

# Multibim SITE

## Instrukcja obsługi (AC27)

W niniejszej instrukcji znajdziesz podstawowe informacje dotyczące korzystania z narzędzia Multibim SITE:

- ▶ [Funkcjonalność Multibim SITE](#)
- ▶ [Paleta Multibim SITE](#)
- ▶ [Definiowanie obszaru opracowania](#)
- ▶ [Wymagane wskaźniki](#)
- ▶ [Wprowadzanie i pobieranie projektowanych powierzchni](#)
- ▶ [Modyfikacja geometrii i aktualizacja](#)
- ▶ [Weryfikacja i interpretacja wyników](#)
- ▶ [Zmiana lub odłączanie od kategorii](#)
- ▶ [Właściwości i zastąpienia graficzne](#)
- ▶ [Korzystanie z konfiguracji](#)
- ▶ [Eksport danych](#)
- ▶ [Funkcjonalność Elementu PZT](#)
- ▶ [Ustawienia Elementu PZT](#)
- ▶ [Narysuj Element PZT](#)
- ▶ [Kontakt](#)

## Funkcjonalność Multibim SITE

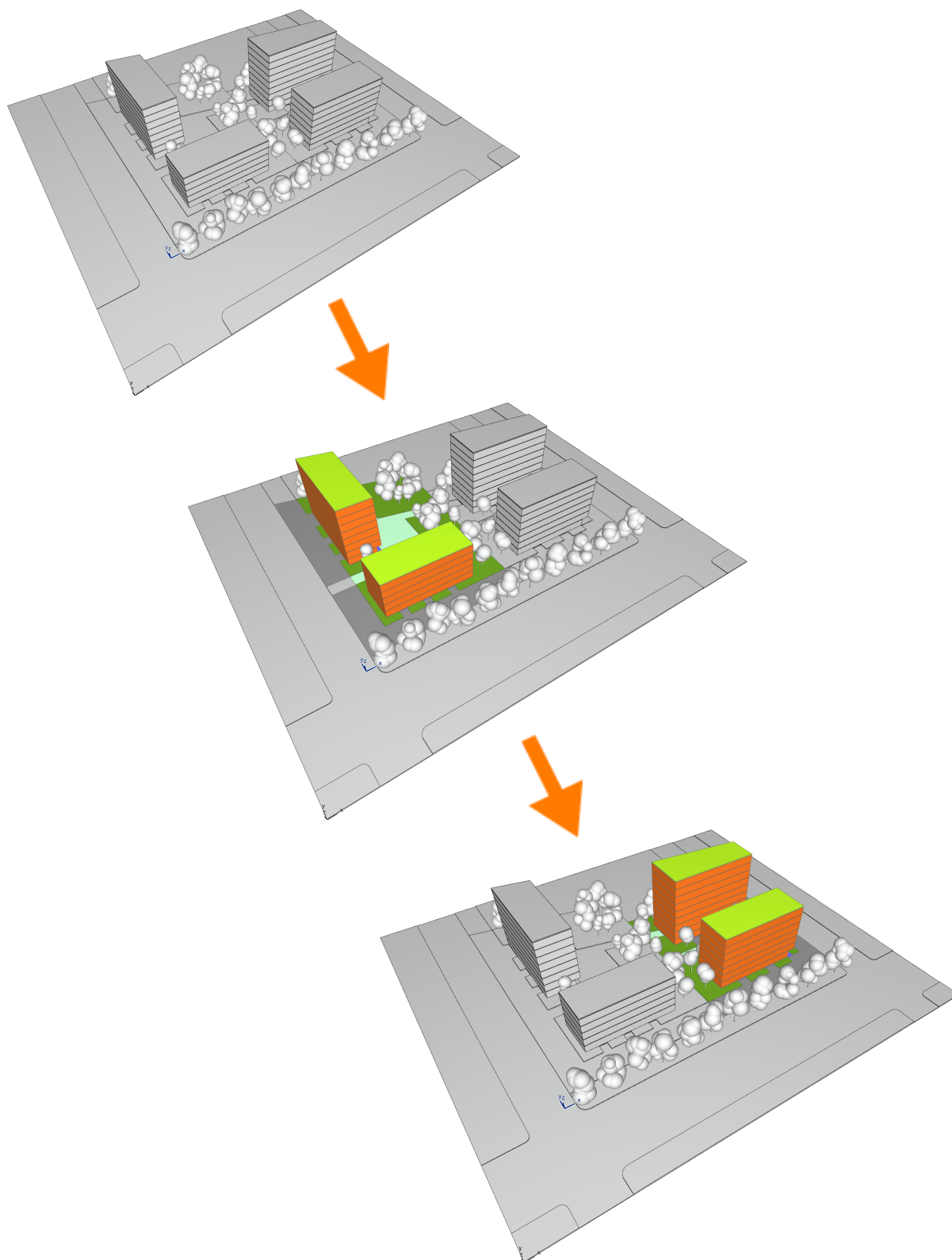
Narzędzie Multibim SITE umożliwia **sprawne bilansowanie projektu** i łatwą analizę chłonności działek.

SITE przypisuje elementy modelu do konkretnych kategorii powierzchni, po czym oblicza i weryfikuje przyjęte wskaźniki. Narzędzie poprowadzi przez proces analizy w sposób prosty i zrozumiały, bez konieczności definiowania złożonych ustawień.

