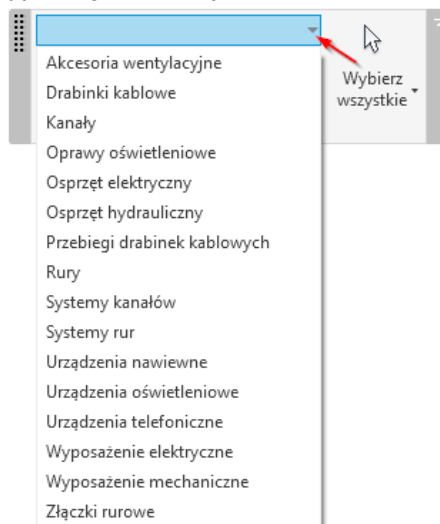


## Skillpark MEP > Wybierz według wartości

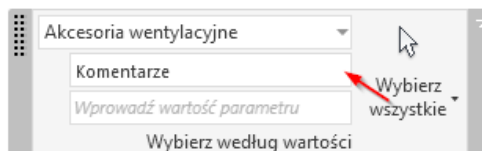
Narzędzie pozwala na wybór komponentów modelu według wartości wybranego parametru.

Schemat wykorzystania narzędzia:

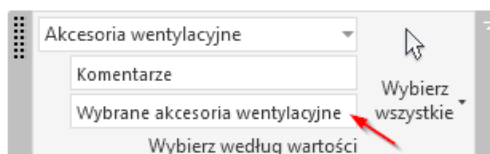
1. Lista rozwijana przedstawia kategorie modelowe wszystkich użytych w projekcie elementów. Należy wskazać kategorię elementów, które mają podlegać selekcji.



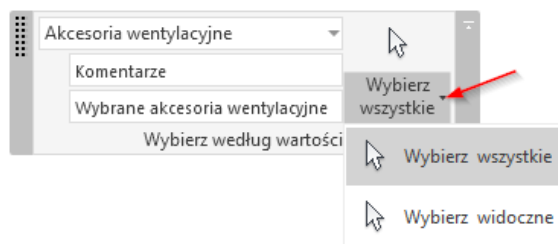
2. W pierwszym polu tekstowym należy podać nazwę parametru, według wartości którego ma zostać wykonana selekcja elementów. W przypadku, gdy wartość w tym polu pozostanie pusta, wybrane zostaną elementy z wybranej kategorii.



W drugim polu tekstowym należy podać wartość parametru, według której ma zostać wykonana selekcja elementów. W przypadku, gdy wartość w tym polu pozostanie pusta, wybrane zostaną elementy zawierające dany parametr.



3. Narzędzie pozwala na kontynuację wyboru spośród wszystkich (*Wybierz wszystkie*) lub tylko aktualnie widocznych (*Wybierz widoczne*) elementów.

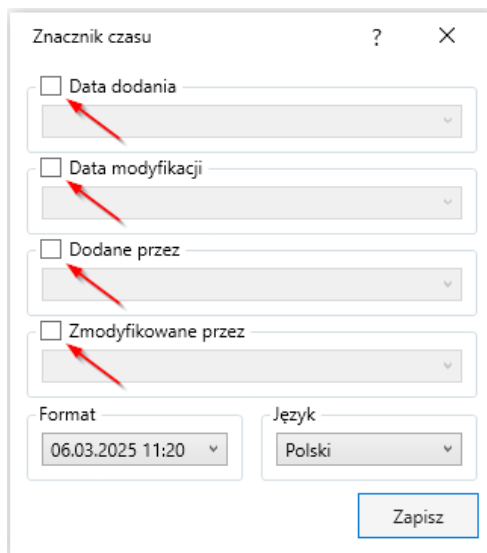


## Skillpark MEP > Działanie w tle > **Znacznik czasu**

Narzędzie wykorzystuje zdefiniowane tekstowe parametry projektu, w których przekazuje informacje o dacie wstawienia, dacie modyfikacji, użytkowniku wstawiającym oraz użytkowniku ostatnio modyfikującym komponent.

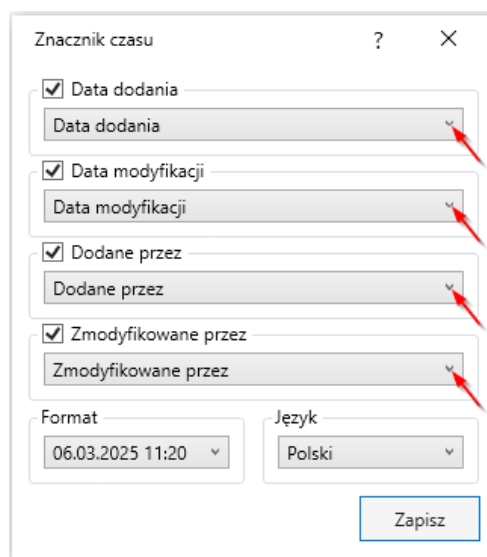
Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Przed rozpoczęciem pracy z narzędziem należy zdefiniować cztery tekstowe parametry projektu.
2. W oknie konfiguracji należy zaznaczyć pole wyboru warunku/warunków, dla których ma następować automatyczne uzupełnienie informacji.

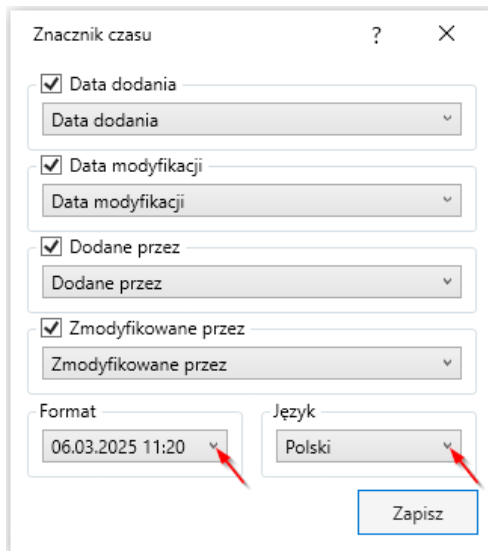


Dostępne akcje:

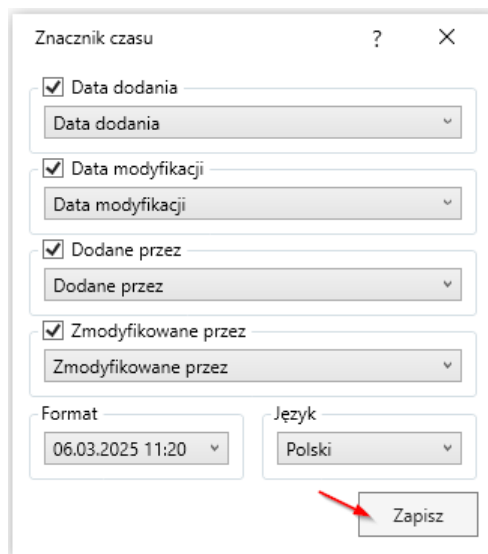
- a. Wstawienie komponentu (*Data dodania*)
  - b. Modyfikacja komponentu (*Data modyfikacji*)
  - c. Użytkownik wstawiający komponent (*Dodane przez*)
  - d. Użytkownik ostatnio modyfikujący komponent (*Zmodyfikowane przez*)
3. Dla każdej wybranej akcji należy kolejno wskazać tekstowy parametr projektu, który ma podlegać automatycznemu uzupełnieniu.



4. W dolnej części okna konfiguracji należy zdefiniować standard (*Format*) oraz język (*Język*) dla wprowadzanych informacji w zakresie daty wstawienia i modyfikacji komponentu. Informacje o użytkowniku wstawiającym oraz ostatnio modyfikującym komponent są uzupełniane na podstawie nazwy konta użytkownika Autodesk, korzystającego z aplikacji Autodesk Revit.



5. Wprowadzoną konfigurację należy zaakceptować przyciskiem *Zapisz*.



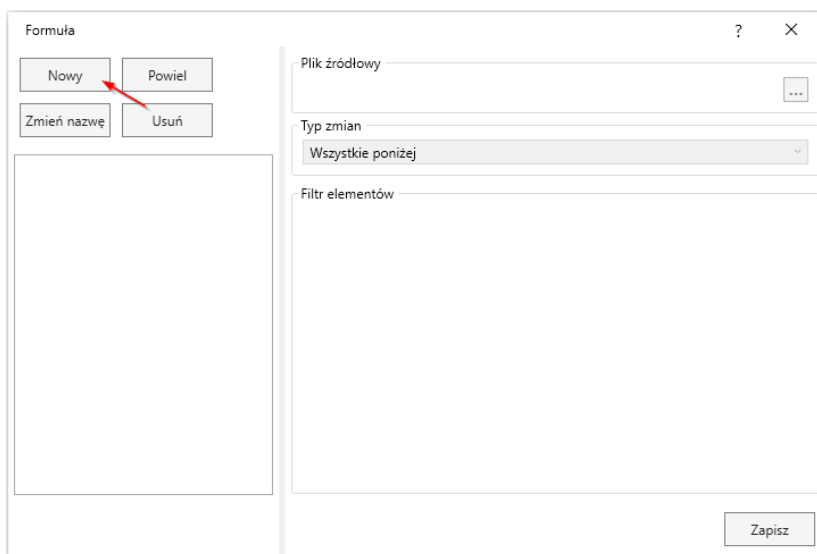
6. Narzędzie jest inicjalizowane jednorazowo podczas pierwszego uruchomienia w projekcie i pozostaje aktywne przez cały czas działania projektu.

## Skillpark MEP > Działanie w tle > **Formuła**

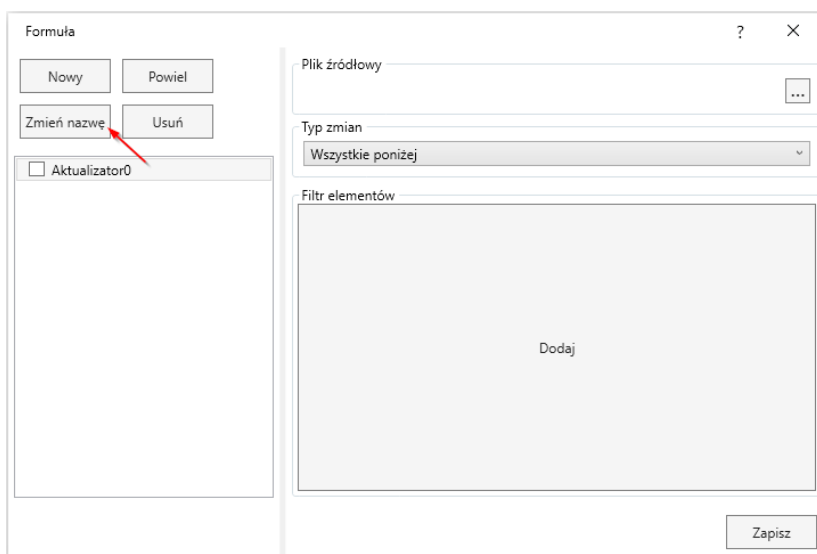
Narzędzie pozwala skonfigurować zestaw formuł, które na bieżąco będą wpływały na wartość wybranych parametrów elementów z zadanych kategorii lub wyselekcjonowanego zbioru komponentów według określonych warunków filtrowania. Do zapisu formuł wykorzystywane są wspierane przez narzędzie notacje logiczne i matematyczne. Formuły można przechowywać w formie zapisu w pliku tekstowym.

Schemat wykorzystania narzędzia:

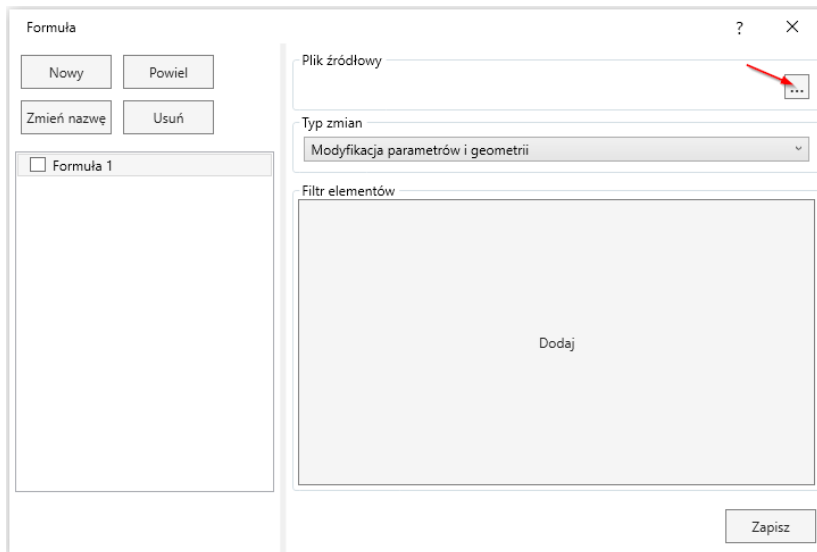
1. Z lewej strony okna dialogowego znajduje się sekcja aktywnych i nieaktywnych formuł wpływających na wartości parametrów zarejestrowanych w aktualnym dokumencie.
2. Aby zdefiniować nową formułę wybierz przycisk **Nowy**.



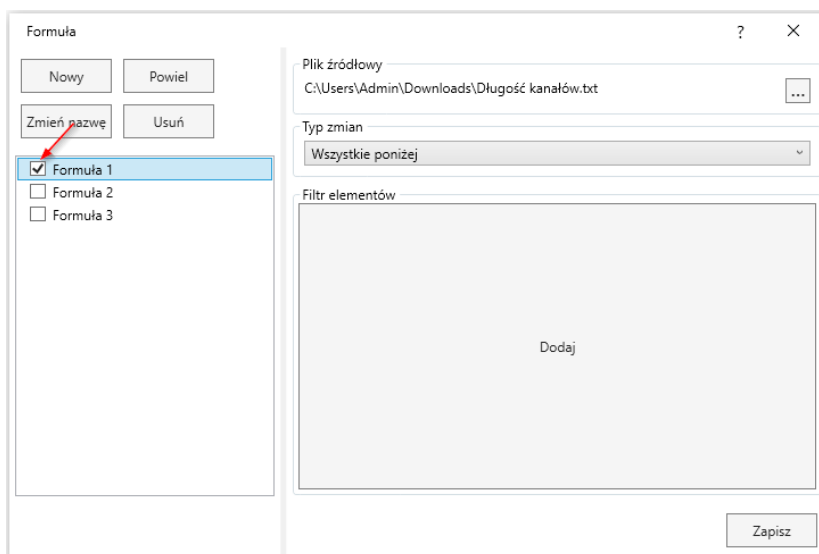
3. Nowo zdefiniowana formuła pojawi się na liście z domyślną nazwą. Aby zmienić nazwę wybranej formuły należy ją wskazać z sekcji z lewej strony, wybrać przycisk **Zmień nazwę**, wprowadzić nową nazwę w polu tekstowym odpowiadającym za nazwę wybranej formuły.



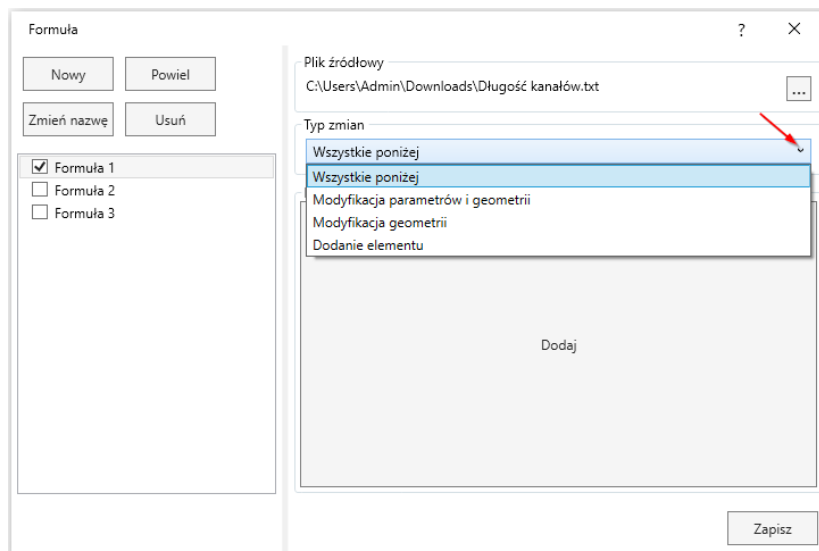
4. Następnie należy wczytać plik w rozszerzeniu \*.txt z kodowaniem UTF-8 definiujący formułę, opisany zgodnie z notacją wspieraną przez narzędzie (*patrz: punkt 11*).



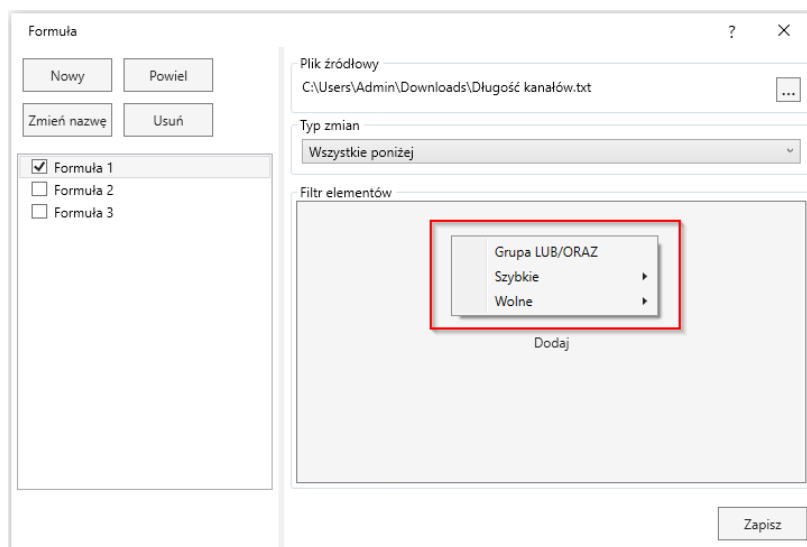
5. W Narzędzie jest aktywne tylko dla wybranych formuł. W przypadku w którym formuła nie będzie wybrana, nie będzie ona aktywna.



6. W liście rozwijanej *Typ zmian* należy wybrać typ zmian projektowych, dla których odbywać się będzie proces aktualizacji wartości wskazanego parametru, gdzie:
  - *Wszystkie poniżej* – oznacza dowolną z trzech wspieranych rodzajów zmian
  - *Modyfikacja parametrów i geometrii* – oznacza zmianę w warstwie informacyjnej oraz geometrycznej komponentu
  - *Modyfikacja geometrii* – oznacza zmianę w warstwie geometrycznej komponentu
  - *Dodanie elementu* – oznacza dodanie komponentu do modelu.

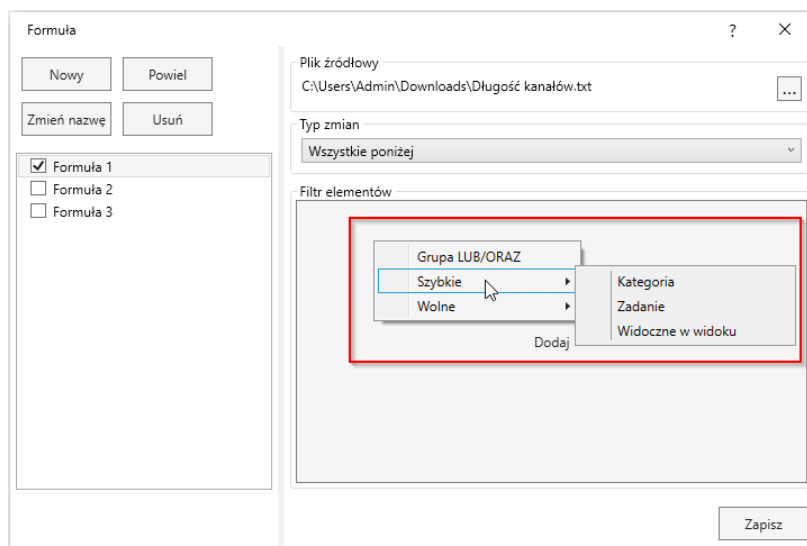


7. W sekcji *Filtr elementów* należy dokonać wyboru elementów modelu, dla których odbywać się będzie proces aktualizacji wartości wskazanego parametru. Po naciśnięciu przycisku *Grupa LUB/ORAZ* skorzystać można z filtrów szybkich (*Szybkie*) lub wolnych (*Wolne*) w zdefiniowaniu własnego zbioru komponentów.



