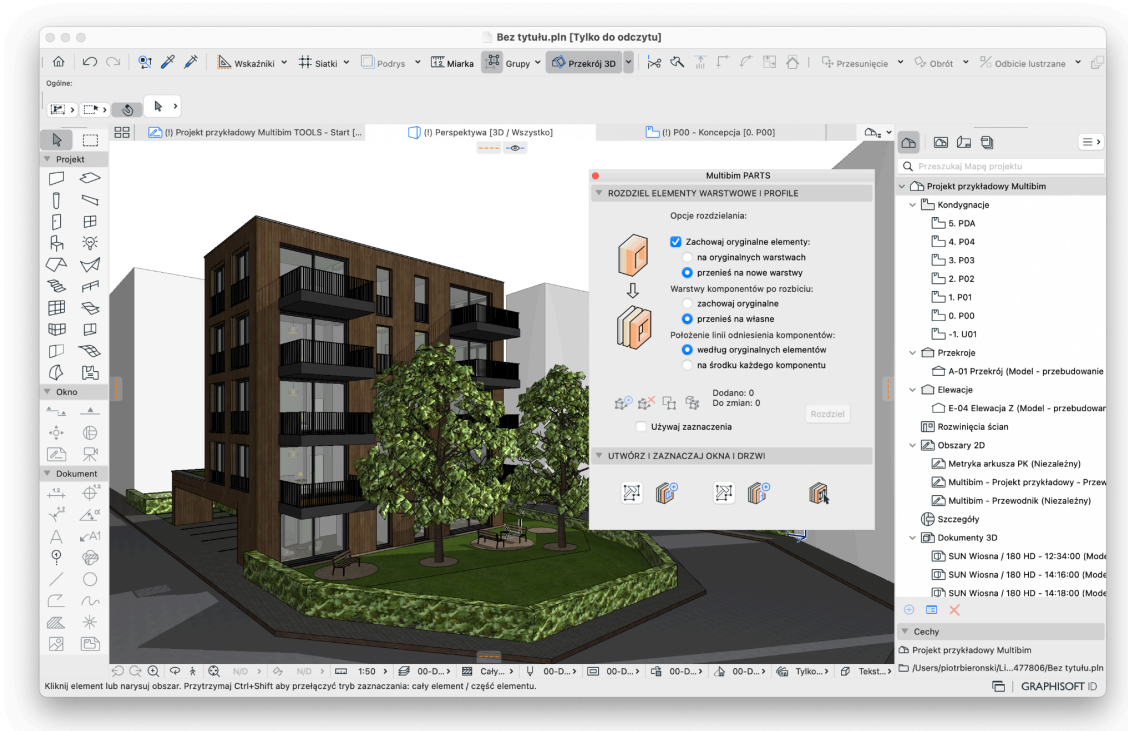
Paleta Multibim PARTS

Aby skorzystać z narzędzia PARTS, uruchom paletę korzystając z menu:

Multibim > Multibim PARTS > Paleta Multibim PARTS...

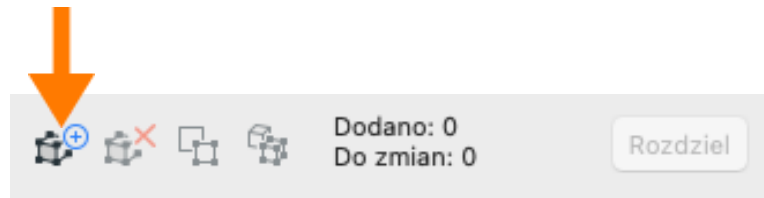


Paletę można przesuwając po ekranie (np. przemieścić na drugi wyświetlacz) lub przytwierdzić do interfejsu Archicada.