Główne cechy i funkcje narzędzia Multibim SITE:

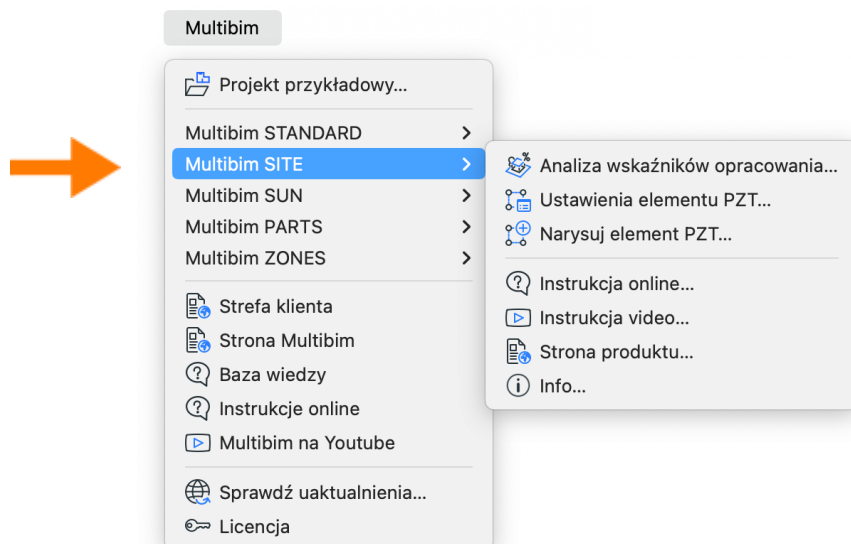
- narzędzie pozwala na wykonanie bilansu w oparciu o ręcznie wprowadzone dane, lub odczytuje powierzchnię z wybranych elementów i automatycznie zestawia je w formie bilansu;
- możesz sam zdecydować, z jakiego rodzaju elementów korzystasz do bilansu
  - mogą to być zarówno wypełnienia 2D, jak różne elementy 3D: strefy, stropy, siatki, dachy i kształty;
- forma palety pozwala na bieżąco kontrolować, w jaki sposób każda zmiana geometrii wpływa na wskaźniki;
- paleta wskazuje, czy spełnione są wymagania, zmniejszając ryzyko błędu;
- tworzone w elementach modelu właściwości pozwalają automatycznie kolorować elementy według kategorii, dzięki czemu masz kontrolę nad tym, które elementy są uwzględniane w bilansie;
- konfiguracje pozwalają równolegle bilansować wiele terenów lub wersji;
- wyniki bilansu są zapisywane w Info projektu, dzięki czemu możesz je przywołać w dowolnym miejscu autotekstami.

**Uwaga:** SITE działa najlepiej z projektami utworzonymi w oparciu o ustawienia, atrybuty i ulubione zawarte w Multibim STANDARD.



## Paleta Multibim SITE

Aby skorzystać z narzędzia SITE, uruchom paletę korzystając z menu:  
**Multibim > Multibim SITE > Analiza wskaźników opracowania...**



**Multibim SITE**

Nazwa konfiguracji: SITE - Projekt prz... + A<sup>I</sup> ×

▼ OBSZAR OPRACOWANIA I WYMAGANE WSKAŹNIKI

Obszar opracowania: 1

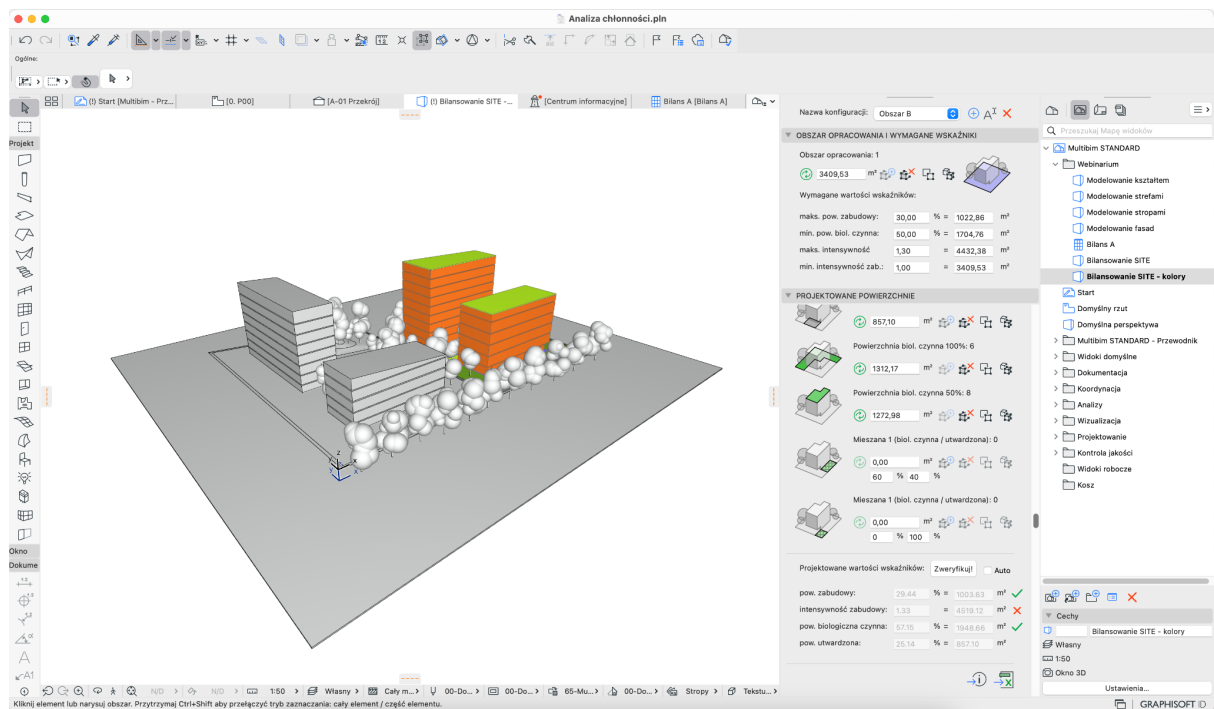
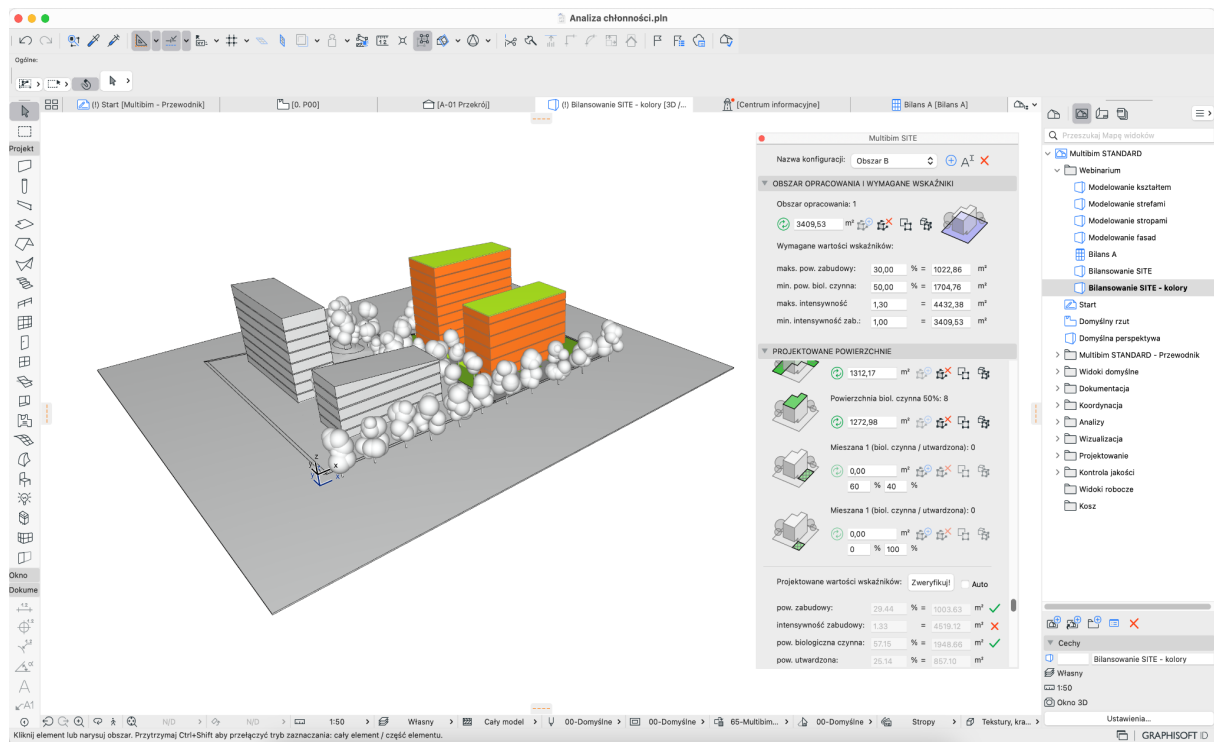
↺ 921,26 m<sup>2</sup> + × □ ⊞