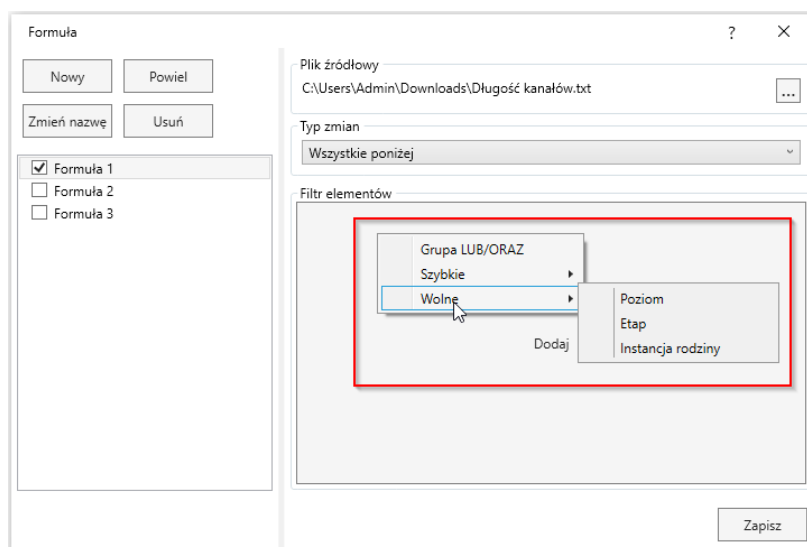
Filtry z grupy *Szybkie* pozwalają na wybór komponentów modelu według przypisania do:

- Kategorii – *Kategoria*
- Zadania – *Zadanie*
- Według widoczności w wybranym widoku – *Widoczność w widoku*



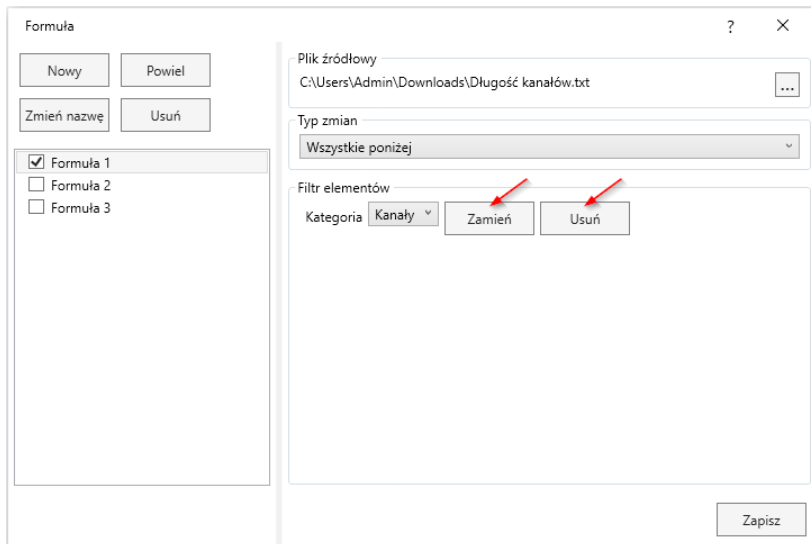
Filtry z grupy *Wolne* pozwalają na wybór komponentów modelu według przypisania do:

- Poziomu – *Poziom*
- Etapu – *Etap*
- Według instancji rodziny – *Instancja rodziny*

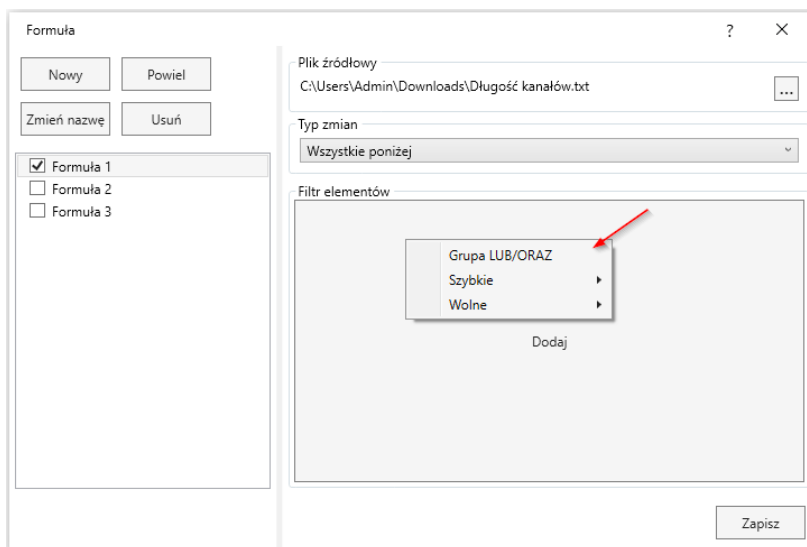


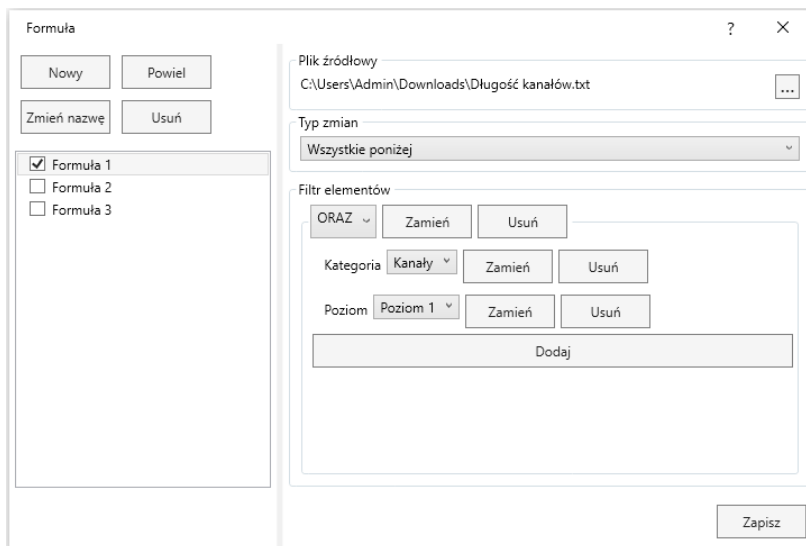
- Po wyborze odpowiedniego filtra należy uzupełnić jego logikę poprzez wybór odpowiednich wartości z list rozwijanych dostępnych dla wybranego warunku. Przycisk *Zmień* pozwala na zmianę warunku w obrębie filtra. Przycisk *Usuń* pozwala na usunięcie warunku w obrębie filtra.



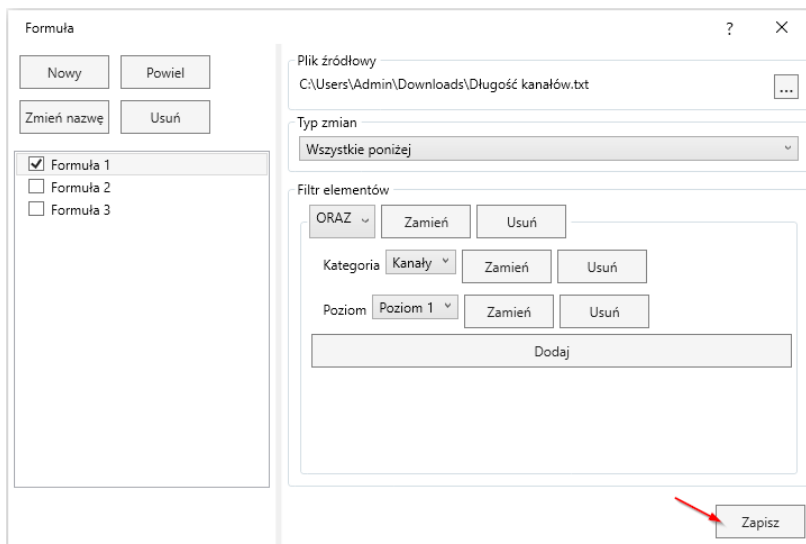


9. Aby stworzyć bardziej rozbudowany filtr w sekcji *Filtr elementów* należy wybrać typ filtra *GRUPA LUB/ORAZ*, co pozwoli na połączenie relacji za pomocą operatora logicznego, gdzie:
- *ORAZ* – wszystkie zdefiniowane warunki logiczne filtra muszą być spełnione dla wyboru komponentu
  - *LUB* – co najmniej jeden ze zdefiniowanych warunków logicznych filtra musi być spełniony dla wyboru komponentu





10. Konfigurację należy zatwierdzić przyciskiem *Zapisz*.



11. Dla poprawnego funkcjonowania narzędzia plik w rozszerzeniu \*.txt zawierający formułę musi być skonstruowany w oparciu o wspierane notacje logiczne i matematyczne. Parametr do którego trafić ma wartość musi zostać poprzedzony znakiem „@” natomiast formuła musi kończyć się znakiem „;”.

Przykładowa formuła:

```
22 #czytanie i przypisanie wartości parametrów
23 @Comments = "Length: " + string(@Length);
```

Przykład zapisu innych formuł:

```
2  #Przypisywanie wartości
3  a = 2;
4  b = 3;
5  c = a + b;
6  text = "Hello";
7  real = 0.314;
8
9  #Logowanie
10 log(text, " world!");
11
12 #Porównania (wynik 1 lub 0)
13 lessThan = a < b;
14
15 #Definiowanie funkcji
16 increment = (x) -> x + 1;
17 seventy = increment(69);
18
19 #dodawanie stringów
20 log("Hello " + "world");
```

Narzędzie wspiera typy danych:

- *int (integer)* – liczba całkowita
- *real* – liczba rzeczywista
- *string* – tekst, ciąg znaków

Każda zmienna może zmieniać typ wartości, który zawiera. W instrukcji *any* oznacza dowolny typ, a *num* oznacza *int* lub *real*.

Lista wspieranych elementów notacji logicznej i matematycznej:

- *type\_name(any)* – zwraca ciąg znaków zawierający nazwę typu podanej wartości
- *int(any)* – konwertuje podaną wartość do liczby całkowitej
- *real(any)* – konwertuje podaną wartość do liczby rzeczywistej
- *string(any)* – konwertuje podaną wartość do stringa
- *if(int condition, any true, any false)* – zwraca prawdę (*true*) jeżeli warunek jest spełniony lub fałsz (*false*) jeśli niespełniony
- *or(int condition, int condition)* – zwraca prawdę (*true*) jeżeli co najmniej jeden z warunków jest spełniony lub fałsz (*false*) jeśli wszystkie są niespełnione
- *and(int condition, int condition)* – zwraca prawdę (*true*) jeżeli wszystkie warunki są spełnione lub fałsz (*false*) jeśli przynajmniej jeden jest niespełniony
- *mod(num x, num y)* – zwraca reszta z dzielenia x przez y
- *pow(num x, num y)* – zwraca x podniesione do potęgi y
- *sqrt(num x)* – zwraca pierwiastek kwadratowy x
- *sign(num x)* – zwraca 1 jeśli x jest dodatnie, -1 jeśli ujemne
- *abs(num x)* – zwraca wartość bezwzględną z x
- *min(num x, num y)* – zwraca mniejszą wartość
- *max(num x, num y)* – zwraca większą wartość
- *round(real x, int y)* – zwraca zaokrąglenie x do y miejsc po przecinku
- *to\_units(num x, string units)* – konwertuje wartość w wewnętrznej jednostce Autodesk Revit do wartości w podanej jednostce
- *from\_units(num x, string units)* – konwertuje wartość w podanej jednostce do wartości w wewnętrznej jednostce Autodesk Revit
- *convert(num x, string from, string to)* – konwertuje wartość w jednostce *from* do wartości w jednostce *to*.

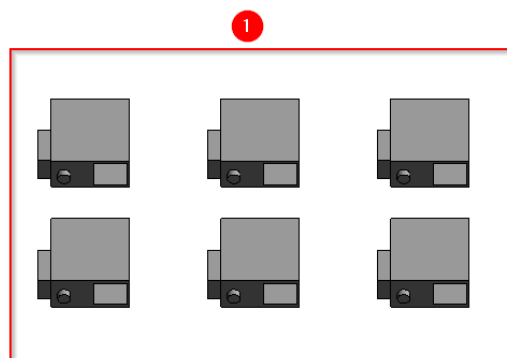
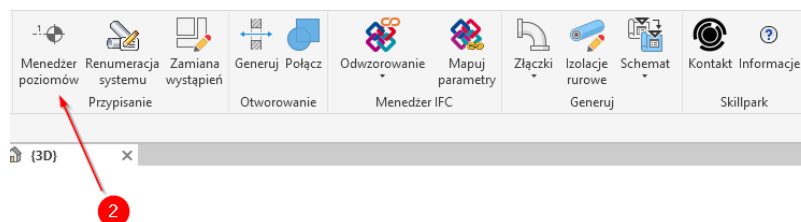
[Lista](#) wspieranych jednostek.

## Skillpark MEP > Przypisanie > **Menedżer poziomów**

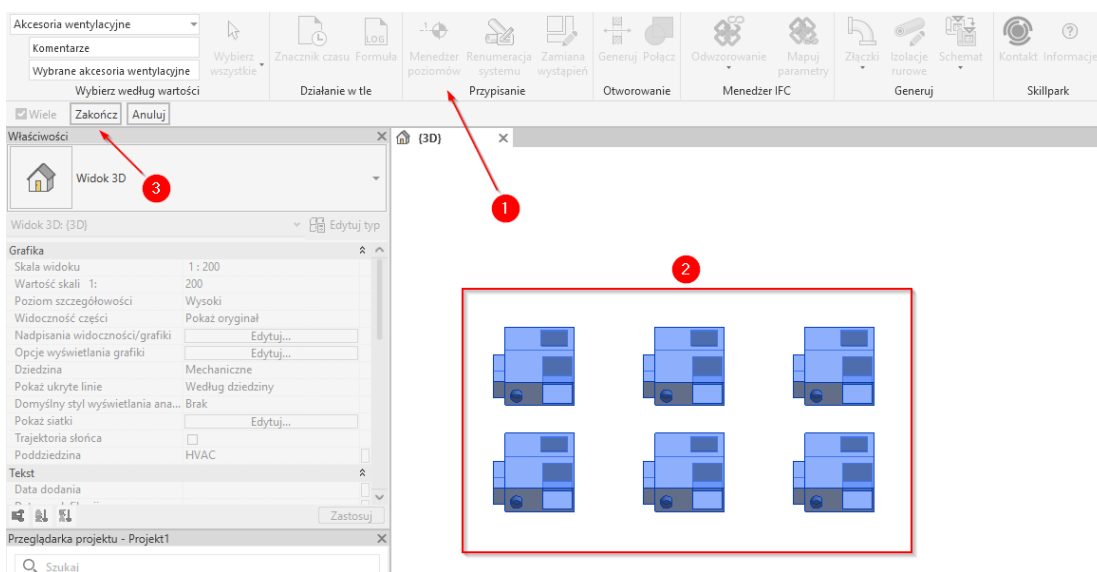
Narzędzie przypisuje wybrane elementy do wskazanego poziomu bez zmiany ich lokalizacji bezwzględnej w obszarze modelu.

Schemat wykorzystania narzędzia:

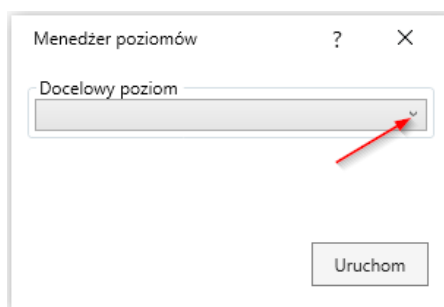
1. W obszarze roboczym wybierz komponenty modelu 3D, w których chcesz zmienić poziom (1) po czym naciśnij ikonę *Menedżer poziomów* (2).



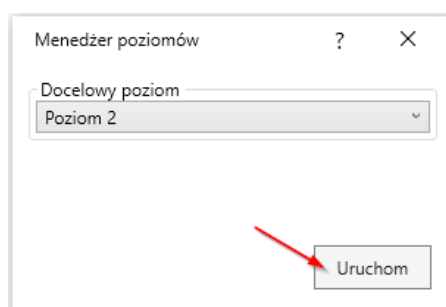
Opcjonalnie: Jeśli nie dokonałeś wyboru komponentów modelu 3D, najpierw uruchom narzędzie (1) po czym, w obszarze roboczym wybierz komponenty modelu 3D w których chcesz zmienić poziom (2), następnie kliknij przycisk *Zakończ* (3), znajdującym się na paski opcji.



2. Z listy rozwijanej wybierz docelowy poziom, do którego mają zostać przypisane wybrane wcześniej w obszarze roboczym komponenty modelu 3D.



3. Aby uruchomić proces kliknij przycisk *Uruchom*.

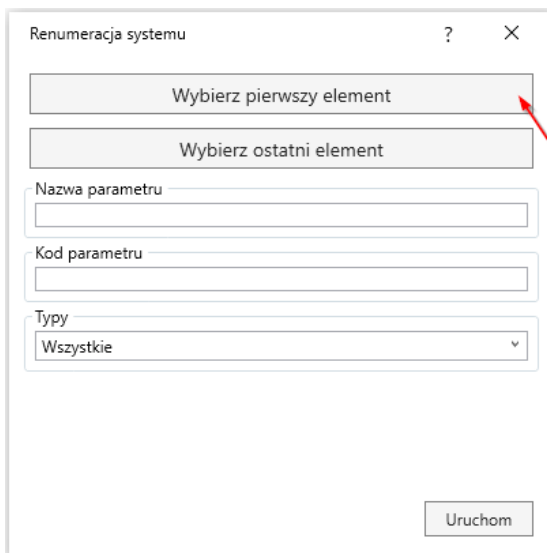


## Skillpark MEP > Przypisanie > Renumeracja systemu

Narzędzie numeruje kolejne elementy systemu według zdefiniowanej przez użytkownika kodyfikacji we wskazanym odcinku instalacji.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Po naciśnięciu przycisku *Wybierz pierwszy element* w obszarze roboczym modelu należy wybrać pierwszy element odcinka instalacji przeznaczanego do numeracji.



Renumeracja systemu

Wybierz pierwszy element

Wybierz ostatni element

Nazwa parametru

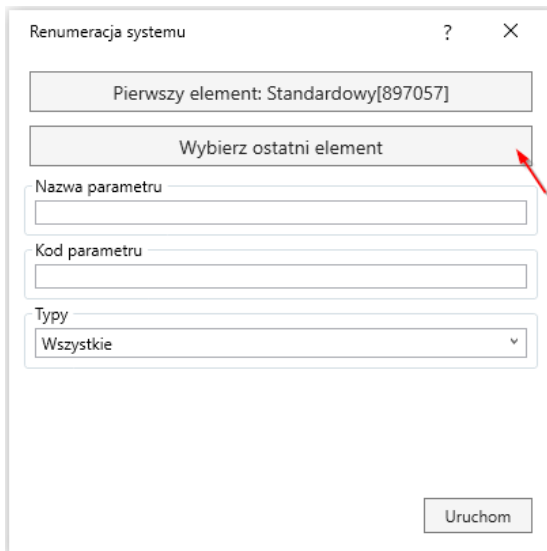
Kod parametru

Typy

Wszystkie

Uruchom

2. Po naciśnięciu przycisku *Wybierz ostatni element* w obszarze roboczym modelu należy wybrać ostatni element odcinka instalacji przeznaczanego do numeracji.



Renumeracja systemu

Pierwszy element: Standardowy[897057]

Wybierz ostatni element

Nazwa parametru

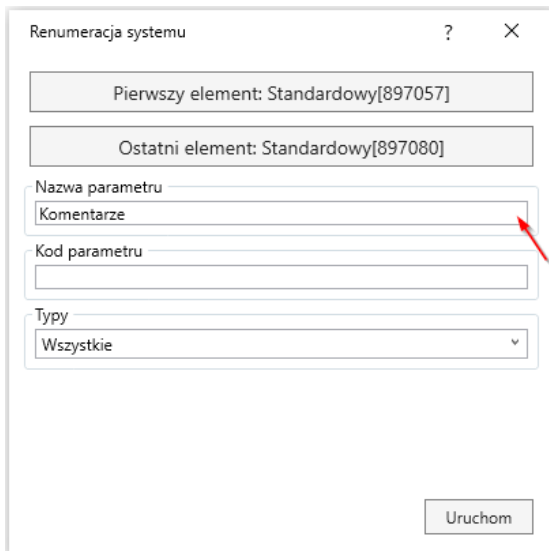
Kod parametru

Typy

Wszystkie

Uruchom

3. W polu tekstowym *Nazwa parametru* konieczne jest określenie nazwy docelowego tekstowego parametru elementu, w którym ma zostać wpisany nadany numer porządkowy elementu.