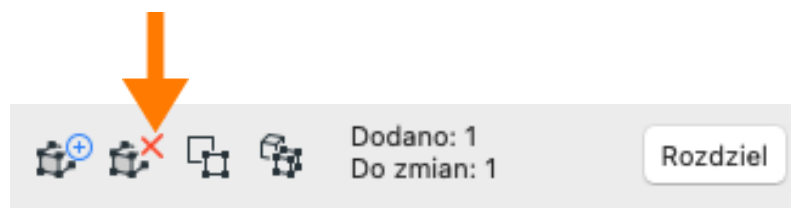
Definiowanie selekcji

Aby wskazać elementy które mają zostać rozdzielone zaznacz je na rzucie lub w widoku 3D, a następnie kliknij przycisk “**Dodaj elementy**”:

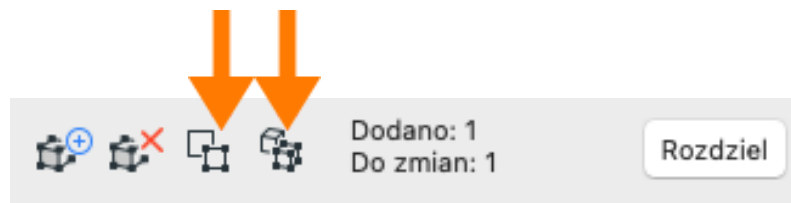


Możesz dodać wszystkie elementy do rozbiecia w jednym kroku, lub dodawać je kolejno. Przycisk jest aktywny tylko w przypadku, jeśli zaznaczone są jakiegokolwiek elementy modelu.

Za pomocą przycisku “**Odejmij elementy**” możesz odjąć od selekcji wszystkie dodane elementy, lub zaznaczone elementy w dowolnym widoku.



Przyciski “**Zaznacz na rzucie**” i “**Zaznacz w 3D**” pozwalają odszukać elementy dodane do selekcji w oknie rzutu lub w oknie 3D.



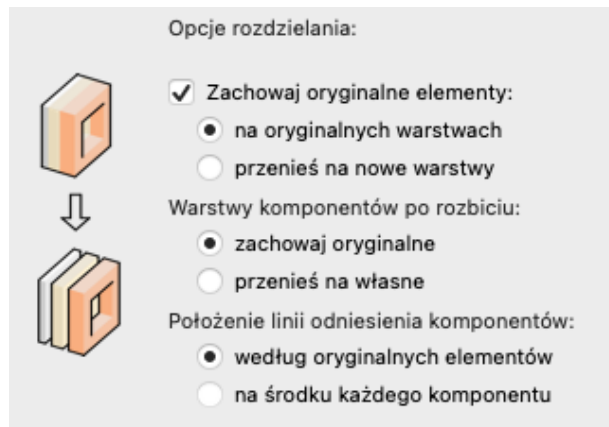
Zamiast dodawać i odejmować elementy możesz aktywować opcję **Używaj zaznaczenia**, aby wykonać operację na aktualnie zaznaczonych elementach

Używaj zaznaczenia

Uwaga: Ponieważ rozbijane mogą być tylko elementy 3D (ściany, stropy, dachy), które są widoczne w oknie 3D, jednocześnie mogą one znajdować się na różnych kondygnacjach, najlepszym sposobem odszukania wszystkich dodanych elementów jest skorzystanie z przycisku “Zaznacz w 3D”.

Opcje rozdzielania elementów

Zanim rozdzielisz elementy na części, zdefiniuj opcje rozdzielania:



a) Zachowaj oryginalne elementy:

Tą opcję można włączać i wyłączać przy użyciu pola wyboru. Jeśli ją zaznaczysz, to oryginalne elementy zostaną zachowane po rozbiciu.

Przy zaznaczonej poniżej opcji “**na oryginalnych warstwach**” warstwy oryginalnych elementów nie zostaną zmienione.

Przy zaznaczonej opcji “**przenieś na nowe warstwy**” oryginalne elementy zostaną przeniesione na warstwy o nazwach zgodnych z warstwami oryginalnymi rozwiniętymi o człon “...-PARTS-Archive”, np. “220-B Struktury zewnętrzne -PARTS -Archive”.

Warstwy zarchiwizowanych elementów zostaną umieszczone w folderze “MB PARTS - Original”. Warstwy zostają automatycznie ukryte we wszystkich kombinacjach. Elementy można w dowolnym momencie odzyskać.

Uwaga: Jeżeli chcesz odzyskać elementy i przenieść je z powrotem na pierwotną warstwę, usuń warstwę stworzoną przez PARTS i wybierz opcję “Przenieś elementy na warstwę” a następnie wybierz warstwę oryginalną.