Wymagane wartości wskaźników:

|                         |       |     |        |                |
|-------------------------|-------|-----|--------|----------------|
| maks. pow. zabudowy:    | 35,00 | % = | 322,44 | m <sup>2</sup> |
| min. pow. biol. czynna: | 80,00 | % = | 737,01 | m <sup>2</sup> |
| maks. intensywność      | 1,00  | =   | 921,26 | m <sup>2</sup> |
| min. intensywność zab.: | 0,80  | =   | 737,01 | m <sup>2</sup> |

► PROJEKTOWANE POWIERZCHNIE

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



Zawartość zakładki Projektowane Powierzchnie można przewijać aby ułatwić pracę na niewielkich ekranach. Można to zrobić korzystając z suwaka po prawej stronie, lub scrollem po najechaniu kursorem na paletę:

Multibim SITE

Nazwa konfiguracji:

Obszar B

+

A<sup>I</sup>

×

▼

OBSZAR OPRACOWANIA I WYMAGANE WSKAŹNIKI

Obszar opracowania: 1

↺

3409,53

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

Wymagane wartości wskaźników:

|                         |                  |     |                    |                |
|-------------------------|------------------|-----|--------------------|----------------|
| maks. pow. zabudowy:    | <div>30,00</div> | % = | <div>1022,86</div> | m <sup>2</sup> |
| min. pow. biol. czynna: | <div>50,00</div> | % = | <div>1704,76</div> | m <sup>2</sup> |
| maks. intensywność      | <div>1,30</div>  | =   | <div>4432,38</div> | m <sup>2</sup> |
| min. intensywność zab.: | <div>1,00</div>  | =   | <div>3409,53</div> | m <sup>2</sup> |

▼

PROJEKTOWANE POWIERZCHNIE

↺

1003,63

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

Powierzchnia całkowita: 15

↺

7428,64

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

Pow. pomijana w intensywności (-): 2

↺

2909,52

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

Powierzchnia utwardzona: 2

↺

857,10

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

Powierzchnia biol. czynna 100%: 6

↺

1312,17

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

Powierzchnia biol. czynna 50%: 8

↺

1272,98

m<sup>2</sup>

+

×

□

⌂

strona 5 z 20

## Definiowanie obszaru opracowania

Zacznij od zdefiniowania Obszaru opracowania w sekcji **Obszar opracowania i wymagane wskaźniki** palety SITE. Możesz to zrobić wpisując ręcznie powierzchnię działki / obszaru opracowania, lub pobierając powierzchnię zaznaczonych elementów w projekcie. Możesz skorzystać z następujących rodzajów elementów Archicada:

- wypełnień
- stref
- stropów
- siatek
- dachów
- kształtów

W każdym przypadku uwzględniana jest **powierzchnia rzutu**. Aby pobrać powierzchnię, zaznacz elementy, a następnie wciśnij przycisk “Dodaj elementy” na prawo od pola wartości. Ikona będzie aktywna tylko w przypadku zaznaczenia prawidłowych elementów modelu.



Po prawidłowym dodaniu elementu zostanie zaktualizowana ich ilość. Wyświetlana wartość jest sumą wszystkich elementów dodanych do danej kategorii powierzchni:

Obszar opracowania: 1



**Uwaga:** Jeżeli pracujesz na projekcie opartym o Multibim STANDARD, w którym prawidłowo zdefiniowane zostały zastąpienia graficzne dla poszczególnych kategorii powierzchni SITE, po dodaniu elementów modelu do kategorii, zostaną one automatycznie pokolorowane według kodu kolorystycznego SITE.