Renumeracja systemu

Pierwszy element: Standardowy[897057]

Ostatni element: Standardowy[897080]

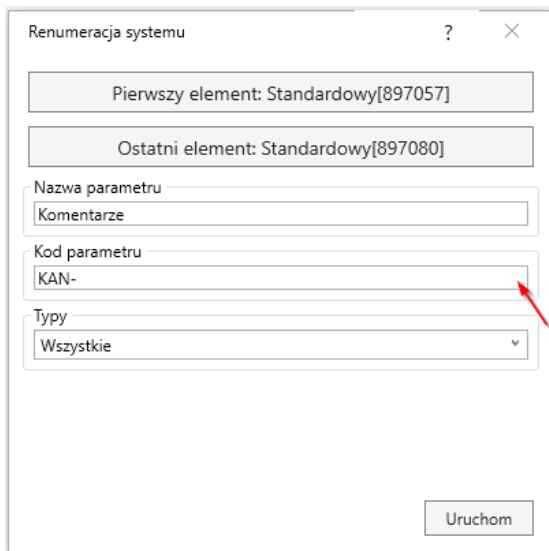
Nazwa parametru  
Komentarze

Kod parametru

Typy  
Wszystkie

Uruchom

4. Opcjonalnie: W polu tekstowym *Kod parametru* można określić kodowanie numeracji dla pierwszego elementu. Narzędzie nadaje, kolejnym komponentom systemu, numer porządkowy o 1 większy względem poprzedniego, zmieniając ostatnią zapisaną w kodyfikacji liczbę całkowitą.



Renumeracja systemu

Pierwszy element: Standardowy[897057]

Ostatni element: Standardowy[897080]

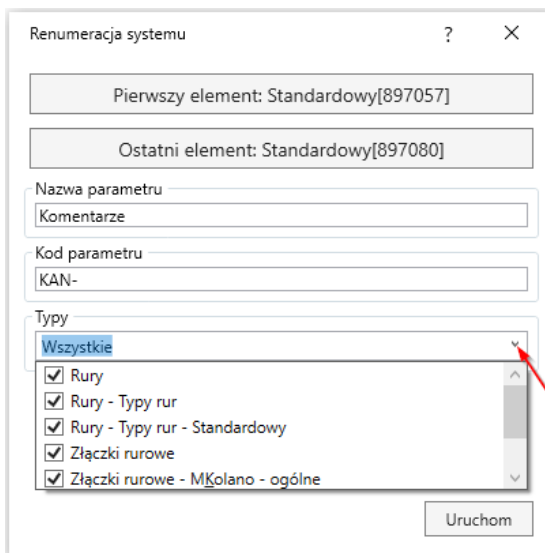
Nazwa parametru  
Komentarze

Kod parametru  
KAN-

Typy  
Wszystkie

Uruchom

5. Pole *Typy*, przedstawia wszystkie typy komponentów zawartych we wskazanym fragmencie instalacji, z listy rozwijalnej należy wskazać typy, które mają zostać uwzględnione w numeracji. Wyboru dokonuje się poprzez zaznaczenie (uwzględniony) lub odznaczenie (nieuwzględniony) pola wyboru znajdującego się przy nazwie typu.



Renumeracja systemu

Pierwszy element: Standardowy[897057]

Ostatni element: Standardowy[897080]

Nazwa parametru  
Komentarze

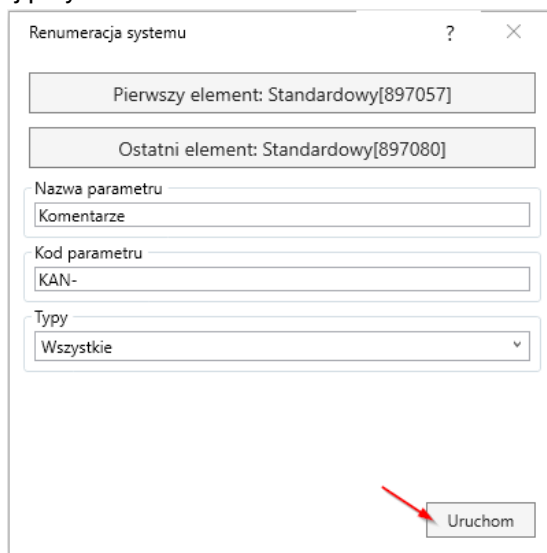
Kod parametru  
KAN-

Typy  
Wszystkie

- ☒ Rury
- ☒ Rury - Typy rur
- ☒ Rury - Typy rur - Standardowy
- ☒ Złączki rurowe
- ☒ Złączki rurowe - Młolano - ogólne

Uruchom

6. Aby uruchomić proces kliknij przycisk *Uruchom*.



Renumeracja systemu

Pierwszy element: Standardowy[897057]

Ostatni element: Standardowy[897080]

Nazwa parametru  
Komentarze

Kod parametru  
KAN-

Typy  
Wszystkie

Uruchom

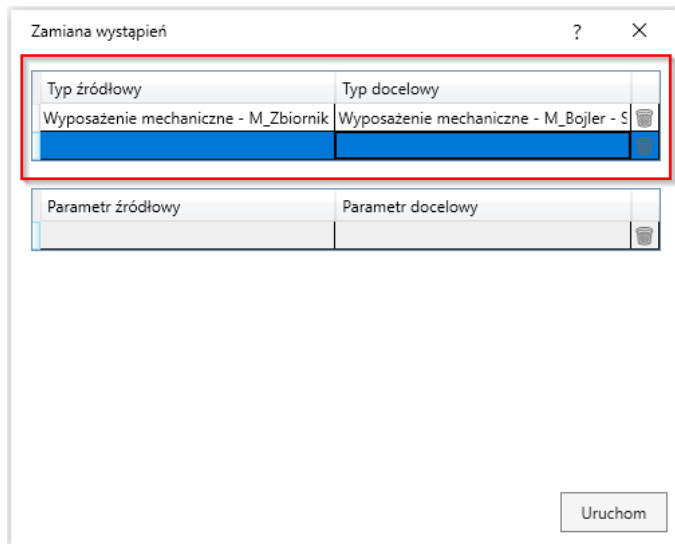


## Skillpark MEP > Przypisanie > **Zamiana wystąpień**

Narzędzie zamienia wystąpienia wybranych typów jednocześnie przepisując wartości wskazanych parametrów.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. W kolumnie *Typ źródłowy* należy zdefiniować typy rodzin umieszczone w projekcie, które mają zostać podmienione. W kolumnie *Typ docelowy* należy zdefiniować docelowe typy rodzin.



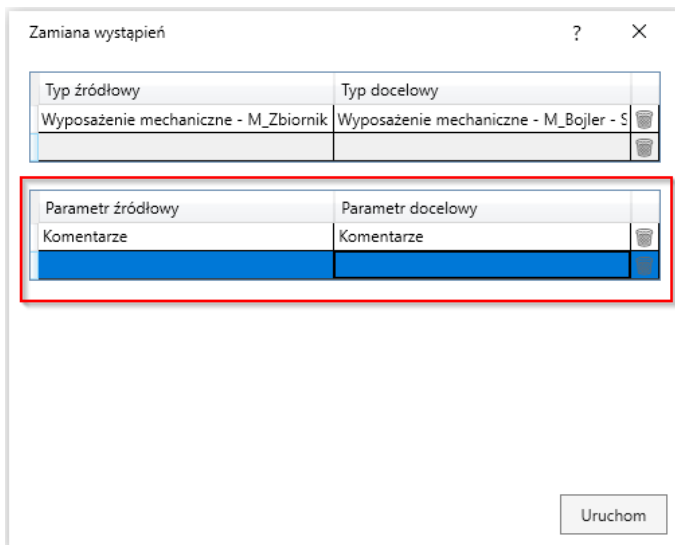
| Typ źródłowy                         | Typ docelowy                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Wyposażenie mechaniczne - M_Zbiornik | Wyposażenie mechaniczne - M_Bojler - S |

| Parametr źródłowy | Parametr docelowy |
|-------------------|-------------------|
|                   |                   |

Uruchom

2. Aby dodać kolejny wiersz danych należy kliknąć klawisz ENTER.
3. Opcjonalnie: W kolumnie *Parametr źródłowy* można zdefiniować parametr źródłowy typów komponentów biorących udział w podmianie, z którego ma zostać przeniesiona informacja. W kolumnie *Parametr docelowy* można zdefiniować parametr docelowy dla typów komponentów, do którego ma zostać przeniesiona informacja. Informacje z parametrów wystąpienia są automatycznie przenoszone, jeżeli w obu komponentach zdefiniowane są takie same parametry.



| Typ źródłowy                         | Typ docelowy                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Wyposażenie mechaniczne - M_Zbiornik | Wyposażenie mechaniczne - M_Bojler - S |

| Parametr źródłowy | Parametr docelowy |
|-------------------|-------------------|
| Komentarze        | Komentarze        |

Uruchom

4. Aby uruchomić proces zamiany wystąpień według typów wraz z przepisaniem wartości parametrów należy kliknąć przycisk *Uruchom*.

Zamiana wystąpień ? X

| Typ źródłowy                         | Typ docelowy                           |                                                                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyposażenie mechaniczne - M_Zbiornik | Wyposażenie mechaniczne - M_Bojler - S |  |
|                                      |                                        |  |

| Parametr źródłowy | Parametr docelowy |                                                                                     |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Komentarze        | Komentarze        |  |
|                   |                   |  |

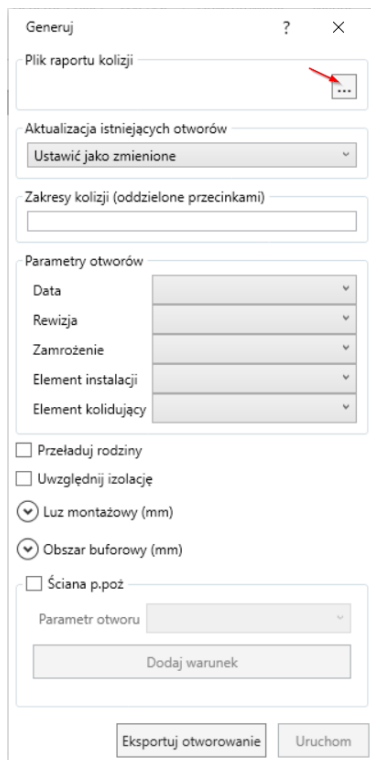


## Skillpark MEP > Otworowanie > Generuj

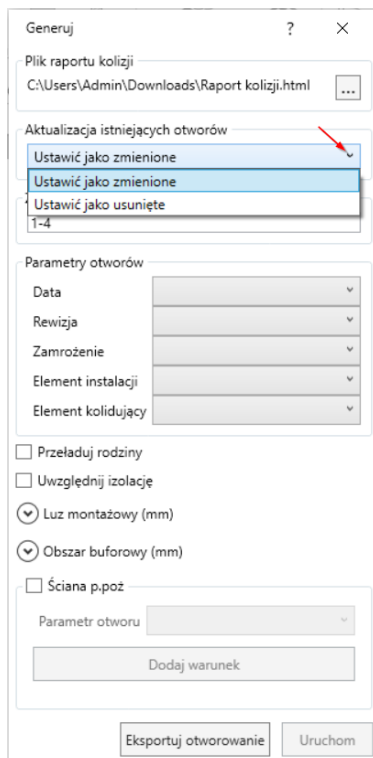
Narzędzie umieszcza w projekcie rodziny otworów na podstawie przygotowanego wcześniej w oprogramowaniu Autodesk Revit raportu kolizji. Wykorzystuje ustalony typ rodziny do wstawienia w zależności od kształtu otworu i typu przegrody. Dodaje przestrzeń buforową oraz minimalną wymaganą odległość pomiędzy wstawianymi otworami. Pozwala na aktualizację oraz zmianę statusu dla otworów, które w trakcie prac projektowych uległy istotnym zmianom.

Schemat wykorzystania narzędzia:

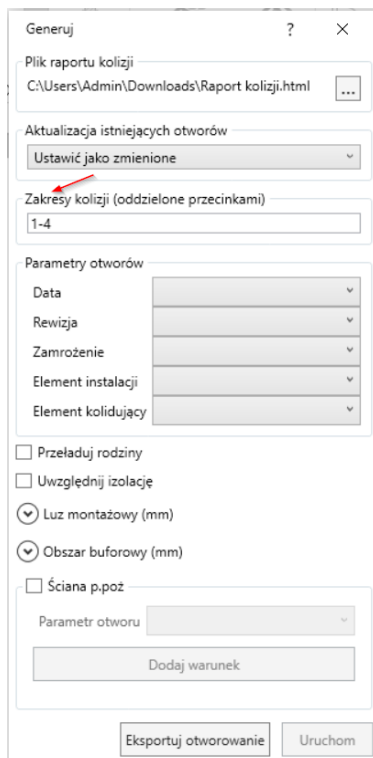
1. Narzędzie wymaga wykorzystania pliku raportu kolizji \*.html pomiędzy odcinkami liniowymi instalacji a przegrodami budowlanymi, utworzonego przy wykorzystaniu narzędzia Autodesk Revit (*Współpraca > Sprawdzanie kolizji*). W celu poprawnego korzystania z narzędzia należy otworzyć jeden z projektów który brał udział w raporcie kolizji, natomiast drugi musi występować jako łącze (link).
2. Przed skorzystaniem z narzędzia należy zdefiniować parametry projektu (opis parametrów w pkt. 6).
3. Należy wskazać ścieżkę do pliku raportu kolizji.



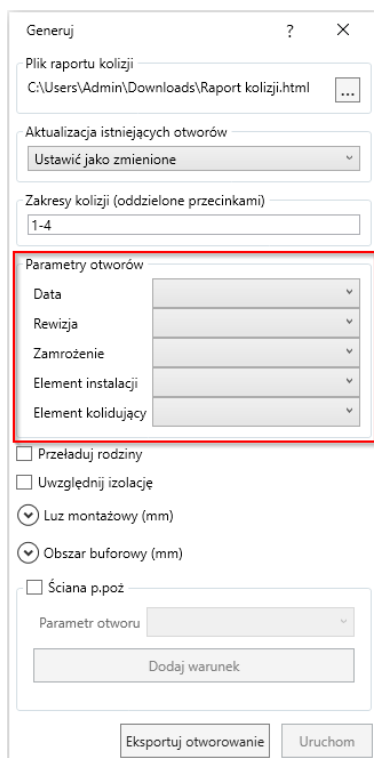
4. Podczas wstawiania nowej instancji rodziny otworu odbywa się proces sprawdzenia czy w modelu istnieje już otwór odpowiadający danej kolizji (według numerów ID kolidujących ze sobą komponentów). Z listy rozwijanej *Sposób aktualizacji istniejących otworów* należy wybrać tryb aktualizacji istniejących otworów w przypadku konieczności wprowadzenia automatycznych zmian w istniejącym otworze, gdzie:
  - *Ustawić jako zmienione* – oznacza wprowadzenie aktualizacji i zmianę statusu istniejącego otworu na *Zmieniony*
  - *Ustawić jako usunięte* – oznacza niewprowadzenie aktualizacji, zmianę statusu istniejącego otworu na *Usunięty* oraz wstawienie nowego otworu



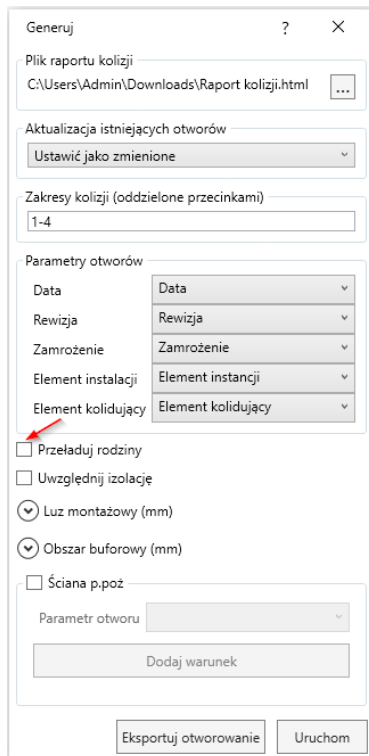
5. W polu tekstowym *Zakresy kolizji* należy wskazać numerycznie zbiór kolizji do uwzględnienia w obecnym biegu narzędzia, zgodnie z numerami porządkowymi przypisanymi do kolizji w raporcie. Zakres musi być wpisany w formacie „x-y” (od x do y włącznie) lub „x” dla pojedynczej kolizji. W celu ustawienia kilku osobnych zakresów należy oddzielić je przecinkami.



6. Wykorzystując listy rozwijane *Data*, *Rewizja*, *Zamrożenie*, *Element instalacji*, *Element kolidujący* należy wskazać parametry, w których zostaną uzupełnione informacje:
- *Data* – parametr tekstowy zawierający datę wstawienia lub ostatniej aktualizacji otworu
  - *Rewizja* – parametr tekstowy zawierający aktualny status danego otworu, gdzie możliwe wartości to: *Nowy*, *Zmieniony*, *Usunięty*, *Scalony*
  - *Zamrożenie* – parametr Tak/Nie, gdzie jeżeli wartość jest równa *Tak* otwór zostanie pominięty podczas biegu narzędzia
  - *Element instalacji* – parametr tekstowy zawierający numer ID, nazwę oraz model źródłowy elementu instalacji przechodzącego przez otwór
  - *Element kolidujący* – parametr tekstowy zawierający numer ID, nazwę oraz model źródłowy elementu przegrody, w której znajduje się otwór



7. Jeśli obecna sytuacja wymaga przeładowania oryginalnie dostarczonych z dodatkiem rodzin otworów możliwe jest to podczas aktualnego biegu narzędzia po zaznaczeniu pola wyboru *Przeładuj rodziny w modelu*.

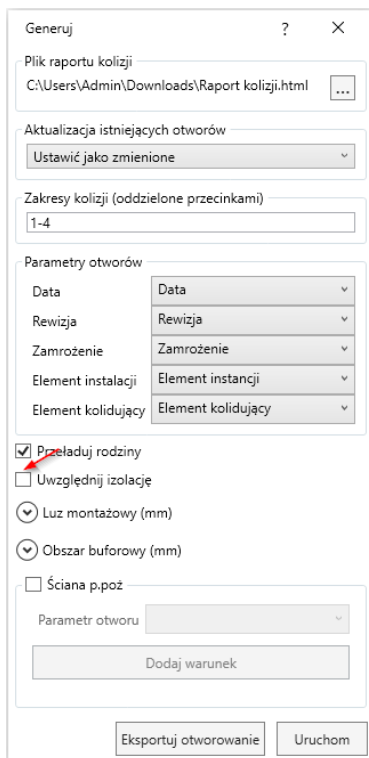


Jeśli pole wyboru jest odznaczone lub aktywny model nie zawiera rodzin zostaną one automatycznie wczytane. W przypadku, w którym model zawiera rodziny niekompatybilne z aktualną wersją narzędzia zaleca się wykorzystanie opcji *Przeładuj rodziny w modelu*.

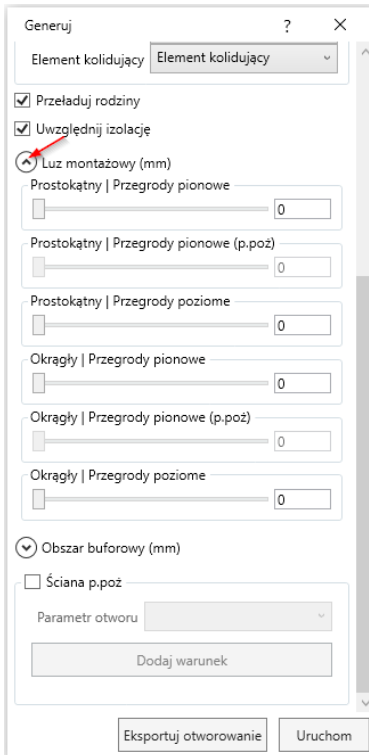
Nazwy rodzin wykorzystywanych przez narzędzie:

- Otwór okrągły (przegrody pionowe)
- Otwór okrągły (przegrody poziome)
- Otwór prostokątny (przegrody pionowe)
- Otwór prostokątny (przegrody poziome)

8. W celu uwzględnienia grubości izolacji elementów instalacji w gabarytach otworu należy zaznaczyć pole wyboru *Uwzględnij izolację*.