Opcja archiwizacji elementów jest zalecana w przypadku gdy:

- chcemy zarchiwizować oryginalny model, aby w przyszłości móc do niego powrócić i go modyfikować
- projekt obejmuje elementy dokumentacji (rysunki, widoki) odnoszące się do modelu oryginalnego nie rozdzielonego

b) Warstwy komponentów po rozbiciu:

Przy zaznaczonej opcji **“zachowaj oryginalne”** elementy utworzone po rozbiciu zostaną umieszczone na warstwach zgodnych z oryginalnymi elementami

Przy zaznaczonej opcji **“przenieś na własne”** elementy utworzone po rozbiciu zostaną przeniesione na nowo utworzone warstwy.

Dla każdej warstwy źródłowej i każdego materiału budowlanego komponentu zostanie utworzona odrębna warstwa w folderze MB PARTS Exploded o nazwie stanowiącej kombinację warstwy elementu oryginalnego i materiału, np: “220-B Struktury zewnętrzne-Pustaki ceramiczne”. Dzięki temu możliwe będzie kontrolowanie wyświetlania i innych parametrów warstw poszczególnych komponentów.

Opcja przeniesienia elementów na nowe warstwy jest zalecana w przypadku, jeśli:

- chcemy kontrolować wyświetlanie poszczególnych komponentów,
- rozdzielamy wszystkie elementy modelu i chcemy mieć pełną kontrolę nad sposobem przecinania się komponentów.

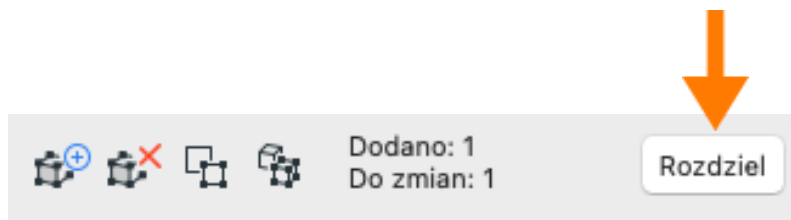
c) Położenie linii odniesienia komponentów:

Przy zaznaczonej opcji **“według oryginalnych elementów”** linie odniesienia dla każdego elementu utworzonego po rozbiciu będą się pokrywały z linią odniesienia oryginalnego elementu. Dzięki temu możliwe będzie jednoczesne modyfikowanie geometrii komponentów podobnie jak przed rozbiciem.

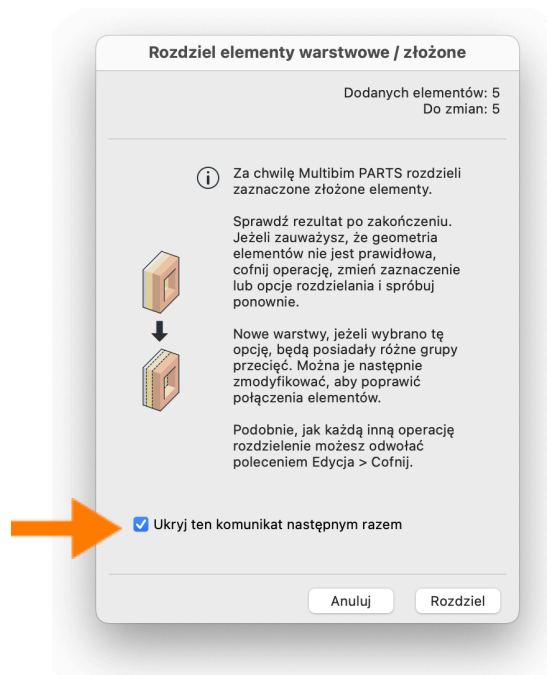
Przy zaznaczonej opcji **“na środku każdego komponentu”** linie odniesienia dla elementów utworzonych po rozbiciu zostaną umieszczone centralnie względem grubości każdej z warstw przegrody. Dzięki temu zostaną zachowane prawidłowe łączenia materiałów budowlanych na styku przegród.