## Wymagane wskaźniki

Poniżej Obszaru opracowania w sekcji Wymagane wartości wskaźników określ wskaźniki dla:

- maksymalnej powierzchni zabudowy (procent obszaru opracowania lub wartość powierzchni)
- minimalnej powierzchni biologicznie czynnej (procent obszaru opracowania lub wartość powierzchni)
- maksymalnej intensywności zabudowy (wartość liczbowa, lub powierzchnia)
- minimalnej intensywności zabudowy (wartość liczbowa, lub powierzchnia)

**Uwaga:** Podane wartości wprowadza się ręcznie, stanowią one odniesienie dla analizy i są uwzględniane w trakcie weryfikacji.

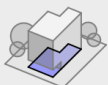
## Wprowadzanie i pobieranie z modelu projektowanych powierzchni

W zakładce **Projektowane powierzchnie** można zdefiniować wartości dla różnych kategorii powierzchni. Podobnie jak w przypadku Obszaru opracowania, każda z wartości może być wprowadzona ręcznie, lub pobrana z modelu w ten sam sposób, jak opisano powyżej. Możesz określić wartości dla:

- powierzchni zabudowy (kolor liliowy)
- powierzchni całkowitej (kolor pomarańczowy)
- powierzchni utwardzonej (kolor szary)
- powierzchni biologicznie czynnej 100% (obszary zielone na gruncie)
- powierzchni biologicznie czynnej 50% (zielone tarasy)
- powierzchni mieszanych 1 i 2 (w tym przypadku należy podać udział powierzchni biologicznie czynnej w procentach)

**Uwaga:** Jeżeli pracujesz na projekcie opartym o Multibim STANDARD, w którym prawidłowo zdefiniowane zostały zastąpienia graficzne dla poszczególnych kategorii powierzchni SITE, po dodaniu elementów modelu do kategorii, zostaną one automatycznie pokolorowane według kodu kolorystycznego SITE.

PROJEKTOWANE POWIERZCHNIE



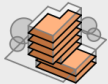
Powierzchnia zabudowy: 0

0,00 m<sup>2</sup>









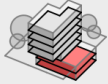
Powierzchnia całkowita: 0

0,00 m<sup>2</sup>









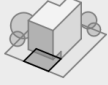
Pow. pomijana w intensywności (-): 0

0,00 m<sup>2</sup>









Powierzchnia utwardzona: 0

0,00 m<sup>2</sup>









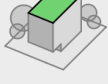
Powierzchnia biol. czynna 100%: 0

0,00 m<sup>2</sup>









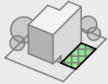
Powierzchnia biol. czynna 50%: 0

0,00 m<sup>2</sup>









Mieszana 1 (biol. czynna / utwardzona): 0

0,00 m<sup>2</sup>

60 % 40 %









Mieszana 1 (biol. czynna / utwardzona): 0

0,00 m<sup>2</sup>

0 % 100 %







Projektowane wartości wskaźników: Zweryfikuj! ☐ Auto

pow. zabudowy: 0,00 % = 0,00 m<sup>2</sup>

intensywność zabudowy: 0,00 % = 0,00 m<sup>2</sup>

pow. biologiczna czynna: 0,00 % = 0,00 m<sup>2</sup>

pow. utwardzona: 0,00 % = 0,00 m<sup>2</sup>




Powierzchnia pomijana w intensywności (oznaczona kolorem czerwonym) dotyczy powierzchni, które stanowią powierzchnię całkowitą, ale nie są uwzględniane w obliczaniu intensywności.

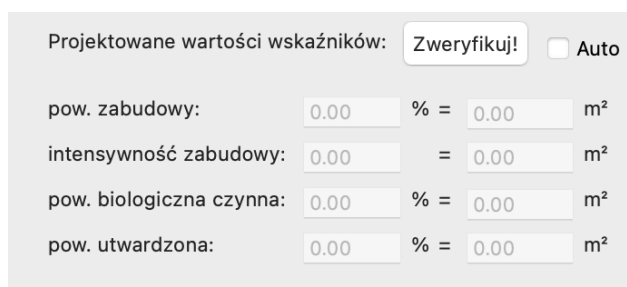
- Uwaga:** Nie musisz definiować wszystkich wartości, aby móc przeprowadzić analizę, jednak konieczne jest określenie minimum powierzchni całkowitej, utwardzonej i biologicznie czynnej 100% lub 50%.

## Modyfikacja geometrii i aktualizacja

Aktualizacja wartości w Multibim SITE może przebiegać na dwa sposoby:

### a) Tryb ręczny:

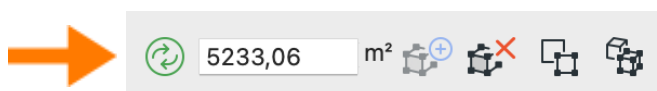
Jest aktywny w momencie kiedy pole "Auto" w dolnej części zakładki Projektowane Powierzchnie nie jest odznaczone:



Projektowane wartości wskaźników: Zweryfikuj! ☐ Auto

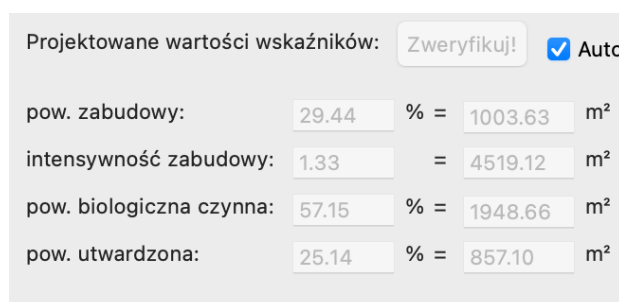
|                          |      |     |      |                |
|--------------------------|------|-----|------|----------------|
| pow. zabudowy:           | 0.00 | % = | 0.00 | m <sup>2</sup> |
| intensywność zabudowy:   | 0.00 | =   | 0.00 | m <sup>2</sup> |
| pow. biologiczna czynna: | 0.00 | % = | 0.00 | m <sup>2</sup> |
| pow. utwardzona:         | 0.00 | % = | 0.00 | m <sup>2</sup> |

Możesz w dowolnym momencie zaktualizować wartość w oparciu o aktualną geometrię dodanych elementów, w przypadku, jeśli się ona zmieniła. W tym celu skorzystaj z ikony zielonego kółka ze strzałkami, na lewo od pola wartości.