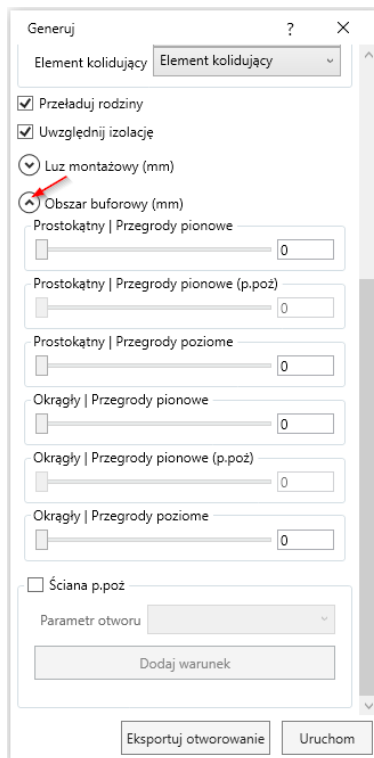


9. W celu uwzględnienia dodatkowego luzu montażowego w poszczególnych typach otworów należy rozwinąć panel *Luz montażowy (mm)*, gdzie przy pomocy suwaka lub poprzez wpisanie wartości możliwe jest jego definicja dla kolejnych przypadków otworów. Maksymalna wartość luzu montażowego wynosi 100 mm.



10. W celu oznaczenia minimalnej odległości między otworami w poszczególnych typach otworów należy rozwinąć panel *Obszar buforowy (mm)*, gdzie przy pomocy suwaka lub poprzez wpisanie wartości możliwe jest jego

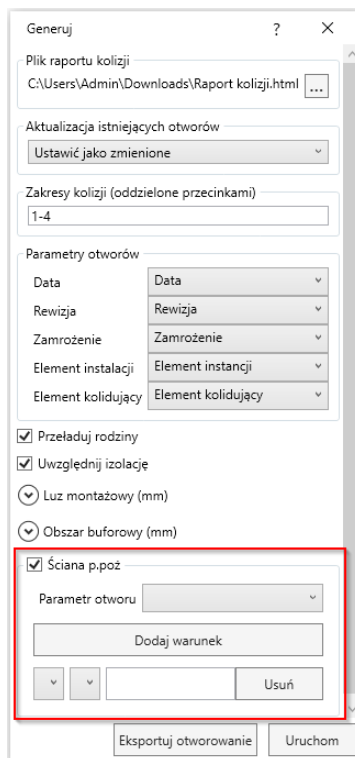
definicja dla kolejnych przypadków otworów. Maksymalna wartość luzu montażowego wynosi 500 mm. Potencjalne nakładanie się obszarów buforowych dwóch lub więcej otworów może stanowić dalszą wytyczną do wstawienia otworu scalającego poszczególne wystąpienia.



11. Dla ścian pożarowych możliwe jest określenie odrębnych warunków. Aby umożliwić analizę ścian w zależności od definiujących je parametrów należy zaznaczyć pole wyboru *Ściana p.poż*. Aktywowane zostaną dwa dodatkowe obszary konfiguracji:

- *Parametr otworu* – lista rozwijana do wyboru parametru projektu *Tak/Nie*, który będzie zawierać informację czy dany otwór jest umieszczony w ścianie pożarowej
- *Dodaj warunek* – możliwość definicji zestawu warunków logicznych definiujących ścianę, gdzie pierwsza z lewej lista rozwijana pozwala na wybór parametru ścian, a druga (w zależności od typu parametru) zawiera dostępne warunki logiczne do sprawdzania. Jeśli warunek odnosi się do parametru tekstowego to w polu tekstowym należy podać wartość porównawczą, a jeśli do parametru liczbowego z ostatniej listy trzeba wybrać jednostkę.





Generuj

Plik raportu kolizji  
C:\Users\Admin\Downloads\Raport kolizji.html ...

Aktualizacja istniejących otworów  
Ustawij jako zmienione

Zakresy kolizji (oddzielone przecinkami)  
1-4

Parametry otworów

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Data               | Data               |
| Rewizja            | Rewizja            |
| Zamrożenie         | Zamrożenie         |
| Element instalacji | Element instancji  |
| Element kolidujący | Element kolidujący |

☒ Przeglądaj rodziny

☒ Uwzględnij izolacje

☐ Luz montażowy (mm)

☐ Obszar buforowy (mm)

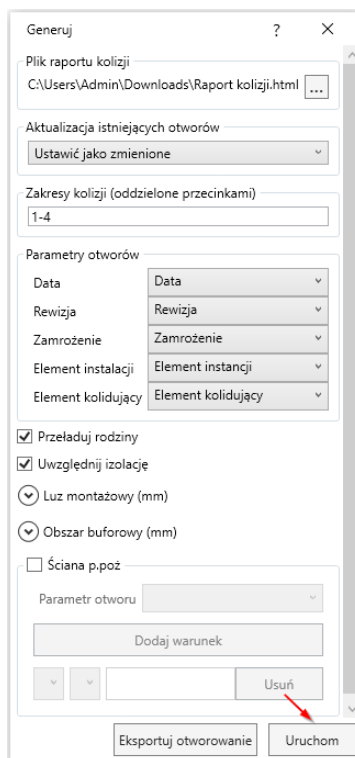
☒ Ściana p.poz

Parametr otworu

Dodaj warunek

Jeśli ściana, w której ma być umieszczony otwór spełnia chociaż jeden z podanych warunków, otwór będzie uznany za umieszczony w ścianie przeciwpożarowej. Może mieć wtedy inną wartość luzu montażowego i obszaru buforowego.

12. Po zakończonej konfiguracji należy wcisnąć przycisk *Uruchom*.



Generuj

Plik raportu kolizji  
C:\Users\Admin\Downloads\Raport kolizji.html ...

Aktualizacja istniejących otworów  
Ustawij jako zmienione

Zakresy kolizji (oddzielone przecinkami)  
1-4

Parametry otworów

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Data               | Data               |
| Rewizja            | Rewizja            |
| Zamrożenie         | Zamrożenie         |
| Element instalacji | Element instancji  |
| Element kolidujący | Element kolidujący |

☒ Przeglądaj rodziny

☒ Uwzględnij izolacje

☐ Luz montażowy (mm)

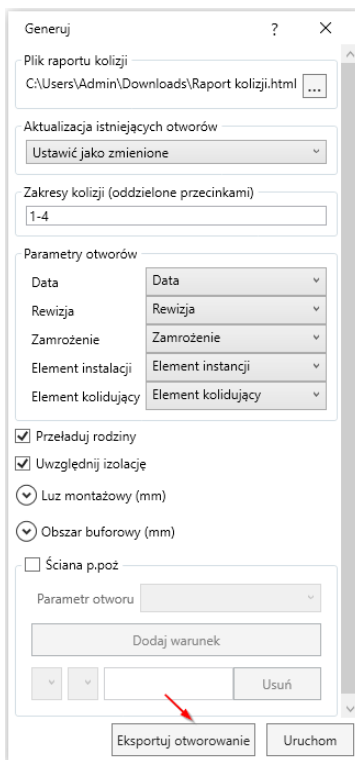
☐ Obszar buforowy (mm)

☐ Ściana p.poz

Parametr otworu

Dodaj warunek

13. W celu wyeksportowania otworów według wybranej konfiguracji należy nacisnąć przycisk *Eksportuj otworowania* po czym wskazać lokalizację w której plik z otworami zostanie zapisany.



Generuj

Plik raportu kolizji  
C:\Users\Admin\Downloads\Raport kolizji.html ...

Aktualizacja istniejących otworów  
Ustawić jako zmienione

Zakresy kolizji (oddzielone przecinkami)  
1-4

Parametry otworów

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Data               | Data               |
| Rewizja            | Rewizja            |
| Zamrożenie         | Zamrożenie         |
| Element instalacji | Element instancji  |
| Element kolidujący | Element kolidujący |

☒ Przeladuj rodziny  
☒ Uwzględnij izolacje  
☐ Luz montażowy (mm)  
☐ Obszar buforowy (mm)

☐ Ściana p.poz

Parametr otworu

Dodaj warunek

Usuń

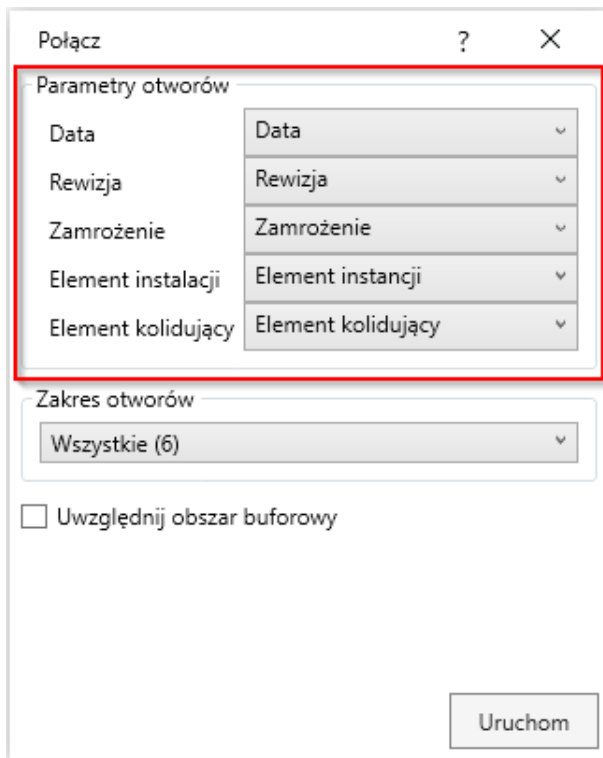
Eksportuj otworowanie Uruchom

## Skillpark MEP > Otworowanie > Połącz

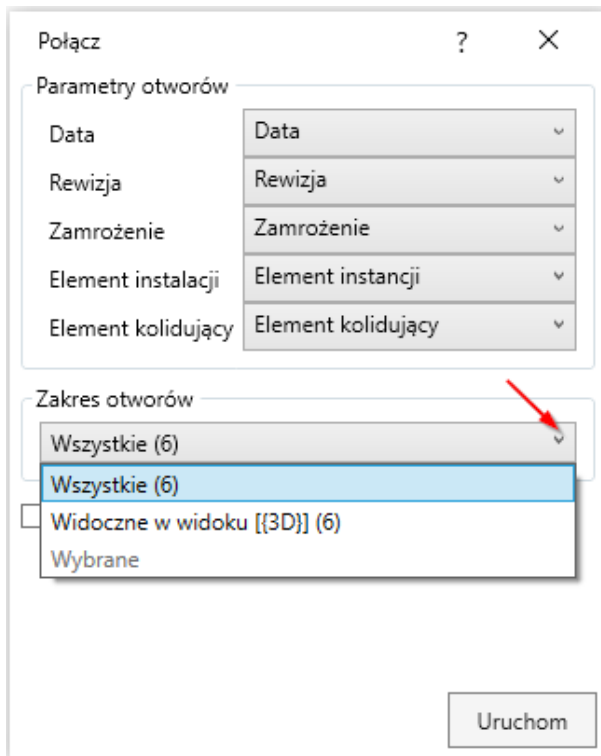
Narzędzie analizuje wstawione w modelu otwory i umieszcza otwór zbiorczy dla otworów, których geometria nakłada się na siebie, również w obszarze buforowym.

Schemat wykorzystania narzędzia:

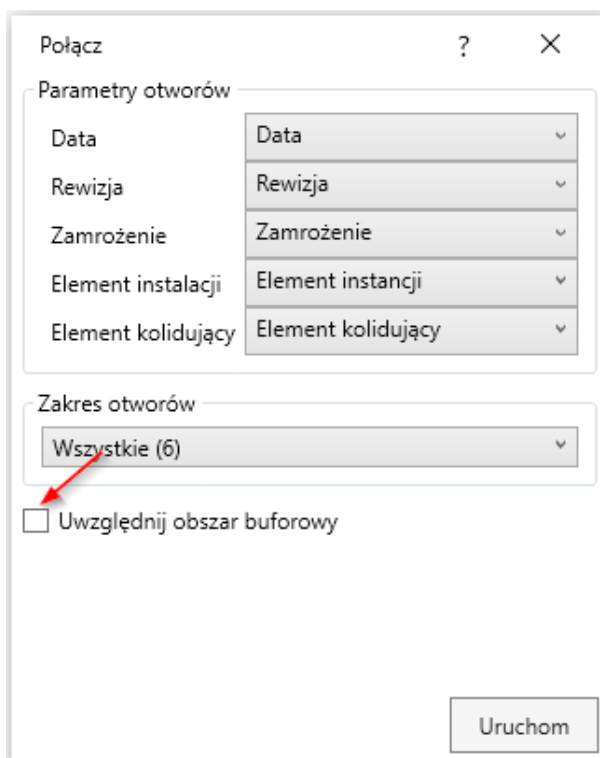
- Wykorzystując listy rozwijane *Data*, *Rewizja*, *Zamrożenie*, *Element instalacji*, *Element kolidujący* należy wskazać parametry, w których zostaną uzupełnione informacje:
  - Data* – parametr tekstowy zawierający datę wstawienia lub ostatniej aktualizacji otworu
  - Rewizja* – parametr tekstowy zawierający aktualny status danego otworu, gdzie możliwe wartości to: *Nowy*, *Zmieniony*, *Usunięty*, *Scalony*
  - Zamrożenie* – parametr Tak/Nie, gdzie jeżeli wartość jest równa *Tak* otwór zostanie pominięty podczas biegu narzędzia
  - Element instalacji* – parametr tekstowy zawierający numer ID, nazwę oraz model źródłowy elementu instalacji przechodzącego przez otwór
  - Element kolidujący* – parametr tekstowy zawierający numer ID, nazwę oraz model źródłowy elementu przegrody, w której znajduje się otwór



- Z listy rozwijanej *Zakres otworów* należy wybrać zestaw otworów do uwzględnienia podczas scalania, gdzie:
  - Wszystkie* – oznacza wszystkie instancje otworów w modelu
  - Widoczne w widoku* – oznacza otwory widoczne w widoku, który był aktywny podczas uruchomienia narzędzia
  - Wybrane* – oznacza otwory zaznaczone przez użytkownika przed uruchomieniem narzędzia



3. W celu uwzględnienia podczas scalania obszarów buforowych należy zaznaczyć pole wyboru *Uwzględnij obszar buforowy*.



Jeśli pole wyboru będzie zaznaczone otwory, których obszary buforowe nakładają się zostaną scalone w jeden. Jeśli pole wyboru będzie odznaczone, scalone będą jedynie otwory nachodzące na siebie geometrią nieuwzględniającą obszaru buforowego. W takim wypadku w wygenerowanym z przebiegu narzędzia raporcie

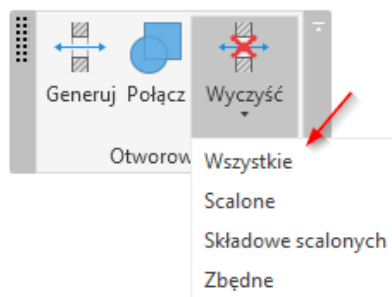
w osobnej tabelce z tytułem *Otwory za blisko siebie* zostaną zapisane numery ID elementów kolidujących ze sobą obszarami buforowymi.

**Skillpark MEP > Otworowanie > Wyczyść**

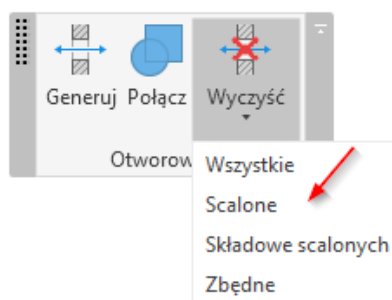
Narzędzie służy do usuwania określonych rodzajów otworów z projektu. Narzędzie usuwa jedynie otwory wstawione przez narzędzia *Generuj* i *Połącz*.

Schemat wykorzystania narzędzia:

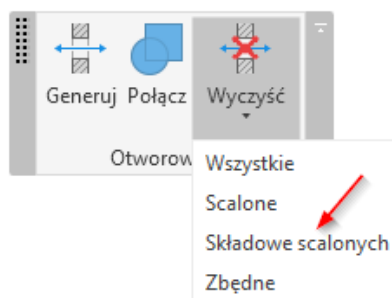
1. Po kliknięciu przycisku *Wszystkie* narzędzie usuwa wszystkie otwory z projektu które zostały utworzone przez narzędzie *Generuj* i *Połącz*.



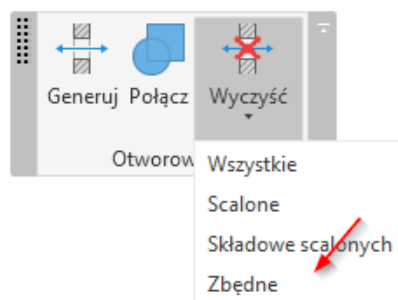
2. Po kliknięciu przycisku *Scalone* narzędzie usuwa scalone otwory z projektu które zostały utworzone przez narzędzie *Połącz*.



3. Po kliknięciu przycisku *Składowe scalonych* narzędzie usuwa pojedyncze otwory z projektu dla których zostały utworzone otwory scalone za pomocą narzędzia *Połącz*.



4. Po kliknięciu przycisku *Zbędne* narzędzie usuwa otwory które są umieszczone w miejscach, w których już nie występuje kolizja instalacji z przegrodami budowlanymi.

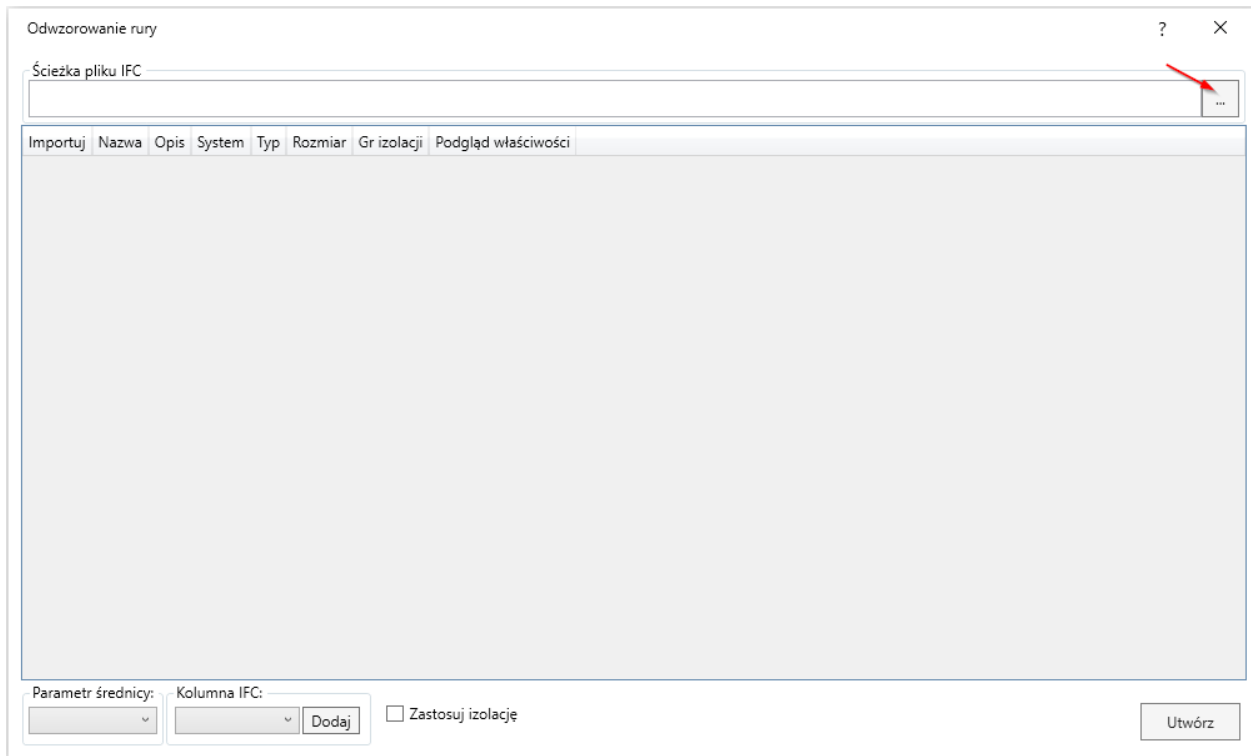


**Skillpark MEP > Menedżer IFC > Odwzorowanie > Rury**

Narzędzie umieszcza wystąpienia rur w miejscach wystąpień kolejnych elementów klasy *IfcPipeSegment* modeli IFC. Umożliwia sortowanie kolejnych wystąpień elementów modelu IFC według wybranego zawartego w modelu IFC parametru.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Należy wskazać ścieżkę dostępową do pliku IFC, na podstawie którego w modelu mają zostać odwzorowane rury.