Rozdzielanie elementów złożonych na części (komponenty)

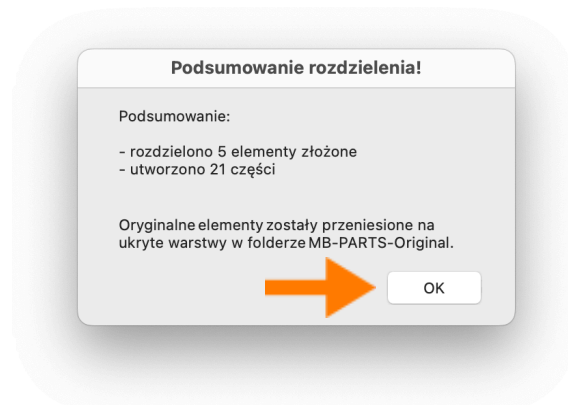
Po zdefiniowaniu selekcji i wybraniu opcji, możesz już dokonać rozdzielania elementów na części. W tym celu kliknij przycisk **“Rozdziel”**:



Zostanie wyświetlone okno informacyjne zawierające komunikat na temat działania narzędzia PARTS. Przeczytaj informację i kliknij Rozdziel. Możesz zaznaczyć opcję, aby okno nie było wyświetlane przy każdej operacji rozdzielania.



W okienku podsumowania znajdziesz informacje na temat tego ile elementów zostało rozdzielonych i ile powstało części, a także, czy oryginalne elementy zostały usunięte, czy przeniesione na warstwy archiwalne. Wciśnij OK.



Możesz teraz sprawdzić efekt rozdzielania. Zwróć uwagę na narożniki ścian, w szczególności w miejscach, w których łączą się różne struktury warstwowe.

Jeżeli zauważysz, że model po rozdzielaniu różni się w tych miejscach od oryginału, możesz dostosować model korzystając z jednej następujących metod:

- zmodyfikuj grupy przecięć warstw
- zmień priorytety materiałów budowlanych
- przenieś linie odniesienia komponentów.

Jeżeli przed rozdzielaniem wybrano niewłaściwe opcje (np. nie zarchiwizowano elementów, pomimo takiej konieczności), należy cofnąć operację (Cmd/Ctrl + Z) i ponownie wykonać rozdzielanie.

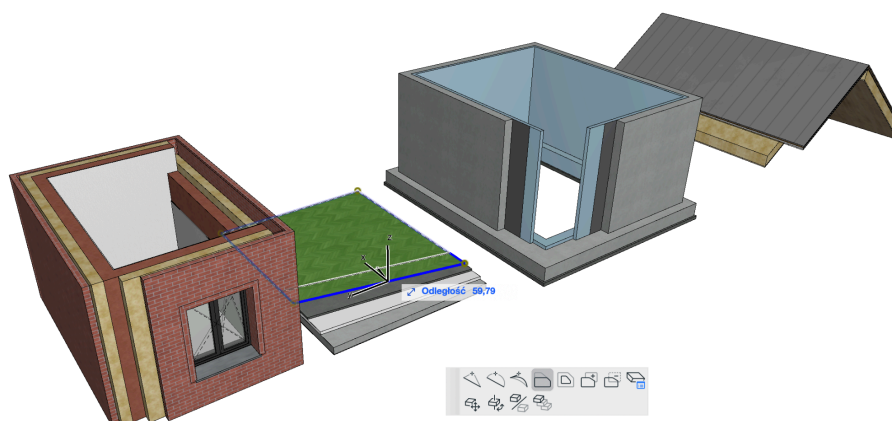
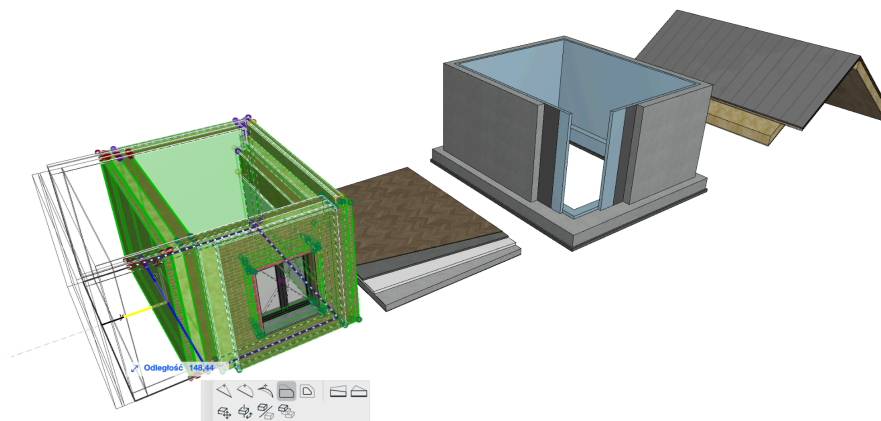
Uwaga: Jeśli przenosisz rozbite elementy na nowe warstwy, po wykonaniu rozbicia pamiętaj, aby utworzyć / uaktualnić kombinację warstw, w której zapamiętane będą grupy przecięć warstw PARTS. W przeciwnym wypadku przejście pomiędzy oknami może spowodować zmianę grup przecięć, co może skutkować zmianą sposobu przecinania komponentów modelu.