### b) Tryb automatyczny:

Jest aktywny w momencie kiedy pole "Auto" w dolnej części zakładki Projektowane Powierzchnie jest odznaczone:



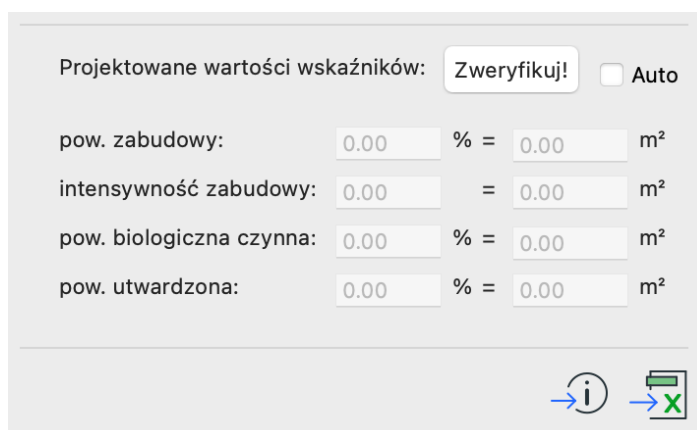
Projektowane wartości wskaźników: Zweryfikuj! ☒ Auto

|                          |       |     |         |                |
|--------------------------|-------|-----|---------|----------------|
| pow. zabudowy:           | 29.44 | % = | 1003.63 | m <sup>2</sup> |
| intensywność zabudowy:   | 1.33  | =   | 4519.12 | m <sup>2</sup> |
| pow. biologiczna czynna: | 57.15 | % = | 1948.66 | m <sup>2</sup> |
| pow. utwardzona:         | 25.14 | % = | 857.10  | m <sup>2</sup> |

W trybie automatycznym wartości aktualizowane są na bieżąco, reagując na zmiany geometrii dodanych elementów. Ikony zielonego kółka przy polach wartości, oraz przycisk "Zweryfikuj" są wyszarzone i przestają być aktywne.

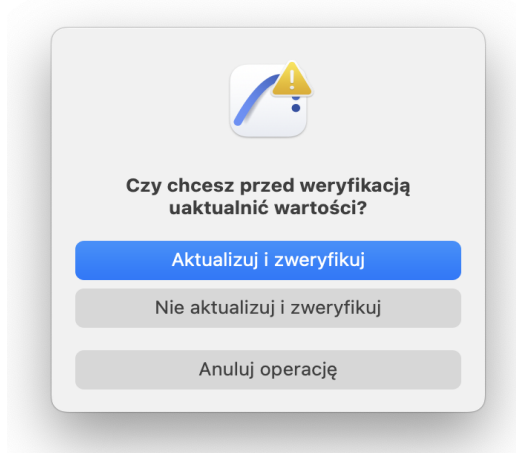
## Weryfikacja i interpretacja wyników

Po określeniu obszaru opracowania, wymaganych wartości wskaźników i projektowanych powierzchni, możesz już **przystąpić do weryfikacji**. W tym celu przejdź do zakładki **Obszar opracowania i wymagane wskaźniki** i wciśnij przycisk “Zweryfikuj!”.



**Uwaga:** Przycisk weryfikacji będzie aktywny po określeniu wszystkich wskaźników i powierzchni wymaganych do przeprowadzenia analizy.

Po rozpoczęciu weryfikacji zostanie wyświetlone okno informujące o możliwości uaktualnienia wartości. W przypadku, gdyby geometria elementów zmieniła się od ostatniej weryfikacji, w celu zapewnienia poprawności analizy, należy uaktualnić wszystkie wartości. Odbywa się to automatycznie.



Po weryfikacji, na prawo od pól wartości, przy wyliczonych wskaźnikach, pojawią się ikony wskazujące, czy dany warunek został spełniony. Jeżeli któraś z wartości jest poza wymaganym zakresem, należy zmodyfikować projekt i przeprowadzić weryfikację ponownie.

Projektowane wartości wskaźników:  ☐ Auto

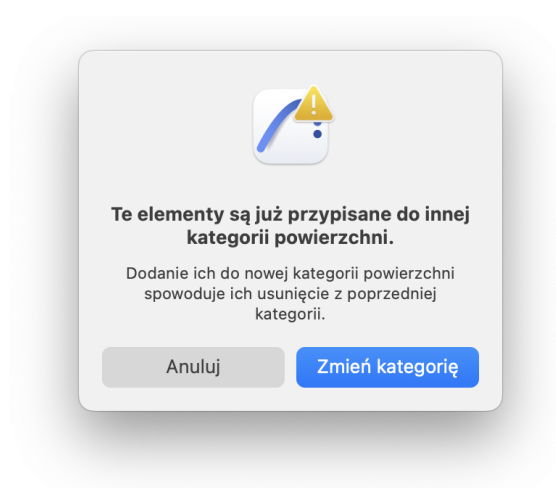
|                          |                                    |     |                                      |                |   |
|--------------------------|------------------------------------|-----|--------------------------------------|----------------|---|
| pow. zabudowy:           | <input type="text" value="29.44"/> | % = | <input type="text" value="1003.63"/> | m <sup>2</sup> | ✓ |
| intensywność zabudowy:   | <input type="text" value="1.33"/>  | =   | <input type="text" value="4519.12"/> | m <sup>2</sup> | ✗ |
| pow. biologiczna czynna: | <input type="text" value="57.15"/> | % = | <input type="text" value="1948.66"/> | m <sup>2</sup> | ✓ |
| pow. utwardzona:         | <input type="text" value="25.14"/> | % = | <input type="text" value="857.10"/>  | m <sup>2</sup> |   |



## Zmiana lub odłączanie od kategorii

Jeden element może być jednocześnie przypisany do jednej kategorii powierzchni. W przypadku próby przypisania elementu powiązanego z daną kategorią do innej kategorii zostanie wyświetlony komunikat i będzie możliwa zmiana kategorii. W takim przypadku kolor elementu zostanie zmieniony.