- W polach wyboru w kolumnie *Importuj* należy wskazać, które elementy mają zostać uwzględnione w odwzorowaniu rur w modelu.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC

C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|---------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |

Parametr średnicy: Kolumna IFC:  ☐ Zastosuj izolację

- W kolumnach *Nazwa* i *Opis* zawarte są informacje o nazwie oraz opisie elementów składowych pliku IFC.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC

C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|---------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |

Parametr średnicy: Kolumna IFC:  ☐ Zastosuj izolację

4. W kolumnach *System* i *Typ* przy pomocy list rozwijanych należy wybrać docelowe odwzorowanie *Systemu* i *Typu* rur.

Odzworowanie rury

?

×

Ścieżka pliku IFC

C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|---------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy run:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |

Parametr średnicy:

Kolumna IFC:

Dodaj

☐ Zastosuj izolacje

Utwórz

5. Dane w kolumnie *Rozmiar* uzupełniane są na podstawie wybranego parametru z listy rozwijalnej *Parametr średnicy*.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|---------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy |         | 0           |                     |

Parametr średnicy:  Kolumna IFC:   ☐ Zastosuj izolację

GUID

Name

Tag

Description

Building

System

Predefined Type

IFC Pipe Schedule;Diameter

Pset\_EnvironmentalImpactIndicators;Reference

Pset\_PipeSegmentTypeCommon;Reference

6. W celu zastosowania izolacji należy zaznaczyć pole wyboru *Zastosuj izolację* oraz w kolumnie *Gr izolacji* podać odpowiednią wartość wyrażoną w milimetrach. Samo podanie grubości izolacji bez zaznaczenia wspomnianego pola wyboru nie umożliwi automatycznego zastosowania izolacji.

Odzworowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar            | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 0           |                     |

Parametr średnicy:  
IFC Pipe Schedule;Diameter

Kolumna IFC:  
Dodaj

☐ Zastosuj izolację

Utwórz

7. Kolumna *Podgląd właściwości* umożliwia podgląd wartości wybranego parametru z pliku IFC. W tym celu na liście rozwijanej *Kolumna IFC* należy wybrać odpowiedni parametr. Aby dodać do tabeli nową kolumnę z wybranym na liście rozwijanej parametrem należy kliknąć przycisk *Dodaj*.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar            | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          |                     |

Parametr średnicy: IFC Pipe Schedule;Diameter

Kolumna IFC:   ☒ Zastosuj izolację

Utwórz

- GUID
- Name
- Tag
- Description
- Building
- System
- Predefined Type
- IFC Pipe Schedule;Diameter
- Pset\_EnvironmentalImpactIndicators;Reference
- Pset\_PipeSegmentTypeCommon;Reference

8. Aby zgrupować komponenty według wybranej wartości wskazanej w kolumnie danych należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na nazwę nagłówka, a następnie kliknąć *Grupuj*.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar            | Gr izolacji | Podgląd właściwości     | GUID                    |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zas       | Grupuj      | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtV    | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtV    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtR    | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtR    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtRc   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtRc   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQ\$  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQ\$  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQo   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQo   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9z   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9z   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9O   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9O   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9B   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9B   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS8_   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS8_   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBr   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBr   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBe   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBe   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8  | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL  | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig  | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj  | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDKVI | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDKVI |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5  | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO  | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDK5z | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDK5z |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395990    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDK2Y | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDK2Y |

Parametr średnicy: IFC Pipe Schedule;Diameter Kolumna IFC: GUID Dodaj ☒ Zastosuj izolację

Utwórz

9. Dla grup komponentów możliwe jest przypisanie wszystkim zgrupowanym komponentom tej samej informacji.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System                 | Typ         | Rozmiar            | Gr izolacji | Podgląd właściwości     | GUID                    |
|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 |      | Hydraulika - zas       | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtV    | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtV    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtR    | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtR    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtRc   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtRc   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQ\$  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQ\$  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQo   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWtQo   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9z   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9z   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9O   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9O   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9B   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS9B   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS8_   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWS8_   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBr   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBr   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBe   | 1Z2CfDvR3aw3HeCkxWSBe   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8  | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL  | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10          | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig  | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj  | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDKVI | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDKVI |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5  | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO  | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    |      | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10          | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDK5z | 1cvCN3rmPEdhjdjXPWnDK5z |

Parametr średnicy: IFC Pipe Schedule;Diameter Kolumna IFC: GUID Dodaj ☒ Zastosuj izolację

Utwórz



10. Aby usunąć grupowanie komponentów według wybranej wartości należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na nazwę nagłówka, a następnie kliknąć *Usuń grupowanie*.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis                   | System      | Grupa              | Rozmiar | Gr izolacji            | Podgląd właściwości    | GUID |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------|--------------------|---------|------------------------|------------------------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWToV  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWToV  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrP  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrP  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrC  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrC  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtq\$ | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtq\$ |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtqo  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtqo  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9z  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9z  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9O  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9O  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9B  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9B  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS8_  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS8_  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBr  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBr  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBe  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBe  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8 | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDKVI  | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDKVI  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5 | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDK5z  | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDK5z  |      |

Parametr średnicy: IFC Pipe Schedule/Diameter Kolumna IFC: GUID Dodaj ☒ Zastosuj izolację

Utwórz

11. Po zakończeniu konfiguracji należy wcisnąć przycisk *Utwórz*.

Odwzorowanie rury

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis                   | System      | Typ                | Rozmiar | Gr izolacji            | Podgląd właściwości    | GUID |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------|--------------------|---------|------------------------|------------------------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380064 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWToV  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWToV  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380134 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrP  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrP  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380147 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrC  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWTrC  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380160 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtq\$ | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtq\$ |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380173 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtqo  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWtqo  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380354 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9z  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9z  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380391 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9O  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9O  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380404 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9B  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS9B  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380417 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS8_  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWS8_  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380490 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBr  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBr  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380503 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBe  | 1Z2CfDvR3aw3HeCkKWSBe  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380746 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8 | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qd8 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1380759 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL | 1AmYIPBcT84RlniSiB_QdL |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:PVC - DWV:1381224 | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 101.60000000000001 | 10      | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig | 1AmYIPBcT84RlniSiB_Qig |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1394275    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFj |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395291    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDKVI  | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDKVI  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395575    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5 | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGF5 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395615    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO | 2jOLRm8iL5AvdWvCFIUGFO |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Typy rur:Copper:1395913    | Hydraulika - zasilanie | Standardowy | 25.400000000000002 | 10      | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDK5z  | 1cvCN3rmPEdhjXPWnDK5z  |      |

Parametr średnicy: IFC Pipe Schedule/Diameter Kolumna IFC: GUID Dodaj ☒ Zastosuj izolację

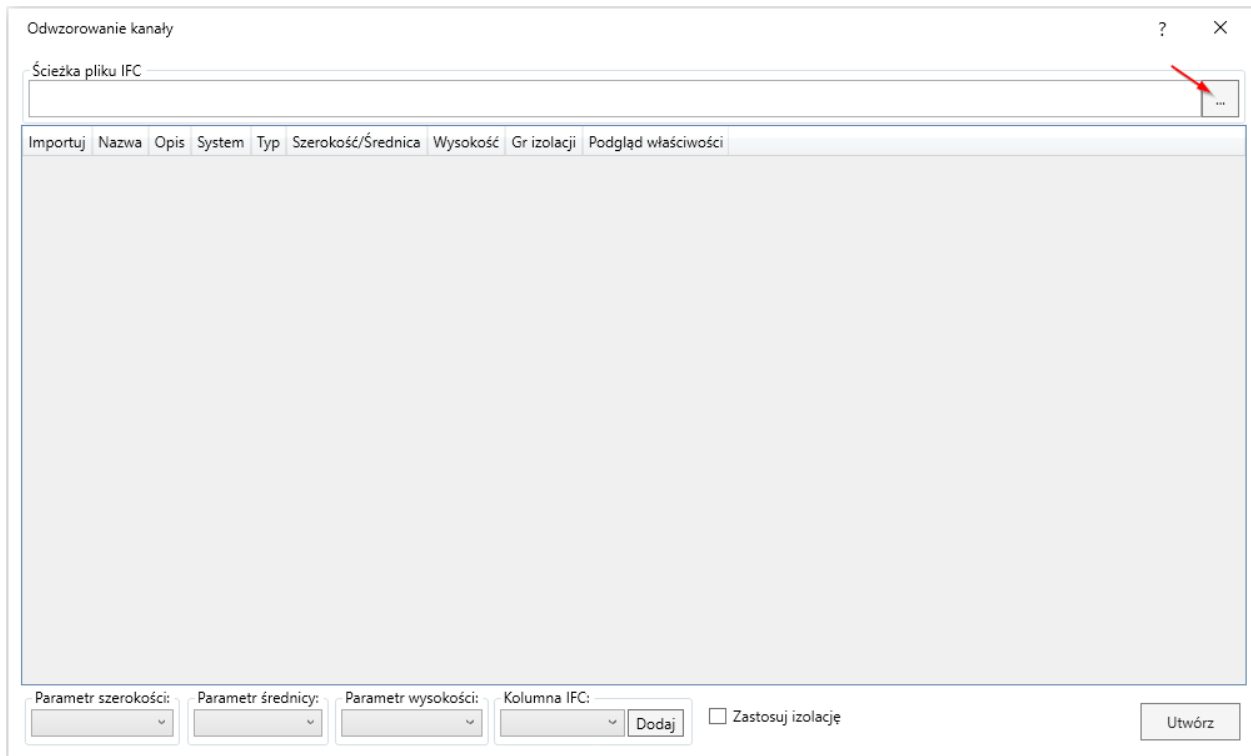
Utwórz

**Skillpark MEP > Menedżer IFC > Odwzorowanie > Kanały**

Narzędzie umieszcza wystąpienia kanałów w miejscach wystąpień kolejnych elementów klasy *IfcDuctSegmentType* modeli IFC. Umożliwia sortowanie kolejnych wystąpień elementów modelu IFC według wybranego zawartego w modelu IFC parametru.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Należy wskazać ścieżkę dostępową do pliku IFC, na podstawie którego w modelu mają zostać odwzorowane kanały.





- W polach wyboru w kolumnie *Importuj* należy wskazać, które grupy elementów mają zostać uwzględnione w odwzorowaniu kanałów w modelu.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System              | Typ                                         | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |

Parametr szerokości: Parametr średnicy: Parametr wysokości: Kolumna IFC: Dodaj ☐ Zastosuj izolację

- W kolumnach *Nazwa* i *Opis* zawarte są informacje o nazwie oraz opisie elementów składowych pliku IFC.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System              | Typ                                         | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |

Parametr szerokości: Parametr średnicy: Parametr wysokości: Kolumna IFC: Dodaj ☐ Zastosuj izolację

4. W kolumnach *System* i *Typ* przy pomocy list rozwijanych należy wybrać docelowe odwzorowanie *Systemu* i *Typu* kanałów.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System              | Typ                                         | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |

Parametr szerokości: Parametr średnicy: Parametr wysokości: Kolumna IFC: Dodaj ☐ Zastosuj izolację

5. Dane w kolumnach *Szerokość/Średnica* i *Wysokość* uzupełniane są na podstawie wybranych parametrów z list rozwijalnych: *Parametr szerokości*, *Parametr średnicy* i *Parametr wysokości*.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System              | Typ                                         | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana łukowe/przylączy |                    |          | 0           |

Parametr szerokości: Parametr średnicy: Parametr wysokości: Kolumna IFC: Dodaj ☐ Zastosuj izolację

6. W celu zastosowania izolacji należy zaznaczyć pole wyboru *Zastosuj izolację* oraz w kolumnie *Gr izolacji* podać odpowiednią wartość wyrażoną w milimetrach. Samo podanie grubości izolacji bez zaznaczenia wspomnianego pola wyboru nie umożliwi automatycznego zastosowania izolacji.

Odwzorowanie kanały
?
×

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System              | Typ                        | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|----------------------------|--------------------|----------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 125                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 140                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 175                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 200                |          | 0           |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1404061 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 0           |                     |

Parametr szerokości:  
IFC Duct Schedule;Width

Parametr średnicy:  
IFC Duct Schedule;Diameter

Parametr wysokości:  
IFC Duct Schedule;Height

Kolumna IFC:  
Dodaj

☐ Zastosuj izolację

Utwórz

7. Kolumna *Podgląd właściwości* umożliwia podgląd wartości wybranego parametru z pliku IFC. W tym celu na liście rozwijanej *Kolumna IFC* należy wybrać odpowiedni parametr. Aby dodać do tabeli nową kolumnę z wybranym na liście rozwijanej parametrem należy kliknąć przycisk *Dodaj*.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis | System              | Typ                        | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|------|---------------------|----------------------------|--------------------|----------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 125                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 140                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 175                |          | 10          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 |      | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 200                |          | 10          |                     |

Parametr szerokości:  
IFC Duct Schedule;Width

Parametr średnicy:  
IFC Duct Schedule;Diameter

Parametr wysokości:  
IFC Duct Schedule;Height

Kolumna IFC:  

Dodaj

☒ Zastosuj izolację

Utwórz

8. Aby zgrupować komponenty według wybranej wartości wskazanej w kolumnie danych należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na nazwę nagłówka, a następnie kliknąć *Grupuj*.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC

C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis                | System              | Typ                        | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji | Podgląd właściwości    |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|----------|-------------|------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3E |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD05 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoDAZ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3k |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD82 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD8p |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_7 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdg |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdf |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEde |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 125                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPcH  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 140                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPHM  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPHg  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPP5  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPQn  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 175                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPQ4  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 200                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvP0G  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1404061 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvP2w  |

Parametr szerokości: IFC Duct Schedule;Width

Parametr średnicy: IFC Duct Schedule;Diameter

Parametr wysokości: IFC Duct Schedule;Height

Kolumna IFC: GUID

☒ Zastosuj izolację

Utwórz

9. Dla grup komponentów możliwe jest przypisanie wszystkim zgrupowanym komponentom tej samej informacji.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC

C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis                | System              | Typ                        | Szerokość/Średnica | Wysokość | Gr izolacji | Podgląd właściwości    |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|----------|-------------|------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3E |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD05 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoDAZ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3k |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD82 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD8p |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_7 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdg |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90                 |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdf |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100                |          | 10          | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEde |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 125                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPcH  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 140                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPHM  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPHg  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75                 |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPP5  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPQn  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 175                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvPQ4  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 | Powietrze nawiewane | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 200                |          | 10          | 20hMZHm2HFUAp3YIsvP0G  |

Parametr szerokości: IFC Duct Schedule;Width

Parametr średnicy: IFC Duct Schedule;Diameter

Parametr wysokości: IFC Duct Schedule;Height

Kolumna IFC: GUID

☒ Zastosuj izolację

Utwórz



10. Aby usunąć grupowanie komponentów według wybranej wartości należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na nazwę nagłówka kolumny, a następnie kliknąć *Usuń grupowanie*.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis                | System                     | Grupuj | Wysokość | Gr izolacji            | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|--------|----------|------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3E |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD05 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoDAZ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3k |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD82 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD8p |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100    | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_1 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_0 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_7 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdg |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90     | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdf |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100    | 10       | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEde |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 125    | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPcH |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 140    | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPHM |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110    | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPHg |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75     | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPP5 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110    | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPQn |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 175    | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPQ4 |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 200    | 10       | 20hMZHm2HFUApm3YIsvP0G |                     |

Parametr szerokości: IFC Duct Schedule;Width  
Parametr średnicy: IFC Duct Schedule;Diameter  
Parametr wysokości: IFC Duct Schedule;Height  
Kolumna IFC: GUID  
Dodaj  
☒ Zastosuj izolację  
Utwórz

11. Po zakończeniu konfiguracji należy wcisnąć przycisk *Utwórz*.

Odwzorowanie kanały

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                      | Opis                | System                     | Typ | Szerokość/Średnica | Wysokość               | Gr izolacji | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-----|--------------------|------------------------|-------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399925 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3E |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1399998 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD05 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400344 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoDAZ |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400353 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD3k |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400441 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD82 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1400456 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD8p |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401658 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100 | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_1 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401659 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_0 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1401660 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoE_7 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402193 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdg |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402194 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90  | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdf |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402195 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 100 | 10                 | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEde |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402294 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 125 | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPcH |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1402993 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 140 | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPHM |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403379 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110 | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPHg |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403490 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 75  | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPP5 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403542 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 110 | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPQn |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403555 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 175 | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvPQ4 |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1403974 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 200 | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvP0G |             |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanał okrągły:Tees:1404061 | Powietrze nawiewane | Kanał prostokątny - Kolana | 90  | 10                 | 20hMZHm2HFUApm3YIsvP2w |             |                     |

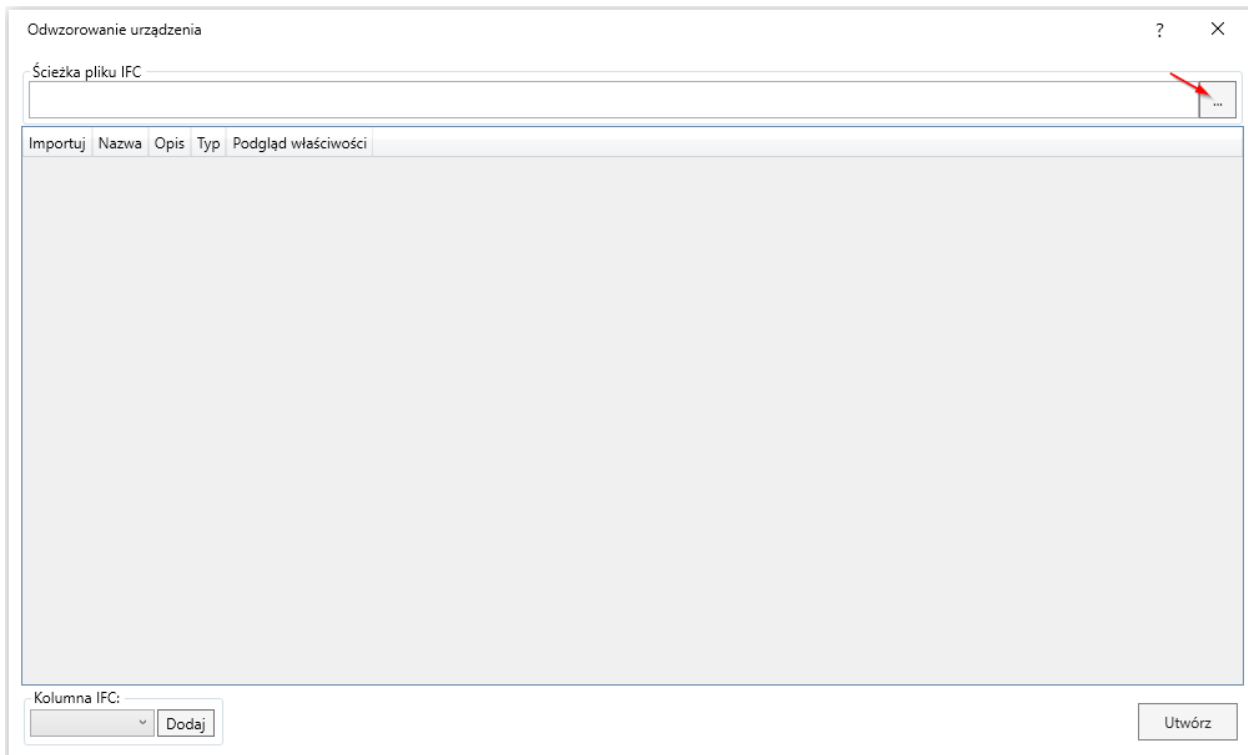
Parametr szerokości: IFC Duct Schedule;Width  
Parametr średnicy: IFC Duct Schedule;Diameter  
Parametr wysokości: IFC Duct Schedule;Height  
Kolumna IFC: GUID  
Dodaj  
☒ Zastosuj izolację  
Utwórz

## Skillpark MEP > Menedżer IFC > Odwzorowanie > Urządzenia

Narzędzie umieszcza wystąpienia urządzeń w miejscach wystąpień kolejnych elementów klas: *IfcFlowTerminal*, *IfcFlowMovingDevice*, *IfcFlowController*, *IfcBoiler*, *IfcFlowMeter*, *IfcSanitaryTerminal*, *IfcSpaceHeater*, *IfcValve* modeli IFC. Umożliwia sortowanie kolejnych wystąpień elementów modelu IFC według wybranego zawartego w modelu IFC parametru.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Należy wskazać ścieżkę dostępową do pliku IFC, na podstawie którego w modelu mają zostać odwzorowane urządzenia.