Jeśli wykonano operację rozłożenia i została ona cofnięta, utworzone warstwy PARTS nie zostaną usunięte. W takim przypadku zaleca się ręczne usunięcie tych warstw przed ponownym rozdzielaniem elementów.

Zasady dzielenia na komponenty

Elementy są dzielone na komponenty według następujących zasad:

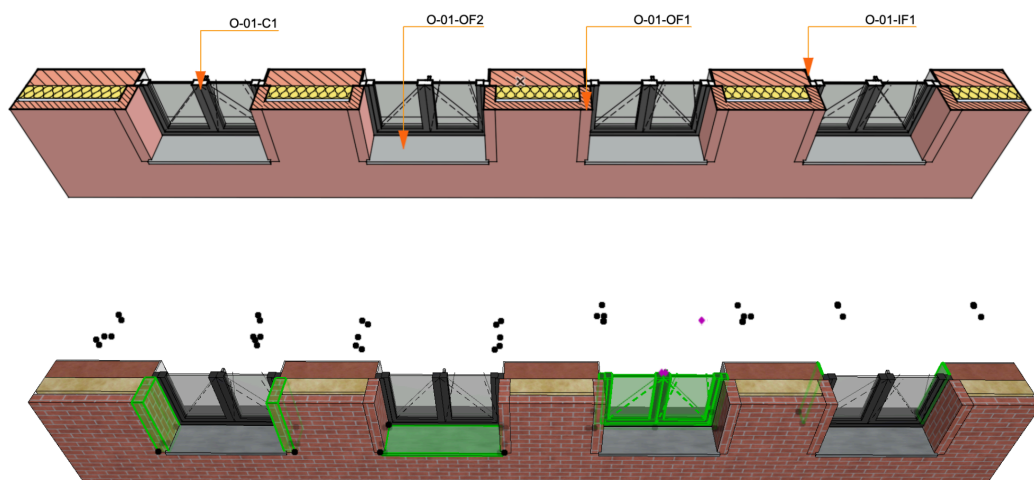
- możliwe jest rozdzielanie elementów warstwowych i profilowanych
- jednocześnie można rozdzielać dowolne elementy;
- rozdzielać można tylko dachy jednopołaciowe;
- elementy warstwowe są rozdzielane na proste ściany, stropy lub dachy;
- elementy oparte o profile są rozdzielane na proste (własne) profile składające się z pojedynczych materiałów budowlanych;
- komponenty będą zgrupowane według ich oryginalnych elementów, dzięki czemu będzie możliwe jednoczesne zaznaczanie wszystkich części;
- Po rozdzieleniu możliwe będzie zaznaczanie i edytowanie komponentów zgrupowanych według elementów oryginalnych, jak również pojedynczych komponentów modelu.