Powiązanie elementów z kategoriami powierzchni można usunąć korzystając z ikony bryły z czerwonym krzyżem. W takim przypadku właściwości zostaną przywrócone do domyślnej wartości <Niezdefiniowane>. Będzie to miało również wpływ na kolorowanie elementów, jeśli aktywne są zastąpienia graficzne SITE.

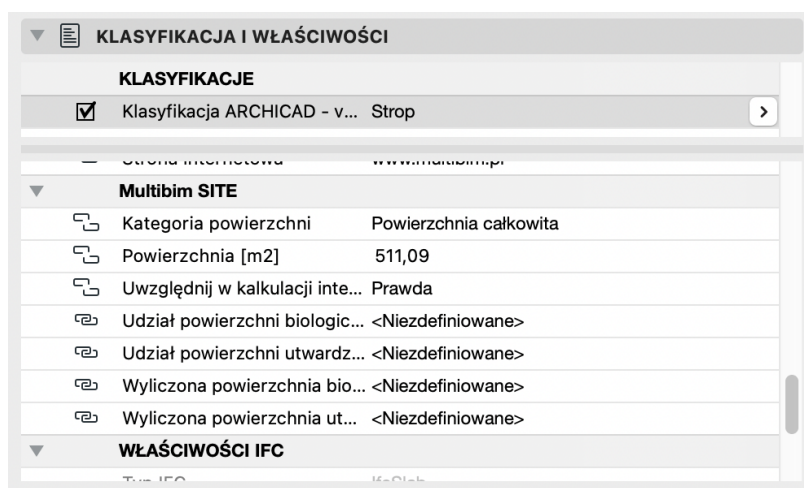


## Właściwości i zastąpienia graficzne

W momencie powiązania elementów z daną kategorią powierzchni, do zestawu właściwości elementów dodawane są pozycje, dzięki którym możliwe będzie:

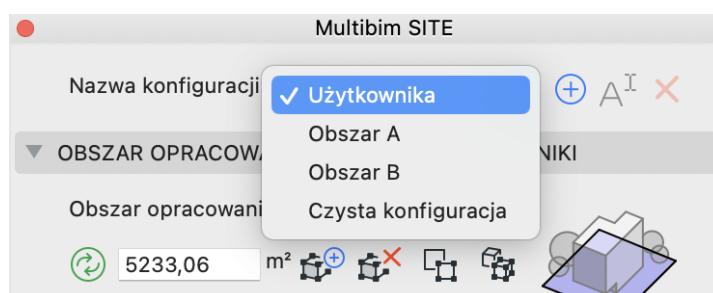
- identyfikowanie elementów według kategorii
- tworzenie zestawień ilościowych
- kolorowanie elementów za pomocą zastąpień graficznych

Wartości są aktualizowane przy każdej aktualizacji i weryfikacji bilansu.



## Korzystanie z konfiguracji

Po wprowadzeniu danych i powiązaniu elementów modelu z kategoriami możesz **zapisać wszystkie ustawienia jako konfigurację**. W tym celu skorzystaj z rozwijanego menu i ikony plusa na samej górze palety SITE. Możesz również zmieniać nazwę i usuwać konfiguracje używając kolejnych ikon.

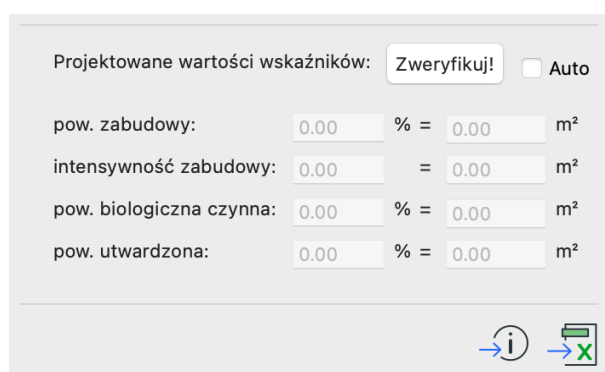


Konfiguracje pozwalają na analizowanie różnych wariantów, lub obszarów o różnych wymaganiach w tym samym projekcie. Mogą być wykorzystywane wraz z funkcją Wersji dostępną w Archicadzie począwszy od wersji 27.

**Uwaga:** Podczas pracy w wybranej konfiguracji wszelkie wprowadzane zmiany są automatycznie nadpisywane.

## Eksport danych

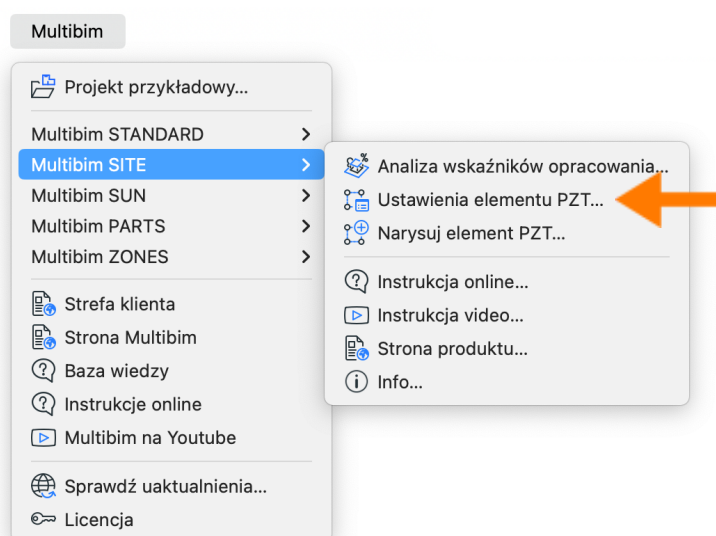
Dane wygenerowane przez Multibim SITE mogą być przenoszone do Info projektu. Możliwe jest też eksportowanie danych poprzez tworzenie zestawień ilościowych i eksportowanie je do Excel. Możesz wyeksportować dane korzystając ikon znajdujących się u dołu zakładki Projektowane Powierzchnie:



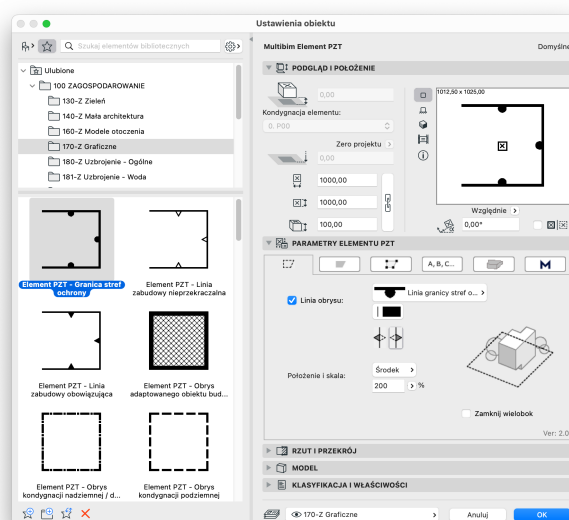
## Funkcjonalność Elementu PZT

Narzędzie Element PZT umożliwia wprowadzanie elementów graficznych zagospodarowania terenu w formie obiektu składającego się z Linii oraz Wypełnień.

Aby skorzystać z narzędzia Element PZT, otwórz odpowiednią zakładkę w menu: **Multibim > Multibim SITE > Ustawienia elementu PZT...**



Następnie możesz zdefiniować linie i wypełnienia Elementu w ustawieniach obiektu:

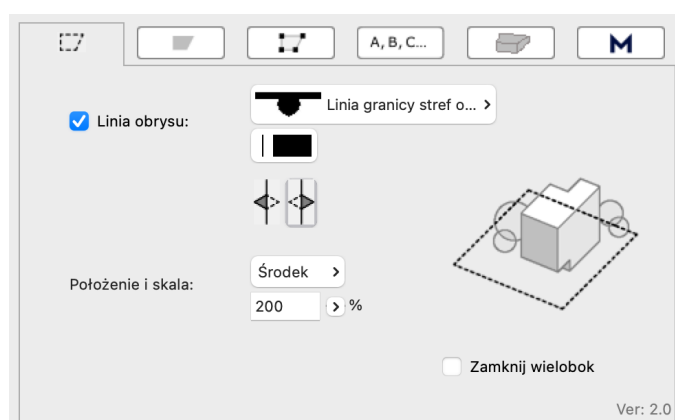


**Uwaga:** Jeśli korzystasz z Multibim STANDARD możesz zacząć konfigurację Elementu PZT od wyboru jednej z ulubionych. Ulubioną należy wczytać przed wprowadzeniem elementu

## Ustawienia Elementu PZT

Możesz edytować je w kolejnych zakładkach Każde z ustawień możesz w całości włączać i wyłączać przyciskiem w lewym górnym rogu danej zakładki:

### a) Obrys:

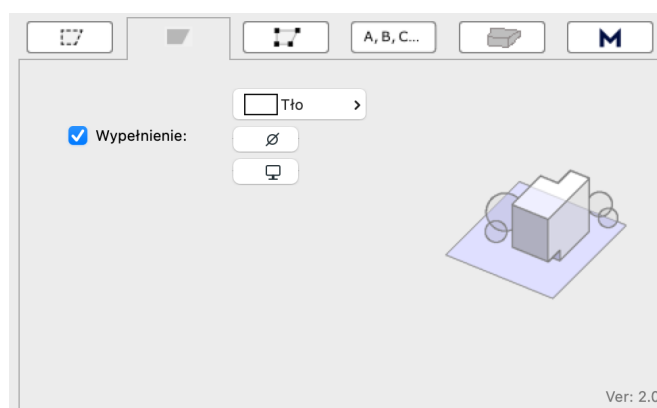


Możesz wybrać linię symboliczną obrysu z rozwijanej listy dostępnej jedynie dla Elementu PZT, wybrać jej pióro oraz określić z której strony pojawią się jej symbole.

Następnie możesz określić czy środek linii znajduje się wewnątrz, na zewnątrz czy symetrycznie z obu stron względem obrysu wieloboku oraz określić jej skalę.

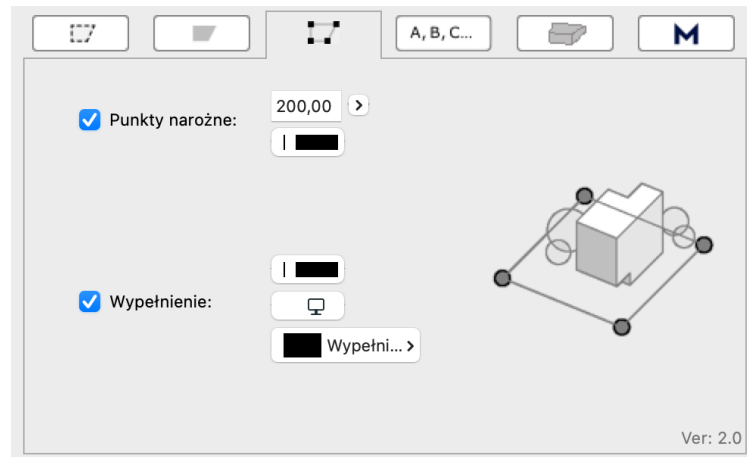
Odznaczenie opcji Zamknij wielobok zamyka geometrię nawet jeśli punkt końcowy nie pokrywa się z punktem początkowym wieloboku, oraz pozwala w dalszych krokach ustawić wypełnienie dla Elementu.