- W polach wyboru w kolumnie *Importuj* należy wskazać, które elementy mają zostać uwzględnione w odwzorowaniu urządzeń w modelu.

Odwzorowanie urządzenia

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                                               | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1418758           |      | M_Układ uzdatniania powietrza - system podzielony |                     |

Kolumna IFC:

- W kolumnach *Nazwa* i *Opis* zawarte są informacje o nazwie oraz opisie elementów składowych pliku IFC.

Odwzorowanie urządzenia

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                                               | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1418758           |      | M_Układ uzdatniania powietrza - system podzielony |                     |

Kolumna IFC:



- Odwzorowanie urządzenia

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                                               | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoleg  |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB-4" DIA:1418758           |      | M_Układ uzdatniania powietrza - system podzielony |                     |

Kolumna IFC:  
 Dodaj

Utwórz

- Odwzorowanie urządzenia

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                                               | Podgląd właściwości |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równoległ |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB-4" DIA:1418758           |      | M_Układ uzdatniania powietrza - system podzielony |                     |

Kolumna IFC:  
☒ Dodaj

Utwórz

6. Aby zgrupować komponenty według wybranej wartości wskazanej w kolumnie danych należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na nazwę nagłówka, a następnie kliknąć *Grupuj*.

Odwzorowanie urządzenia

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                             | Podgląd właściwości  | GUID                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 0CW5ZygHT5FfccaQkM   | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD7P   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Diffuser - Square - Hosted:12" x 12":140022   |      | M_Bojler - Standardowy          | 0CW5ZygHT5FfccaQkM   | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoD4d   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 0CW5ZygHT5FfccaQkM   | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoDdq   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 0CW5ZygHT5FfccaQkM   | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEot   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1402229           |      | M_Wpust podłogowy - okrągły     | 0CW5ZygHT5FfccaQkM   | 0CW5ZygHT5FfccaQkMoEdE   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1402372           |      | M_Wpust podłogowy - okrągły     | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpPz  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Diffuser - Square - Hosted:12" x 12":140373   |      | M_Bojler - Standardowy          | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpTr  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Diffuser - Square - Hosted:12" x 12":140378   |      | M_Bojler - Standardowy          | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpUi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpP93 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpOtc |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpO_I |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1408480           |      | M_Wpust podłogowy - okrągły     | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_shM  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vJx  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vCr  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vEV  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vBQ  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Diffuser - Square - Hosted:12" x 12":141342   |      | M_Bojler - Standardowy          | 1UXyO\$h5zFYPD6dfB6z | 1UXyO\$h5zFYPD6dfB6a2qc  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Diffuser - Square - Hosted:12" x 12":141352   |      | M_Bojler - Standardowy          | 1UXyO\$h5zFYPD6dfB6z | 1UXyO\$h5zFYPD6dfB6a2s1  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoe_   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFojF   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoIT   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFok0   |

Kolumna IFC:  
GUID Dodaj

Utwórz

7. Dla grup komponentów możliwe jest przypisanie wszystkim zgrupowanym komponentom tej samej informacji.

Odwzorowanie urządzenia

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                             | Podgląd właściwości  | GUID                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równolegle - |      |                                 | Ilość: 8             |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Bojler - Standardowy                               |      |                                 | Ilość: 278           |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Wpust podłogowy - okrągły - Filtr sitkowy 125 mm - |      |                                 | Ilość: 11            |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równolegle - |      |                                 | Ilość: 98            |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpP93 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpOtc |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y     | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpO_I |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vJx  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vCr  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vEV  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_ | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vBQ  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoe_   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFojF   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoIT   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFok0   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoWR   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoZr   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoNG   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MfSxDDWumzU2P    | 16z2MfSxDDWumzU2PTFoMn   |

Kolumna IFC:  
GUID Dodaj

Utwórz

8. Aby usunąć grupowanie komponentów według wybranej wartości należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na nazwę nagłówka, a następnie kliknąć *Usuń grupowanie*.

Odwzorowanie urządzenia

Scieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc

| Importuj                            | Nazwa                                                      | Opis | Type                            | Dodatkowe właściwości                         | GLID                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równolegle - [...] |      |                                 | Grupuj<br>Usuń grupowanie: SelectionItem.Name |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Bojler - Standardowy                                     |      |                                 | Ilość: 278                                    |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Wpusł podłogowy - okrągły - Filtr sitkowy 125 mm - [...] |      |                                 | Ilość: 11                                     |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | M_Jednostka VAV - wentylator podłączony równolegle - [...] |      |                                 | Ilość: 98                                     |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y                              | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vpP93 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y                              | 20hMZHm2HFUApm3YI\$voToc |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 20hMZHm2HFUApm3Y                              | 20hMZHm2HFUApm3YI\$vo_I  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_v                         | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vJx  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_v                         | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vCr  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_v                         | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vEV  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_v                         | 1GxKgJlob0UeqSCp\$F_vBQ  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFo_e    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoJf    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoIT    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoK0    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoWR    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoZr    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoNG    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta       |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2MFsxDWumzU2PTFo                           | 16z2MFsxDWumzU2PTFoMn    |

Kolumna IFC:  
 Dodaj

Utwórz

9. Po zakończeniu konfiguracji należy wcisnąć przycisk *Utwórz*.

Odwzorowanie urządzenia
?
✕

Ścieżka pliku IFC

C:\Users\Admin\Downloads\Kanały - przykładowy plik.ifc
...

| Importuj                            | Nazwa                                                | Opis | Typ                             | Podgląd właściwości | GUID                   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------|---------------------|------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoK0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoWR |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoZr |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoPr |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoTf |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoSW |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoV7 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoU8 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoHP |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoGi |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFolc |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoNG |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoMp |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFo9C |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFo9X |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoBR |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFoAH |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Return Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFo4s |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1418758           |      | M_Układ uzdatniania powietrza - | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFnvX |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Air Terminal-Exhaust Cap-FB:4" DIA:1419694           |      | M_Układ uzdatniania powietrza - | 16z2Mf5xDDWumzU2P   | 16z2Mf5xDDWumzU2PTFnvT |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 3M6pLGbD93gxTOQT3C  | 3M6pLGbD93gxTOQT3GSSs9 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supply Grille - Double Deflection - Curve Face Recta |      | M_Jednostka VAV - wentylator pc | 3M6pLGbD93gxTOQT3C  | 3M6pLGbD93gxTOQT3GSSsN |

Kolumna IFC:
 

GUID

Dodaj

Utwórz

## Skillpark MEP > Menedżer IFC > Odwzorowanie > Transfer

Narzędzie umieszcza wystąpienia dowolnych elementów w miejscach wystąpień kolejnych elementów klas modeli IFC tworząc komponenty Revit jako modele lokalne w wybranej kategorii.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Należy wskazać ścieżkę dostępową do pliku IFC, na podstawie którego w modelu mają zostać umieszczone modele lokalne.

Odwzorowanie transfer

?

×

Ścieżka pliku IFC

...

| Klasa IFC                     | Typ IFC | Kategoria                |
|-------------------------------|---------|--------------------------|
| > IfcAirTerminal              |         | Urządzenia nawiewne      |
| > IfcAirTerminalType          |         | Urządzenia nawiewne      |
| > IfcAirToAirHeatRecovery     |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcAirToAirHeatRecoveryType |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcAlarmType                |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignment                |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentHorizontal      |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentSegment         |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentVertical        |         | Modele ogólne            |
| > IfcAnnotation               |         |                          |
| > IfcAudioVisualAppliance     |         | Urządzenia audiowizualne |
| > IfcAudioVisualApplianceType |         | Urządzenia audiowizualne |
| > IfcBeam                     |         | Ramy konstrukcyjne       |
| > IfcBeamType                 |         | Ramy konstrukcyjne       |
| > IfcBoiler                   |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcBoilerType               |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcBuilding                 |         | Modele ogólne            |
| > IfcBuildingElement          |         | Modele ogólne            |

Utwórz

- W kolumnach *Klasa IFC* i *Typ IFC* zawarte są informacje o klasie IFC oraz typie IFC elementów składowych plików IFC.

Odwzorowanie transfer
?
×

Ścieżka pliku IFC

| Klasa IFC                     | Typ IFC | Kategoria                |  |
|-------------------------------|---------|--------------------------|--|
| > IfcAirTerminal              |         | Urządzenia nawiewne      |  |
| > IfcAirTerminalType          |         | Urządzenia nawiewne      |  |
| > IfcAirToAirHeatRecovery     |         | Wypożenie mechaniczne    |  |
| > IfcAirToAirHeatRecoveryType |         | Wypożenie mechaniczne    |  |
| > IfcAlarmType                |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignment                |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignmentHorizontal      |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignmentSegment         |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignmentVertical        |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAnnotation               |         |                          |  |
| > IfcAudioVisualAppliance     |         | Urządzenia audiowizualne |  |
| > IfcAudioVisualApplianceType |         | Urządzenia audiowizualne |  |
| > IfcBeam                     |         | Ramy konstrukcyjne       |  |
| > IfcBeamType                 |         | Ramy konstrukcyjne       |  |
| > IfcBoiler                   |         | Wypożenie mechaniczne    |  |
| > IfcBoilerType               |         | Wypożenie mechaniczne    |  |
| > IfcBuilding                 |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcBuildingElement          |         | Modele ogólne            |  |

Utwórz

3. W polu wyboru w kolumnie *Kategoria* należy wskazać, do jakich kategorii mają trafić elementy z poszczególnych klas IFC.

Odwzorowanie transfer
?
×

Ścieżka pliku IFC

| Klasa IFC                     | Typ IFC | Kategoria                |
|-------------------------------|---------|--------------------------|
| > IfcAirTerminal              |         | Urządzenia nawiewne      |
| > IfcAirTerminalType          |         | Urządzenia nawiewne      |
| > IfcAirToAirHeatRecovery     |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcAirToAirHeatRecoveryType |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcAlarmType                |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignment                |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentHorizontal      |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentSegment         |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentVertical        |         | Modele ogólne            |
| > IfcAnnotation               |         |                          |
| > IfcAudioVisualAppliance     |         | Urządzenia audiowizualne |
| > IfcAudioVisualApplianceType |         | Urządzenia audiowizualne |
| > IfcBeam                     |         | Ramy konstrukcyjne       |
| > IfcBeamType                 |         | Ramy konstrukcyjne       |
| > IfcBoiler                   |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcBoilerType               |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcBuilding                 |         | Modele ogólne            |
| > IfcBuildingElement          |         | Modele ogólne            |

Utwórz

4. W przypadku wyboru kategorii o nazwie DontImport, narzędzie nie umieści żadnych elementów z danej klasy IFC.

Odwzorowanie transfer

?

×

Ścieżka pliku IFC

...

| Klasa IFC                     | Typ IFC | Kategoria                |  |
|-------------------------------|---------|--------------------------|--|
| > IfcAirTerminal              |         | DontImport               |  |
| > IfcAirTerminalType          |         | Urządzenia nawiewne      |  |
| > IfcAirToAirHeatRecovery     |         | Wyposażenie mechaniczne  |  |
| > IfcAirToAirHeatRecoveryType |         | Wyposażenie mechaniczne  |  |
| > IfcAlarmType                |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignment                |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignmentHorizontal      |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignmentSegment         |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAlignmentVertical        |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcAnnotation               |         |                          |  |
| > IfcAudioVisualAppliance     |         | Urządzenia audiowizualne |  |
| > IfcAudioVisualApplianceType |         | Urządzenia audiowizualne |  |
| > IfcBeam                     |         | Ramy konstrukcyjne       |  |
| > IfcBeamType                 |         | Ramy konstrukcyjne       |  |
| > IfcBoiler                   |         | Wyposażenie mechaniczne  |  |
| > IfcBoilerType               |         | Wyposażenie mechaniczne  |  |
| > IfcBuilding                 |         | Modele ogólne            |  |
| > IfcBuildingElement          |         | Modele ogólne            |  |

Utwórz



5. Aby dodać wiersz danych należy aktywować ostatni wiersz i kliknąć klawisz ENTER.
6. Aby usunąć wiersz danych należy go zaznaczyć i kliknąć klawisz DELETE.

Odwzorowanie transfer

?

×

Ścieżka pliku IFC

...

| Klasa IFC              | Typ IFC     | Kategoria              |
|------------------------|-------------|------------------------|
| > IfcValve             | DRAWOFFCOCK | Osprzęt hydrauliczny   |
| > IfcValve             | FAUCET      | Osprzęt hydrauliczny   |
| > IfcValveType         |             | Akcesoria rur          |
| > IfcValveType         | DRAWOFFCOCK | Osprzęt hydrauliczny   |
| > IfcValveType         | FAUCET      | Osprzęt hydrauliczny   |
| > IfcVirtualElement    |             | Modele ogólne          |
| > IfcVoidingFeature    |             | Modele ogólne          |
| > IfcWall              |             | Ściany                 |
| > IfcWallStandardCase  |             | Ściany                 |
| > IfcWallType          |             | Ściany                 |
| > IfcWasteTerminal     |             | Wypożenie hydrauliczne |
| > IfcWasteTerminalType |             | Wypożenie hydrauliczne |
| > IfcWindow            |             | Okna                   |
| > IfcWindowStyle       |             | Okna                   |
| > IfcWindowType        |             | Okna                   |
| > IfcClass             | IfcType     | Modele ogólne          |
| >                      |             |                        |

Utwórz



7. Po zakończeniu konfiguracji należy wcisnąć przycisk *Utwórz*.

Odwzorowanie transfer?×

Ścieżka pliku IFC

| Klasa IFC                     | Typ IFC | Kategoria                |
|-------------------------------|---------|--------------------------|
| > IfcAirTerminal              |         | DontImport               |
| > IfcAirTerminalType          |         | Urządzenia nawiewne      |
| > IfcAirToAirHeatRecovery     |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcAirToAirHeatRecoveryType |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcAlarmType                |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignment                |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentHorizontal      |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentSegment         |         | Modele ogólne            |
| > IfcAlignmentVertical        |         | Modele ogólne            |
| > IfcAnnotation               |         |                          |
| > IfcAudioVisualAppliance     |         | Urządzenia audiowizualne |
| > IfcAudioVisualApplianceType |         | Urządzenia audiowizualne |
| > IfcBeam                     |         | Ramy konstrukcyjne       |
| > IfcBeamType                 |         | Ramy konstrukcyjne       |
| > IfcBoiler                   |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcBoilerType               |         | Wypożażenie mechaniczne  |
| > IfcBuilding                 |         | Modele ogólne            |

<

>

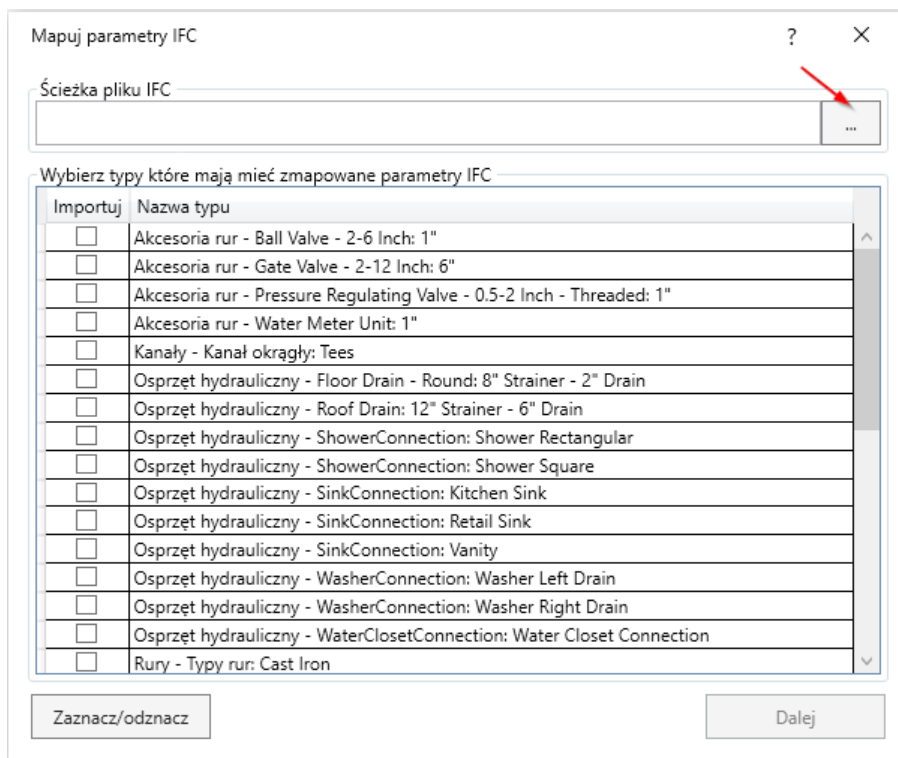
Utwórz

## Skillpark MEP > Menedżer IFC > Mapuj parametry

Narzędzie przenosi wartości właściwości elementów modelu IFC do parametrów w modelu na podstawie zgodności GUID elementu modelu IFC oraz komponentu Revit.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Po wciśnięciu przycisku należy wskazać ścieżkę dostępową do pliku IFC, na podstawie którego w modelu mają zostać umieszczone elementy.



Mapuj parametry IFC

Ścieżka pliku IFC

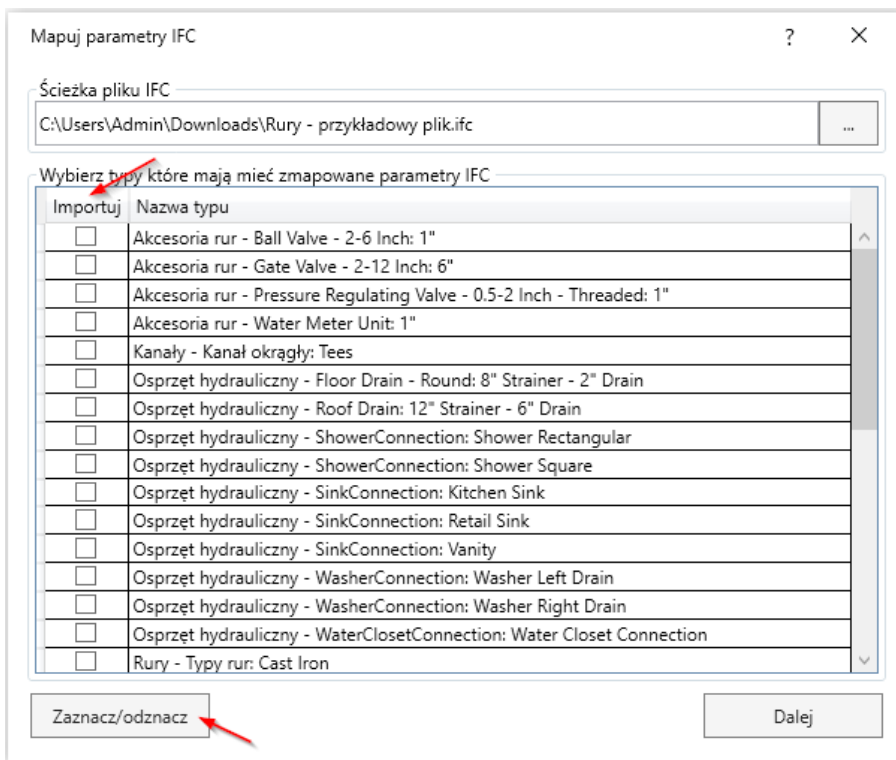
Wybierz typy które mają mieć zmapowane parametry IFC

| Importuj                 | Nazwa typu                                                            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Ball Valve - 2-6 Inch: 1"                             |
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Gate Valve - 2-12 Inch: 6"                            |
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Pressure Regulating Valve - 0.5-2 Inch - Threaded: 1" |
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Water Meter Unit: 1"                                  |
| <input type="checkbox"/> | Kanały - Kanał okrągły: Tees                                          |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Floor Drain - Round: 8" Strainer - 2" Drain    |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Roof Drain: 12" Strainer - 6" Drain            |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Rectangular           |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Square                |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Kitchen Sink                   |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Retail Sink                    |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Vanity                         |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Left Drain            |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Right Drain           |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WaterClosetConnection: Water Closet Connection |
| <input type="checkbox"/> | Rury - Typy rur: Cast Iron                                            |

Zaznacz/odznacz

Dalej

2. W polach wyboru w kolumnie *Importuj* należy wskazać typy które mają mieć zmapowane parametry IFC. Przycisk *Zaznacz/odznacz* służy do zaznaczenia lub odznaczenia wszystkich elementów.