Rozdzielanie okien i drzwi

Okna i drzwi Archicada są **wstawiane w ściany i automatycznie wycinają w nich otwory**. Wstawiane w pojedynczy, warstwowy element mogą posiadać, oprócz stolarki, szereg dodatkowych akcesoriów, takich jak parapety, obudowy, wykończenia szpalet, etc. Po rozbiciu ścian warstwowych okna i drzwi dzielone są według następujących zasad:

- okna i drzwi są rozdzielane na części odpowiadające poszczególnym komponentom: stolarce, parapetom, ofasowaniom, wykończeniom, etc.
- wszystkie komponenty zbudowane są ze standardowych okien Archicada, dzięki czemu posiadają wszystkie charakterystyczne ustawienia;
- wszystkie komponenty, również wykończenia wnek / szpalet trójwymiarowe, dzięki czemu mają prawidłową reprezentację we wszystkich oknach projektu;
- drzwi posiadają otwór po stronie wewnętrznej na warstwy podłogi;
- wszystkie komponenty mają jednakowe wymiary, dzięki temu możliwe jest ich jednoczesne modyfikowanie;
- ID poszczególnych komponentów zawiera informację o ID elementu źródłowego oraz o komponencie ściany, do którego należą (rdzeń - C#, wykończenie wewnętrzne - IF#, wykończenie zewnętrzne - OF#, inny komponent - O#, gdzie # oznacza kolejny numer warstwy danej kategorii).



Zaznaczanie i edycja komponentów

Komponenty rozdzielonych elementów mogą być zaznaczane automatycznie dzięki ich zgrupowaniu. Aby było to możliwe, funkcja grupowania musi być aktywna. Ze względu na brak możliwości grupowania okien i drzwi, zaznaczanie wszystkich komponentów okien i drzwi odbywa się poprzez użycie narzędzia na palecie PARTS: "Zaznacz komponenty otworu".



Wstawianie okien i drzwi w rozdzielone ściany

Wstawianie okien i drzwi w rozbite elementy jest możliwe podobnie jak w elementy nierozbite, z tą różnicą, że w takim przypadku wstawiane jest wiele komponentów okien/drzwi jednocześnie.

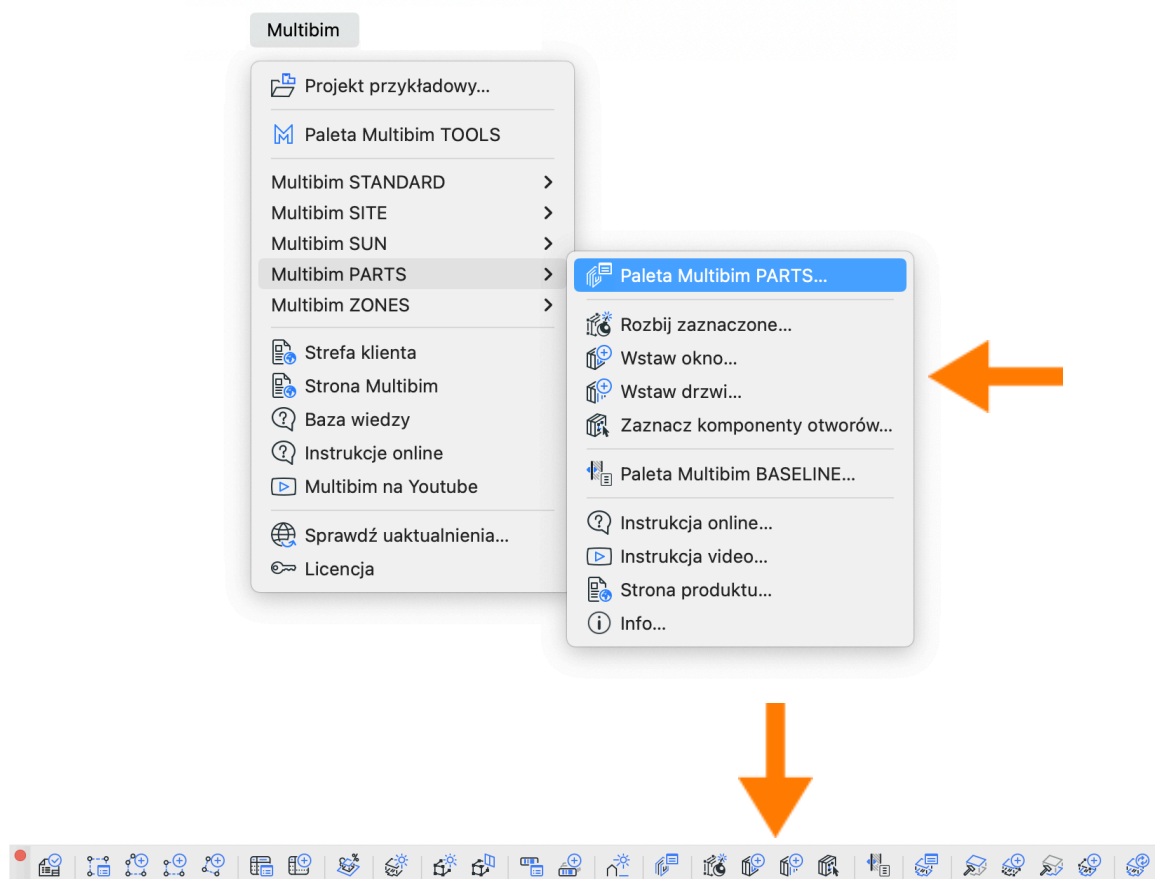
Aby wstawić okno/drzwi w rozbitą ścianę, wciśnij przycisk Wstaw okno, lub Wstaw drzwi na palecie PARTS, następnie określ parametry okna/drzwi w oknie ustawień narzędzia (możesz skorzystać z Ulubionych), wciśnij OK i kliknij w ścianę, aby określić położenie elementu.