### b) Wypełnienie:



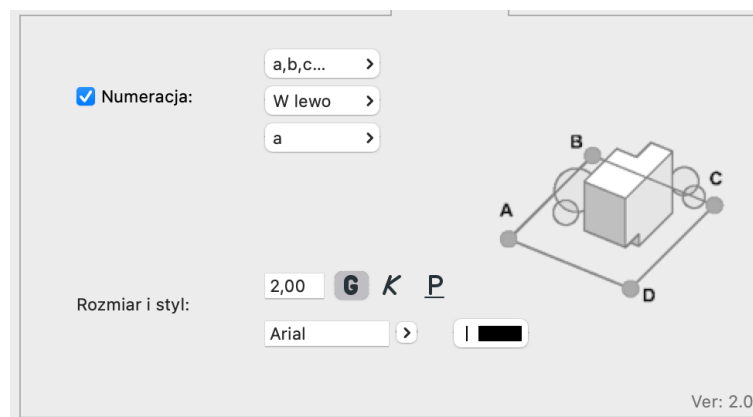
Możesz określić jego typ, pióro wypełnienia oraz tła.

## c) Punkty narożne:



Możesz określić rozmiar punktów na rzucie oraz ich pióro obrysu. Rozmiar punktów jest definiowany w jednostce modelu i powinien być dopasowany do skali rysunku. Osobno możesz włączać ich wypełnienia oraz po włączeniu określić jego typ i pióra.

## d) Numeracja:



Możesz określić typ numeracji (litery duże lub małe, cyfry arabskie lub rzymskie), jej kierunek a także od jakiej wartości zacząć odliczanie. Punkt początkowy numeracji można określić już po wstawieniu elementu.

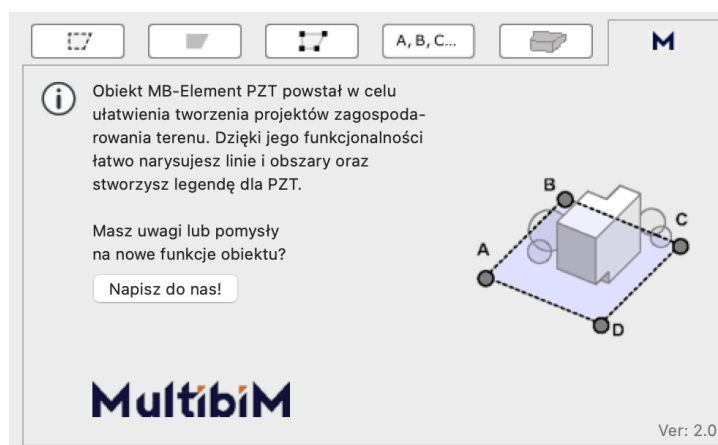
Dla tekstu możesz zdefiniować rozmiar, styl, font i pióro.

## e) Reprezentacja 3D:



Element PZT może mieć również odzwierciedlenie w modelu 3D. Możesz określić jego grubość, materiał wykończenia, pióro obrysu, typ wypełnienia przekrojowego oraz jego pióra.

## f) Kontakt



Możesz skontaktować się z nami jeśli masz uwagi lub pomysły na nowe funkcje obiektu

## Narysuj Element PZT

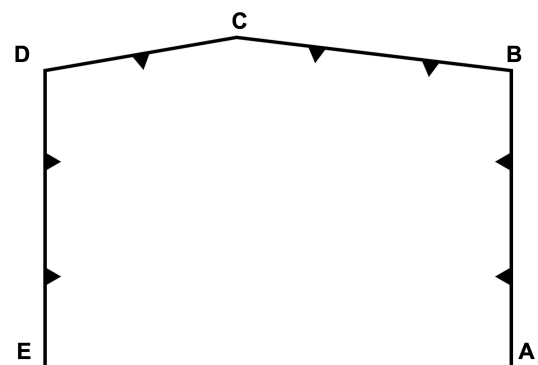
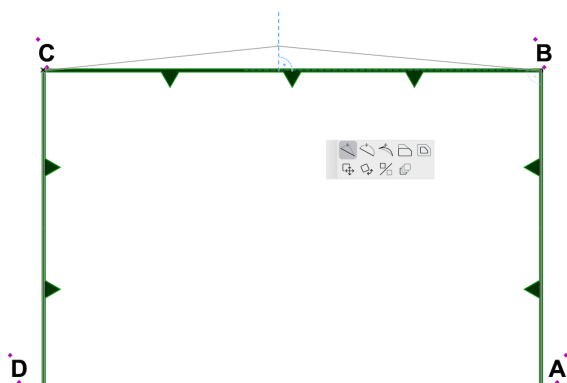
Aby narysować Element PZT po zmianie ustawień uruchom paletę korzystając z menu: **Multibim > Multibim SITE > Narysuj Element PZT**

Następnie możesz zacząć rysować polinią nowy element:



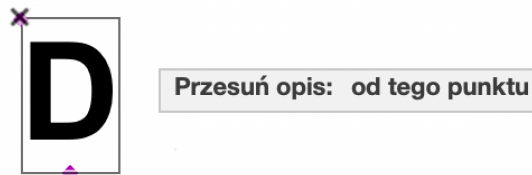
**Uwaga:** Ulubione Elementu PZT zostały przygotowane dla rysunków w skali 1:500, pamiętaj aby przed narysowaniem elementu ustawić prawidłową skalę rzutu

Po wstawieniu elementu możesz modyfikować jego krawędzie oraz punkty kontrolne korzystając z palety kontekstowej Archicada. Po dodaniu nowych punktów na linii numeracja zostanie zaktualizowana.



Możesz również kontynuować polinię korzystając z palety kontekstowej

Po Wstawieniu Elementu PZT możesz zmienić punkt początkowy numeracji. Aby to zrobić kliknij na punkt kontrolny znajdujący się **nad wybranym symbolem numeracji**. Pojawi się wtedy “Przesuń Opis: od tego punktu”:



Jeśli klikniesz drugi raz obok punktu kontrolnego punkt zostanie ustawiony jako początkowy, a numeracja rozpocznie się od pierwszej domyślnej cyfry lub litery.



Jeśli klikniesz na punkt nad początkowym symbolem numeracji a następnie wciśniesz klawisz “Tab” będziesz miał możliwość wyboru od jakiej wartości chcesz zacząć numerację.



## Kontakt

› [www.multibim.pl](http://www.multibim.pl)

› [kontakt@multibim.pl](mailto: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.