Mapuj parametry IFC

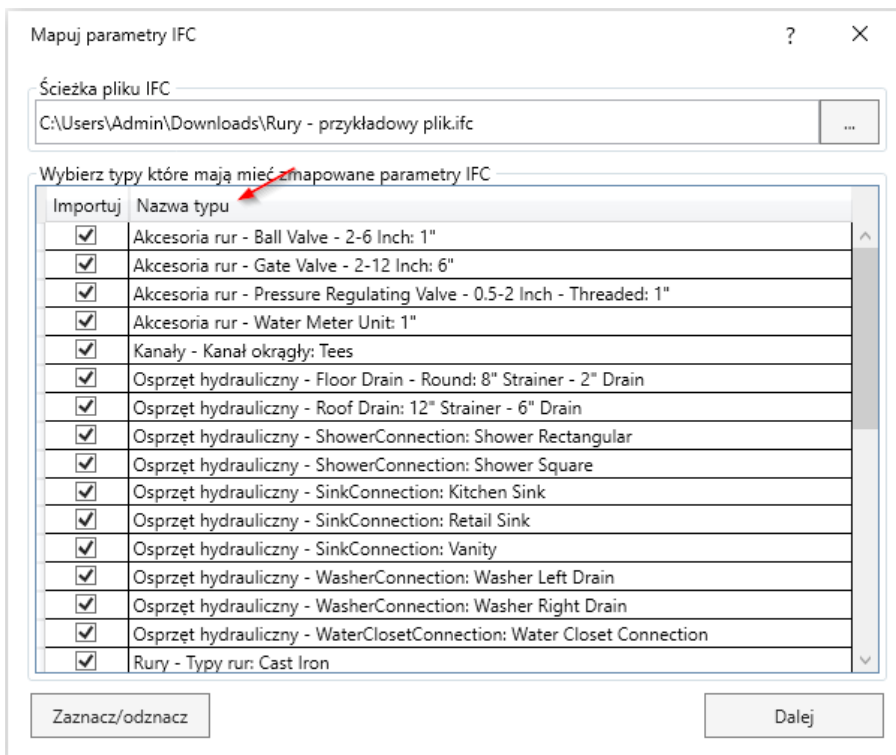
Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

Wybierz typy które mają mieć zmapowane parametry IFC

| Importuj                 | Nazwa typu                                                            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Ball Valve - 2-6 Inch: 1"                             |
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Gate Valve - 2-12 Inch: 6"                            |
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Pressure Regulating Valve - 0.5-2 Inch - Threaded: 1" |
| <input type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Water Meter Unit: 1"                                  |
| <input type="checkbox"/> | Kanały - Kanał okrągły: Tees                                          |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Floor Drain - Round: 8" Strainer - 2" Drain    |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Roof Drain: 12" Strainer - 6" Drain            |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Rectangular           |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Square                |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Kitchen Sink                   |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Retail Sink                    |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Vanity                         |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Left Drain            |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Right Drain           |
| <input type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WaterClosetConnection: Water Closet Connection |
| <input type="checkbox"/> | Rury - Typy rur: Cast Iron                                            |

Zaznacz/odznacz Dalej

3. W kolumnie *Nazwa typu* zawarte są informacje o typach.



Mapuj parametry IFC

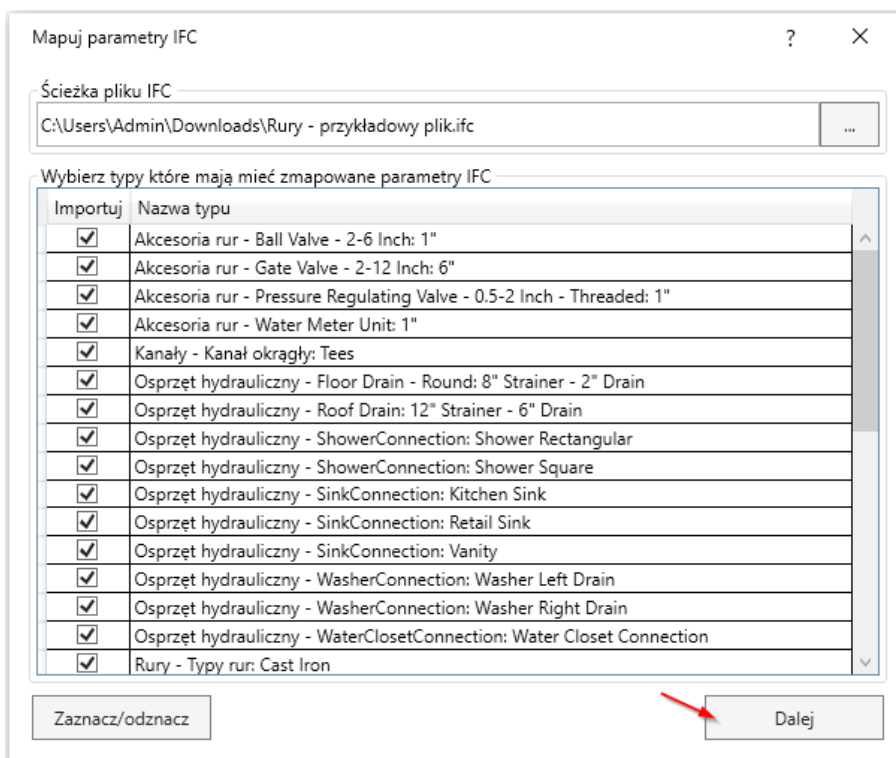
Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

Wybierz typy które mają mieć zmapowane parametry IFC

| Importuj                            | Nazwa typu                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Ball Valve - 2-6 Inch: 1"                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Gate Valve - 2-12 Inch: 6"                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Pressure Regulating Valve - 0.5-2 Inch - Threaded: 1" |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Water Meter Unit: 1"                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanały - Kanał okrągły: Tees                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Floor Drain - Round: 8" Strainer - 2" Drain    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Roof Drain: 12" Strainer - 6" Drain            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Rectangular           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Square                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Kitchen Sink                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Retail Sink                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Vanity                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Left Drain            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Right Drain           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WaterClosetConnection: Water Closet Connection |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rury - Typy rur: Cast Iron                                            |

Zaznacz/odznacz Dalej

4. Po wskazaniu typów, które mają mieć zmapowane parametry należy kliknąć przycisk *Dalej*.



Mapuj parametry IFC

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

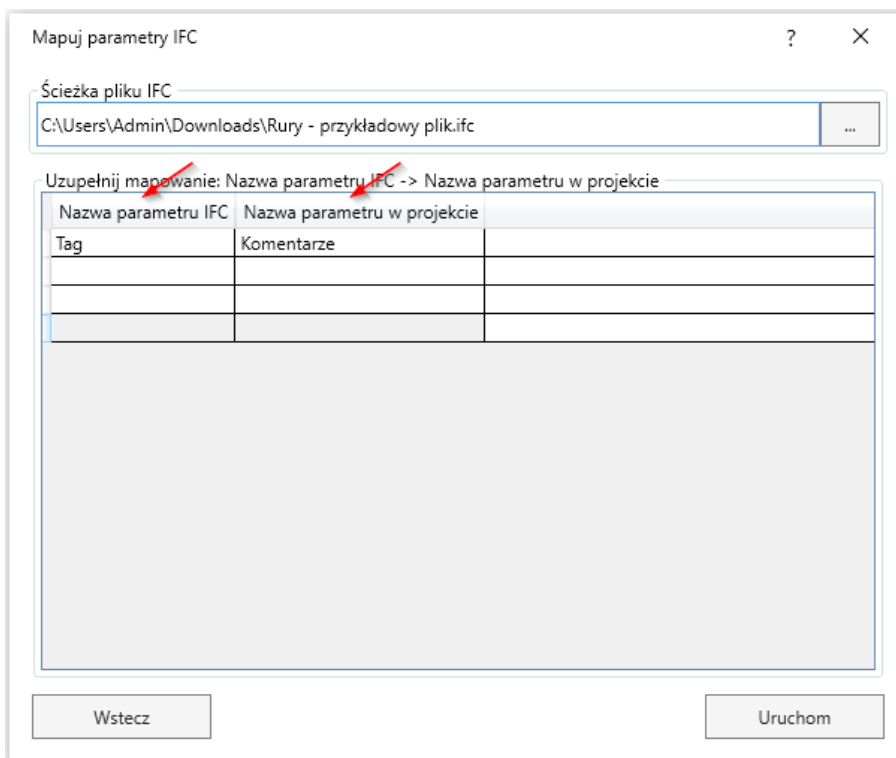
Wybierz typy które mają mieć zmapowane parametry IFC

| Importuj                            | Nazwa typu                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Ball Valve - 2-6 Inch: 1"                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Gate Valve - 2-12 Inch: 6"                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Pressure Regulating Valve - 0.5-2 Inch - Threaded: 1" |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akcesoria rur - Water Meter Unit: 1"                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kanały - Kanał okrągły: Tees                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Floor Drain - Round: 8" Strainer - 2" Drain    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - Roof Drain: 12" Strainer - 6" Drain            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Rectangular           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - ShowerConnection: Shower Square                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Kitchen Sink                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Retail Sink                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - SinkConnection: Vanity                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Left Drain            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WasherConnection: Washer Right Drain           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Osprzęt hydrauliczny - WaterClosetConnection: Water Closet Connection |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rury - Typy rur: Cast Iron                                            |

Zaznacz/odznacz

Dalej

5. W kolumnach *Nazwa parametru IFC* i *Nazwa parametru w projekcie* należy wpisać odpowiednio nazwę parametru z pliku IFC oraz nazwę parametru w projekcie. Przeniesienie wartości odbywa się na podstawie zgodności GUID elementu oraz komponentu Revit. Aby dodać wiersz danych należy aktywować ostatni wiersz i kliknąć klawisz ENTER.



Mapuj parametry IFC

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

Uzupełnij mapowanie: Nazwa parametru IFC -> Nazwa parametru w projekcie

| Nazwa parametru IFC | Nazwa parametru w projekcie | Tag |
|---------------------|-----------------------------|-----|
|                     | Komentarze                  |     |
|                     |                             |     |
|                     |                             |     |

Wstecz

Uruchom

6. Po zakończeniu konfiguracji należy wcisnąć przycisk *Uruchom*.

Mapuj parametry IFC

Ścieżka pliku IFC  
C:\Users\Admin\Downloads\Rury - przykładowy plik.ifc

Uzupełnij mapowanie: Nazwa parametru IFC -> Nazwa parametru w projekcie

| Nazwa parametru IFC | Nazwa parametru w projekcie |
|---------------------|-----------------------------|
| Tag                 | Komentarze                  |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |

Wstecz

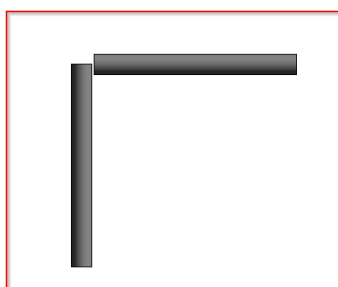
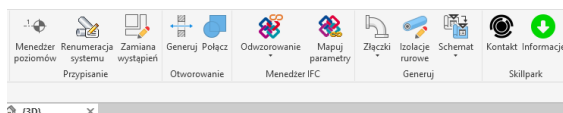
Uruchom

## Skillpark MEP > Generuj > Złączki > Rury

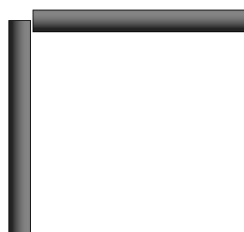
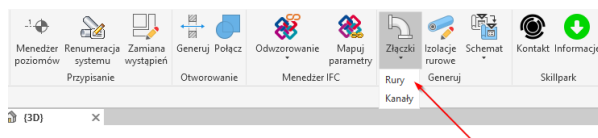
Narzędzie generuje złączki rurowe dla zaznaczonych rur należących do tego samego systemu.

Schemat wykorzystania narzędzia:

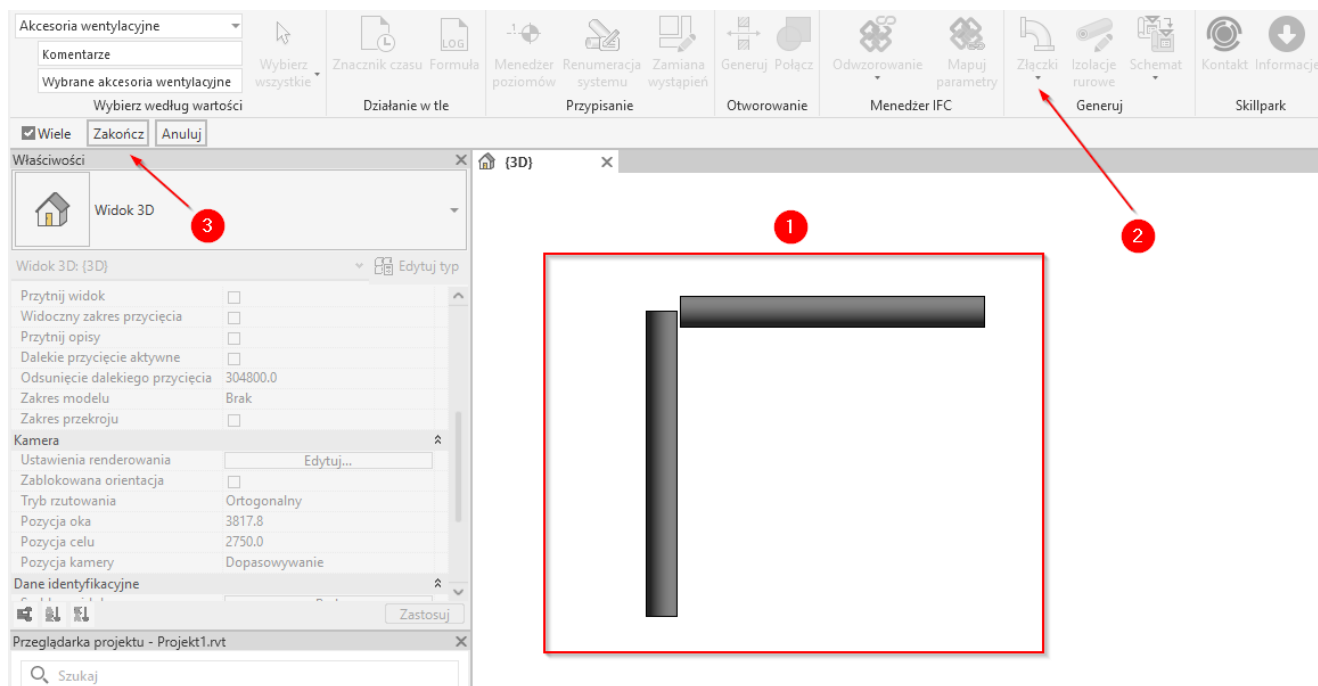
1. W obszarze roboczym modelu należy wybrać komponenty rur, dla których narzędzie ma dokonać automatycznego umieszczenia komponentów złązek rurowych.



2. Po uruchomieniu narzędzie wygeneruje złączki rurowe pomiędzy kolejnymi odcinkami rur należącymi do tego samego systemu, uwzględniając informacje zawarte w preferencjach przebiegu.



3. Opcjonalnie: Jeśli nie dokonałeś wyboru komponentów modelu 3D najpierw uruchom narzędzie (1) po czym zaznacz komponenty w obszarze roboczym (2), następnie potwierdź wybór przyciskiem *Zakończ* (3), znajdującym się na *Pasku opcji*.

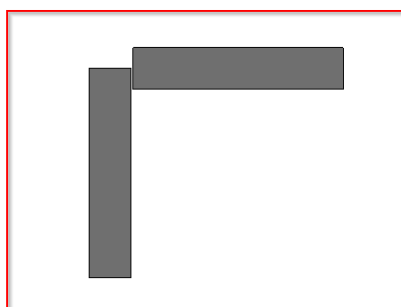
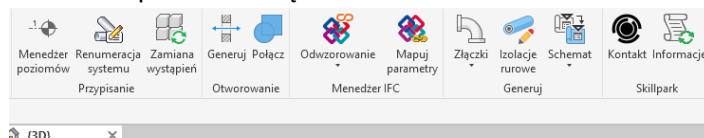


## Skillpark MEP > Generuj > Złączki > Kanały

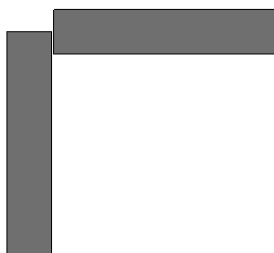
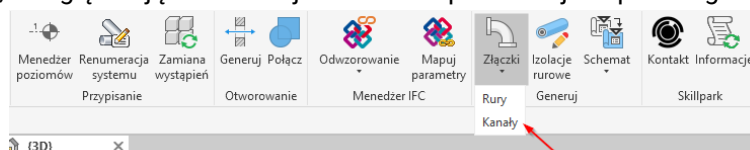
Narzędzie generuje złączki kanału dla zaznaczonych kanałów należących do tego samego systemu.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. W obszarze roboczym modelu należy wybrać komponenty kanałów, dla których narzędzie ma dokonać automatycznego umieszczenia komponentów złązek kanału.

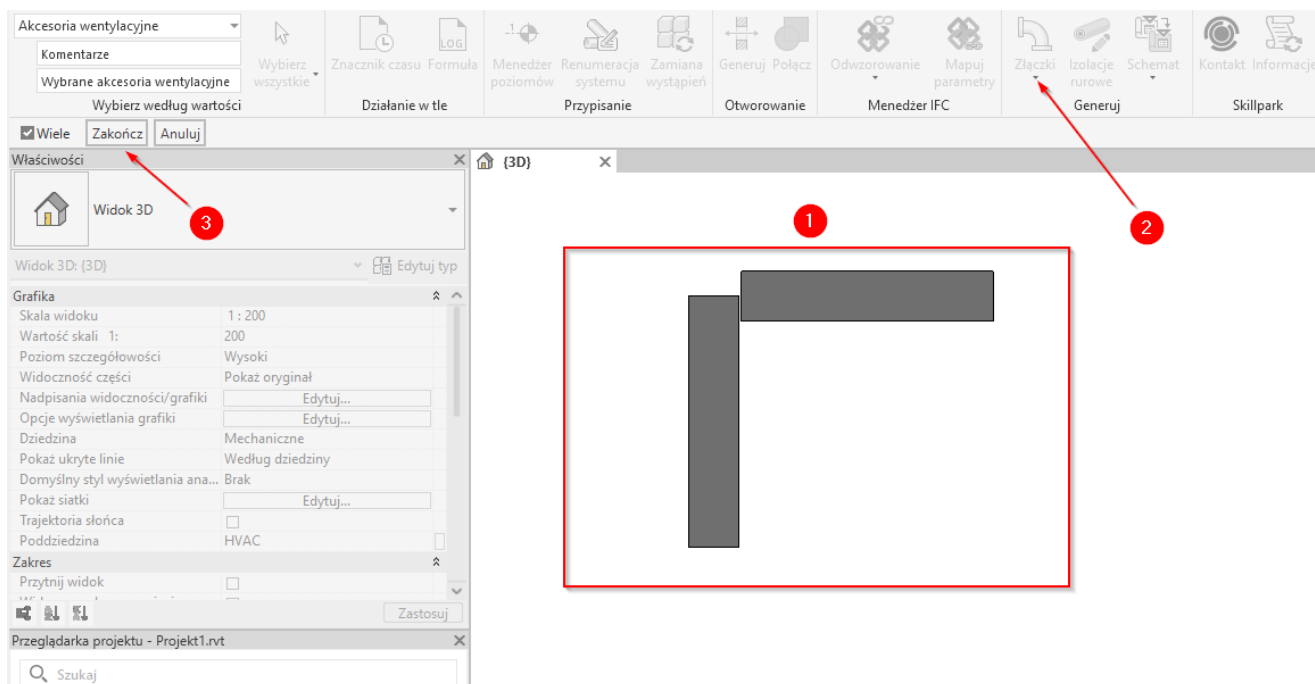


2. Po uruchomieniu narzędzie wygeneruje złączki kanału pomiędzy kolejnymi odcinkami kanałów należącymi do tego samego systemu, uwzględniając informacje zawarte w preferencjach przebiegu.