Szybkie opcje Multibim PARTS

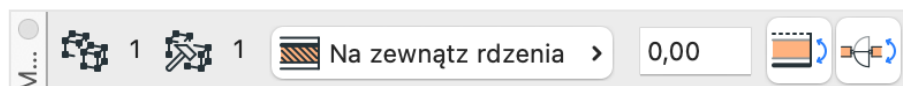
Możesz skorzystać ze wszystkich funkcjonalności Multibim PARTS bez otwierania palety. Aby to zrobić skorzystaj z **szybkich opcji** dostępnych w menu Multibim PARTS lub w paletce Multibim TOOLS. Szybkie opcje bazują na ustawieniach zdefiniowanych w paletce. Z ich pomocą możesz:

- szybko rozbić zaznaczone elementy,
- wstawić okno w rozbitą ścianę,
- wstawić drzwi w rozbitą ścianę,
- zaznaczyć komponenty otworów.



Multibim BASELINE

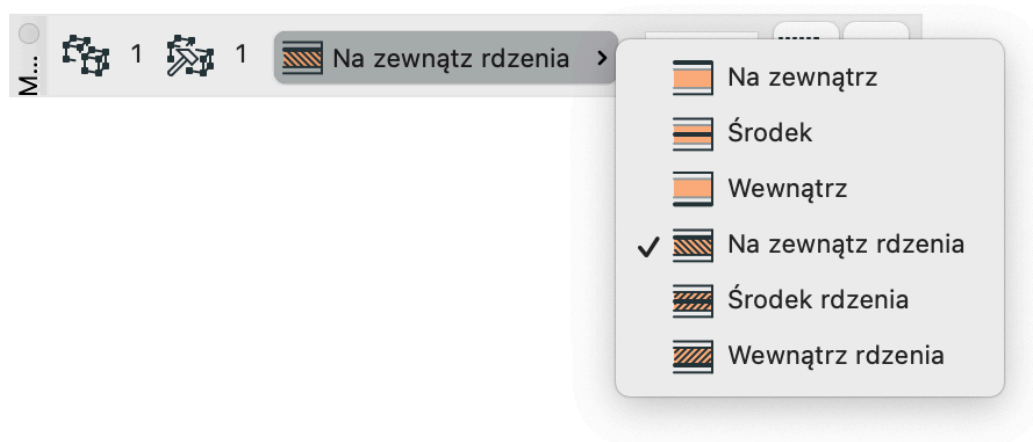
Użyj palety Multibim BASELINE, aby **zmodyfikować ustawienie linii odniesienia ścian bez zmiany ich położenia**. Przyciski palety stają się aktywne po zaznaczeniu przynajmniej jednej ściany:



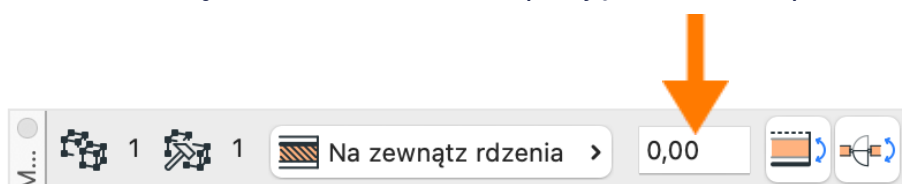
Ikony z lewej strony listy pokazują **liczbę zaznaczonych elementów** i w ich obrębie **liczbę elementów do zmiany** (możliwa jest zmiana linii odniesienia ścian):



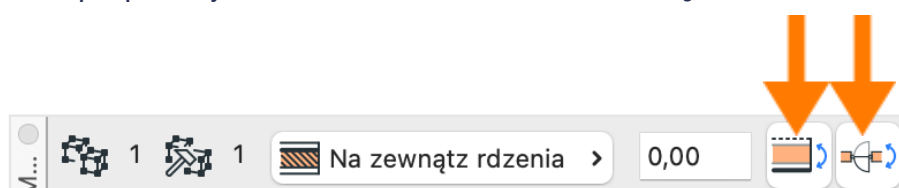
Zmień **położenie linii odniesienia** korzystając z rozwijanego menu:



Możesz określić **odsunięcie linii** odniesienia wpisując wartość w polu:



Z pomocą ikon po prawej stronie możesz **odwrócić ściany** oraz **obić okna**:



Znane ograniczenia i rozwiązania

Narzędzie jest stale rozwijane. W bieżącej wersji posiada następujące ograniczenia:

- a) Brak możliwości rozbijania profilowanych belek i nowych złożonych słupów.
Rozwiązane: skorzystaj z profilowanej ściany zamiast belki (w przypadku belek poziomych).
- b) Brak możliwości automatycznego wstawiania otworów (narzędziem otwór) w rozbite elementy.
Rozwiązanie: wymodeluj bryłę odpowiadającą geometrii otworu i skorzystaj z polecenia: Utwórz otwory według zaznaczenia.
- c) Brak możliwości rozdzielania dachów wielopłaciowych.
Rozwiązanie: rozdziel dachy na pojedyncze płacie przed rozbiciem.
- d) Świetliki znikają w trakcie rozdzielania dachów.
Rozwiązanie: wstaw świetlik po rozbiciu w górną warstwę dachu, następnie utwórz otwór w pozostałych warstwach.
- e) Tekstura wykończeń szpalet jest obrócona o 90° w stosunku do tekstury na ścianach.
Rozwiązanie: utwórz kopię wykończenia ściany z teksturą obróconą o 90° i przypisz je do wykończeń szpalet.
- f) Nie wszystkie komponenty czyszczą się między sobą prawidłowo po rozbiciu pomimo wybrania opcji utworzenia nowych warstw.
Rozwiązanie: dostosuj grupy przecięć warstw w celu wyczyszczenia przecięć komponentów.
- g) Narożniki ścian wewnętrznych posiadających taki sam materiał wykończeń (tynków) są nieprawidłowe pomimo wybrania opcji utworzenia warstw.
Rozwiązanie: zmień grupę przecięć warstwy każdego z komponentów, aby były różne, następnie przenieś linię odniesienia tynków na środek i przywróć grupę przecięć.
- h) Na elewacji i w 3D widoczna jest linia pomiędzy wykończeniem szpalety i warstwą wykończenia.
Rozwiązanie: zamień wykończenia szpalet na kształty, następnie dotnij je do powierzchni wykończenia ściany.
- i) Paleta BASELINE nie pozwala zmieniać położenia linii odniesienia zgrupowanych ścian.
Rozwiązanie: zawieś grupowanie przed zmianą położenia linii odniesienia.

Kontakt

› www.multibim.pl

› kontakt@multibim.pl

Nasz zespół jest do Twojej dyspozycji.

© Niniejsza instrukcja chroniona jest prawem autorskim. Kopiowanie, rozpowszechnianie w całości lub w częściach bez zgody Multibim jest zabronione.

Wersja od AC28.01