3. Opcjonalnie: Jeśli nie dokonałeś wyboru komponentów modelu 3D najpierw uruchom narzędzie (1) po czym zaznacz komponenty w obszarze roboczym (2), następnie potwierdź wybór przyciskiem **Zakończ** (3), znajdującym się na *Pasku opcji*.





## Skillpark MEP > Generuj > Izolacje rurowe

Narzędzie dodaje zbiorczo izolację dla rur uwzględniając ich klasyfikację, typ systemu oraz typ rury. Pozwala dobrać odpowiedni warunek izolacji zgodny z WT, uwzględniając całkowitą lokalizację rur w przegrodach budowlanych.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Górna tabela znajdująca się w oknie dialogowym narzędzia zestawia informacje dotyczące komponentów rur znajdujących się w modelu: *Klasyfikację systemu*, *Typ systemu*, *Typ rury*. Informację znajdujące się w tabeli można sortować (rosnąco/malejąco) poprzez naciśnięcie nagłówka tabeli.

Izolacje rurowe

Klasyfikacja systemu

Typ systemu

Typ rury

Warunek

|                      |                      |           |  |
|----------------------|----------------------|-----------|--|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV |  |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    |  |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    |  |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    |  |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron |  |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron |  |

Odśwież

?

Klasyfikacja sy:

Typ systemu

Typ rury

Warunek

Średnica

Licz

Typ izola

Grubość

|               |               |           |   |        |     |            |   |
|---------------|---------------|-----------|---|--------|-----|------------|---|
| Sanitarny     | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0 | 101.60 | 113 | Fiberglass | 0 |
| Sanitarny     | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0 | 254.00 | 11  | Fiberglass | 0 |
| Sanitarny     | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0 | 50.80  | 143 | Fiberglass | 0 |
| Sanitarny     | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0 | 152.40 | 12  | Fiberglass | 0 |
| Sanitarny     | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0 | 203.20 | 1   | Fiberglass | 0 |
| Sanitarny     | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0 | 76.20  | 2   | Fiberglass | 0 |
| Zimna woda uz | Zimna woda uz | Copper    | 0 | 25.40  | 403 | Fiberglass | 0 |
| Zimna woda uz | Zimna woda uz | Copper    | 0 | 12.70  | 341 | Fiberglass | 0 |
| Zimna woda uz | Zimna woda uz | Copper    | 0 | 12.70  | 3   | Fiberglass | 0 |
| Zimna woda uz | Zimna woda uz | Copper    | 0 | 152.40 | 40  | Fiberglass | 0 |
| Zimna woda uz | Zimna woda uz | Copper    | 0 | 50.80  | 46  | Fiberglass | 0 |

☐ Izoluj złączki
 ☐ Nadpisz istniejące

Uruchom

2. W kolumnie *Warunek* należy zdefiniować zakres warunków, według których mają zostać dobrane rozmiary izolacji.

Lista warunków dostępna jest po naciśnięciu przycisku .

Izolacje rurowe
?
×

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV |         |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    |         |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    |         |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    |         |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron |         |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron |         |

Odśwież
i

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu   | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|---------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 0       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 0       | 25.40    | 403  | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 0       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 0       | 12.70    | 3    | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 0       | 152.40   | 40   | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 0       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 0       |

☐ Izoluj złączki
☐ Nadpisz istniejące
Uruchom

- Po naciśnięciu przycisku *Odśwież*, w dolnej tabeli znajdującej się w oknie dialogowym narzędzia zostaną uzupełnione informacje o proponowanej średnicy izolacji rur z podziałem na: *Klasyfikację systemu*, *Typ systemu*, *Typ rury*, *Warunek* oraz *Średnicę*. W kolumnie *Liczba* przedstawiona jest informacja o ilości komponentów znajdujących się w danym zbiorze.

Izolacje rurowe
?
X

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    | 1-5.    |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    | 6-7.    |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron | 1-5.    |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron | 1-5.    |

Odśwież

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu    | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|----------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja    | PVC - DWV | 0       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja    | PVC - DWV | 0       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja    | PVC - DWV | 0       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja    | PVC - DWV | 0       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja    | PVC - DWV | 0       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja    | PVC - DWV | 0       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 0       |
| Ciepła woda uz   | Ciepła woda uz | Copper    | 0       | 12.70    | 312  | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz  | Copper    | 0       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 0       |
| Sanitarny        | Kanalizacja    | Copper    | 0       | 50.80    | 43   | Fiberglass | 0       |
| Ciepła woda uz   | Ciepła woda uz | Copper    | 0       | 12.70    | 2    | Fiberglass | 0       |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz  | Copper    | 0       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 0       |

☐ Izoluj złączki
☐ Nadpisz istniejące

Uruchom

4. W kolumnie *Typ izolacji* należy wybrać z list rozwijanych typy izolacji stosowane dla kolejnych grup komponentów rur.

Izolacje rurowe
?
X

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    | 1-5.    |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    | 6-7.    |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron | 1-5.    |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron | 1-5.    |

Odśwież
*i*

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu   | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|---------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 50.8    |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 76.2    |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 2       | 25.40    | 403  | Fiberglass | 30      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 1       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 20      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 5       | 12.70    | 3    | Fiberglass | 10      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 4       | 152.40   | 40   | Fiberglass | 100     |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 3       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 50.8    |

☐ Izoluj złączki
☐ Nadpisz istniejące
Uruchom

5. W kolumnie *Grubość izolacji* możliwe jest ręczne nadpisanie grubości izolacji, jaka ma zostać zastosowana dla kolejnych grup komponentów rur.

Izolacje rurowe
?
X

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    | 1-5.    |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    | 6-7.    |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron | 1-5.    |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron | 1-5.    |

Odśwież
*i*

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu   | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|---------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 50.8    |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 76.2    |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 2       | 25.40    | 403  | Fiberglass | 30      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 1       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 20      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 5       | 12.70    | 3    | Fiberglass | 10      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 4       | 152.40   | 40   | Fiberglass | 100     |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 3       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 50.8    |

☐ Izoluj złączki
☐ Nadpisz istniejące
Uruchom

6. Opcjonalnie: W celu zaizolowania również komponentów z kategorii *Złączki rurowe* konieczne jest zaznaczenie pola wyboru *Izoluj złączki*.

Izolacje rurowe
?
X

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    | 1-5.    |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    | 6-7.    |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron | 1-5.    |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron | 1-5.    |

Odśwież
*i*

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu   | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|---------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 50.8    |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 76.2    |
| Zimna woda uż    | Zimna woda uż | Copper    | 2       | 25.40    | 403  | Fiberglass | 30      |
| Zimna woda uż    | Zimna woda uż | Copper    | 1       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 20      |
| Zimna woda uż    | Zimna woda uż | Copper    | 5       | 12.70    | 3    | Fiberglass | 10      |
| Zimna woda uż    | Zimna woda uż | Copper    | 4       | 152.40   | 40   | Fiberglass | 100     |
| Zimna woda uż    | Zimna woda uż | Copper    | 3       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 50.8    |

☐ Izoluj złączki
☐ Nadpisz istniejące
Uruchom

7. Opcjonalnie: Aby zezwolić na nadpisanie izolacji wcześniej zaizolowanych komponentów rur konieczne jest zaznaczenie pola wyboru *Nadpisz istniejące*.



Izolacje rurowe ? X

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    | 1-5.    |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    | 6-7.    |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron | 1-5.    |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron | 1-5.    |

Odśwież ⓘ

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu   | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|---------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 50.8    |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 76.2    |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 2       | 25.40    | 403  | Fiberglass | 30      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 1       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 20      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 5       | 12.70    | 3    | Fiberglass | 10      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 4       | 152.40   | 40   | Fiberglass | 100     |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 3       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 50.8    |

☒ Izoluj złączki
 ☐ Nadpisz istniejące

Uruchom

8. Aby uruchomić proces należy kliknąć przycisk *Uruchom*.

Izolacje rurowe ? X

| Klasyfikacja systemu | Typ systemu          | Typ rury  | Warunek |
|----------------------|----------------------|-----------|---------|
| Sanitarny            | Kanalizacja          | PVC - DWV | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Copper    | 1-5.    |
| Ciepła woda użytkowa | Ciepła woda użytkowa | Copper    | 6-7.    |
| Sanitarny            | Kanalizacja          | Copper    | 1-5.    |
| Zimna woda użytkowa  | Zimna woda użytkowa  | Cast Iron | 1-5.    |
| Sanitarny            | Sanitarny            | Cast Iron | 1-5.    |

Odśwież ⓘ

| Klasyfikacja sy: | Typ systemu   | Typ rury  | Warunek | Średnica | Licz | Typ izola  | Grubość |
|------------------|---------------|-----------|---------|----------|------|------------|---------|
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 101.60   | 113  | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 254.00   | 11   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 50.80    | 143  | Fiberglass | 50.8    |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 152.40   | 12   | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 4       | 203.20   | 1    | Fiberglass | 100     |
| Sanitarny        | Kanalizacja   | PVC - DWV | 3       | 76.20    | 2    | Fiberglass | 76.2    |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 2       | 25.40    | 403  | Fiberglass | 30      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 1       | 12.70    | 341  | Fiberglass | 20      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 5       | 12.70    | 3    | Fiberglass | 10      |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 4       | 152.40   | 40   | Fiberglass | 100     |
| Zimna woda uz    | Zimna woda uz | Copper    | 3       | 50.80    | 46   | Fiberglass | 50.8    |

☒ Izoluj złączki
 ☒ Nadpisz istniejące

Uruchom

## Skillpark MEP > Generator > Schemat > Importuj

Narzędzie generuje schemat instalacji sanitarnych na podstawie odpowiednio przygotowanego arkusza danych poprzez rozmieszczenie rodzin składowych. Do poprawnego działania narzędzia wymagane są: oprogramowanie Microsoft Excel oraz zestaw rodzin opartych na linii w kategorii *Elementy szczegółów*.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. W lokalizacji instalacji dodatku *SkillparkMEP* znajduje się arkusz kalkulacyjny obsługiwany przez narzędzie (domyślnie: *C:\Users\Użytkownik\Documents\SkillparkMEP\SchemaGenerator\przykładowy\_schemat.xlsx*). Dla poprawnego funkcjonowania należy przestrzegać zawartego w arkuszu Sche standardu danych wejściowych.

W komórce B1 należy zdefiniować ścieżkę do folderu zawierającego rodziny wykorzystywane w schematach. Jeżeli folder z rodzinami znajduje się w tej samej lokalizacji co plik schematu to wystarczy w komórce B1 wpisać nazwę folderu z rodzinami.

W kolumnie A, od wiersza 4 należy podać rzędne kolejnych kondygnacji.

W kolumnach B, C, ... – należy uzupełnić informacje o budowie kolejnych pionów, gdzie:

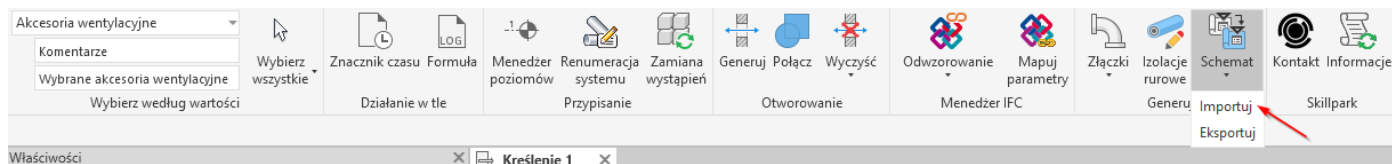
- Komórka 2 – określa przynależność pionu w danym segmencie rysunkowym, a kolejne segmenty rozdzielane są pionowymi liniami
- Komórka 3 – określa zbiór rodzin wykorzystywanych wewnątrz danego pionu, gdzie uwzględniany jest ciąg znaków do drugiego znaku " – " w nazwie rodziny
- Komórki 4, 5, ... – określają typy rodzin wykorzystywanych na danej kondygnacji pionu, gdzie uwzględniany jest ciąg znaków występujący po znaku " # "

|   | A           | B                                                                              | C                                 |
|---|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 |             | C:\Program Files\Skillpark\SkillparkTools\Addins\SkillparkMEP\Schemas\Families |                                   |
| 2 | Poziom      | S1                                                                             | S1                                |
| 3 | rzędne w mm | IS_KAN - Kanalizacja                                                           | IS_WENT - Łazienka                |
| 4 | 0           | WODA#Segment początkowy z toaletą i umywalką                                   | WENT#Segment początkowy z kolanem |
| 5 | 4000        | WODA#Segment początkowy z toaletą i umywalką                                   | WENT#Segment początkowy z kolanem |
| 6 | 8000        | WODA#Segment początkowy z toaletą i umywalką                                   | WENT#Segment początkowy z kolanem |
| 7 | 12000       | WODA#Segment początkowy z toaletą i umywalką                                   | WENT#Segment początkowy z kolanem |

2. Opcjonalnie: Dla ułatwienia procesu zarządzania danymi wsadowymi zaleca się przechowywanie możliwych do użycia wariantów w formie list w arkuszu pomocniczym. Przykład tak przygotowanych danych zawarty jest w arkuszu *Listy* pliku *przykładowy\_schemat.xlsx*.

|   | A                    | B                                            | C       |
|---|----------------------|----------------------------------------------|---------|
| 1 | Lista rodzin         | Lista typów                                  | Segment |
| 2 | ---                  | ---                                          | S1      |
| 3 | IS_WENT - Łazienka   | WENT#Segment początkowy z kolanem            | S2      |
| 4 | ---                  | ---                                          | S3      |
| 5 | IS_KAN - Kanalizacja | WODA#Segment początkowy z toaletą i umywalką | S4      |

3. Przed uruchomieniem narzędzia w pliku modelu należy przejść na widok kreślarski lub go utworzyć.
4. Należy wybrać ikonę narzędzia *Schemat*, a następnie z listy rozwijalnej wybrać *Importuj*.



5. Następnie należy wskazać lokalizację przygotowanego schematu instalacji w pliku arkusza kalkulacyjnego.
6. Po otwarciu wskazanego pliku w bieżącym widoku kreślarskim zostanie utworzony schemat instalacyjny.

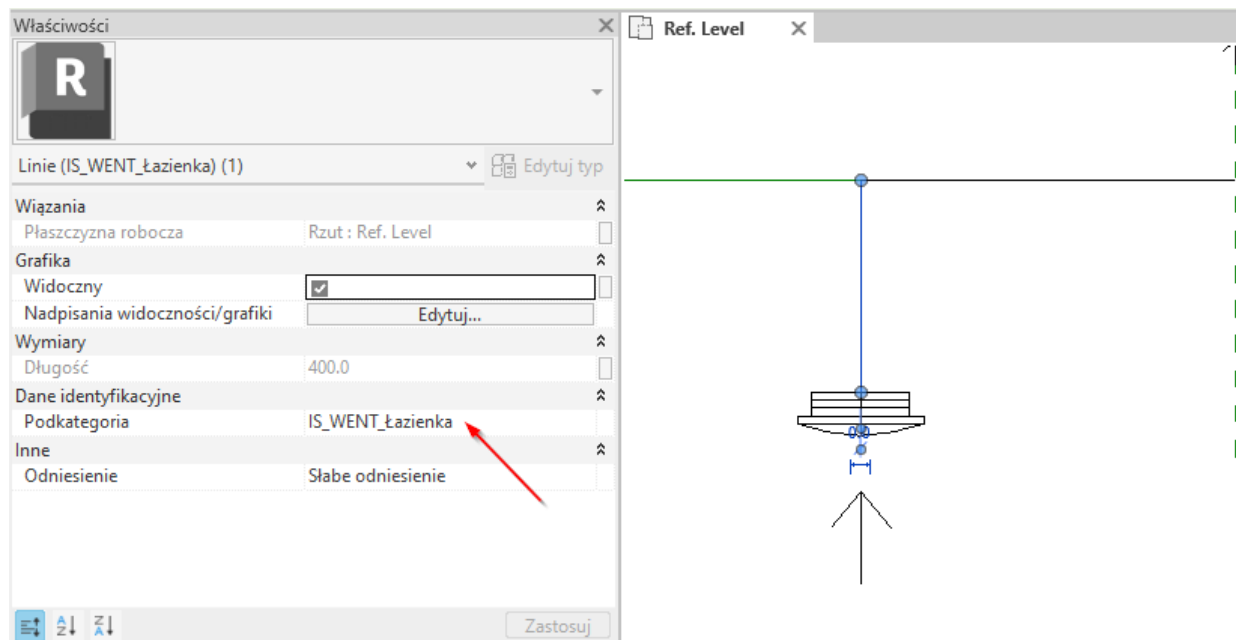
Budowa rodzin składowych schematu:

W lokalizacji instalacji dodatku *SkillparkMEP* znajdują się rodziny utworzone w standardzie obsługiwanym przez



narzędzie (domyślnie: *C:\Users\Użytkownik\Documents\SkillparkMEP\SchemaGenerator\Rodziny*). W przypadku braku spójności danych zawartych w arkuszu wsadowym z dostępną bazą rodzin narzędzie w problematycznym miejscu schematu umieszczać będzie rodzinę *IS\_Brak rodziny lub typu*.

Każda z rodzin składowych schematu zbudowana jest jako *Element szczegółu* oparty na linii, co pozwala dostosować jego rozmiar do odległości między kondygnacjami. Tworząc kolejne rodziny składowe zaleca się przygotowywanie ich w analogicznym standardzie. Tworząc kolejne rodziny, przeznaczone do wykorzystania w narzędziu, należy zachować funkcjonalność podkategorii dla odpowiednich linii, co pozwoli w projekcie na spójne przedstawienie kolorystyczne wybranych pozycji wewnątrz schematów.

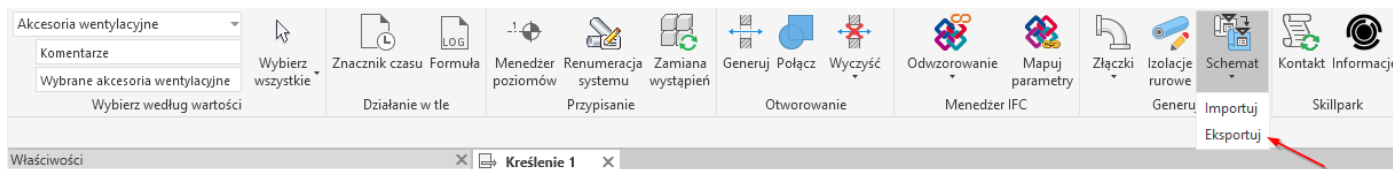


**Skillpark MEP > Generator > Schemat > Eksportuj**

Narzędzie eksportuje do arkusza kalkulacyjnego schemat instalacji sanitarnych na podstawie przygotowanego widoku kreślarskiego. Narzędzie eksportuje wyłącznie schematy utworzone w standardzie narzędzie *Schemat > Importuj*.

Schemat wykorzystania narzędzia:

1. Wybierz ikonę narzędzia *Schemat*, a następnie z listy rozwijalnej wybrać *Eksportuj*.



2. Następnie należy wskazać lokalizację, w której ma zostać zapisany arkusz kalkulacyjny ze schematem.