

BAKSCAD II



profesjonalne
projektowanie tras
kablowych

NOWOŚĆ

OPROGRAMOWANIE KLASY
CAD - **BAKSCAD II**

BAKS - PROFESJONALNE SYSTEMY TRAS KABLOWYCH

www.baks.com.pl



Instalacja nakładki do rysowania tras kablowych BAKS CAD II.

Nakładka BAKS CAD II współpracuje z poniższymi platformami typu CAD:

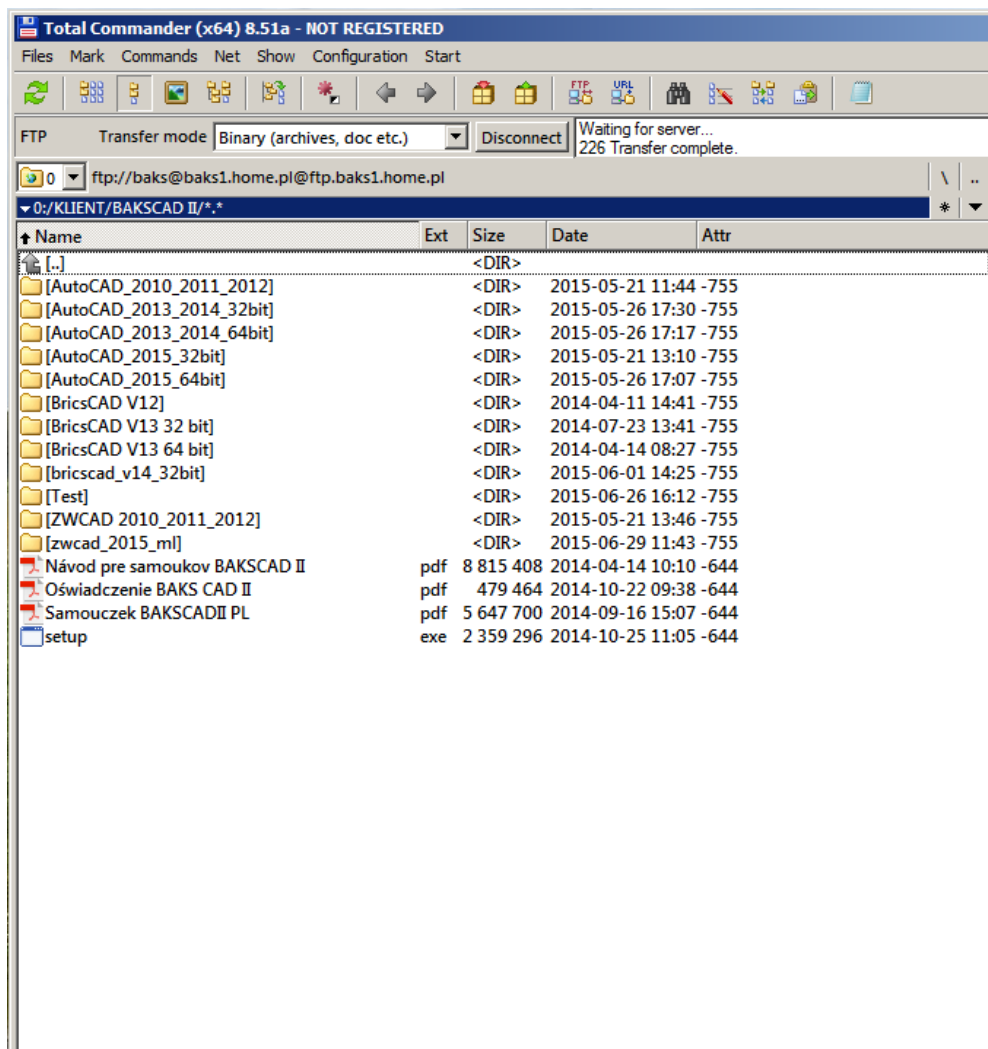
AutoCAD2010, AutoCAD2011, AutoCAD2012, AutoCAD2013, AutoCAD2014, AutoCAD2015

BricsCAD V12, BricsCAD V14

ZwCAD2012, ZwCAD2013, ZwCAD2014, ZwCAD+2015 Pro

Plik instalacyjny do BAKSCADII można pobrać z serwera wybierając z katalogu BAKSCADII odpowiedni folder dopasowany do system operacyjnego i platformy CAD zainstalowanej na komputerze.

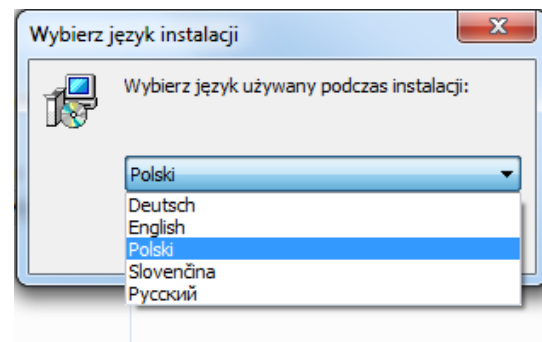
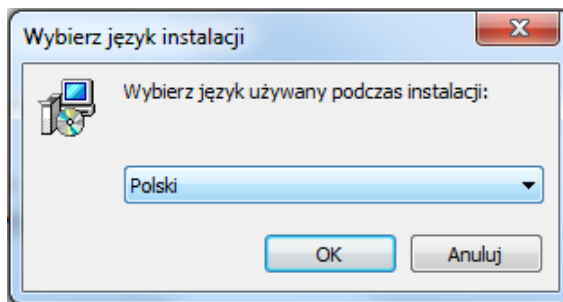
Do pobrania zawartości z serwera należy użyć oprogramowania Total Commander.



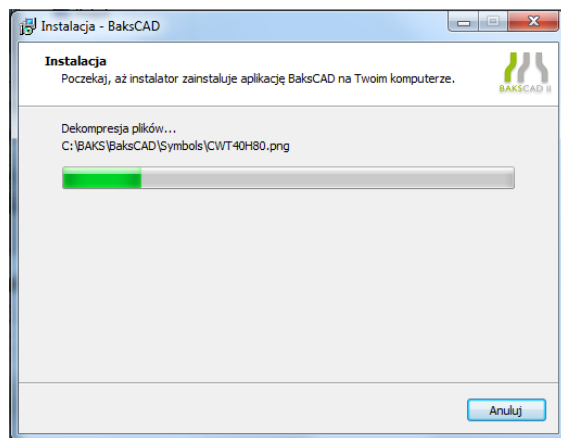
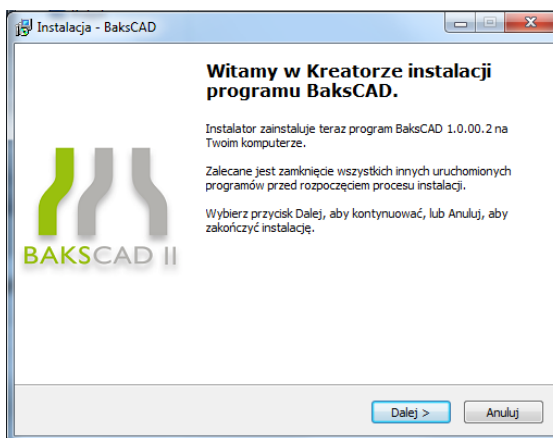
Po skopiowaniu pliku instalacyjnego, należy uruchomić instalację przez podwójne kliknięcie na aplikację.

Nazwa	Data modyfikacji	Typ	Rozmiar
setup	2015-05-11 10:06	Aplikacja	1 234 868 KB

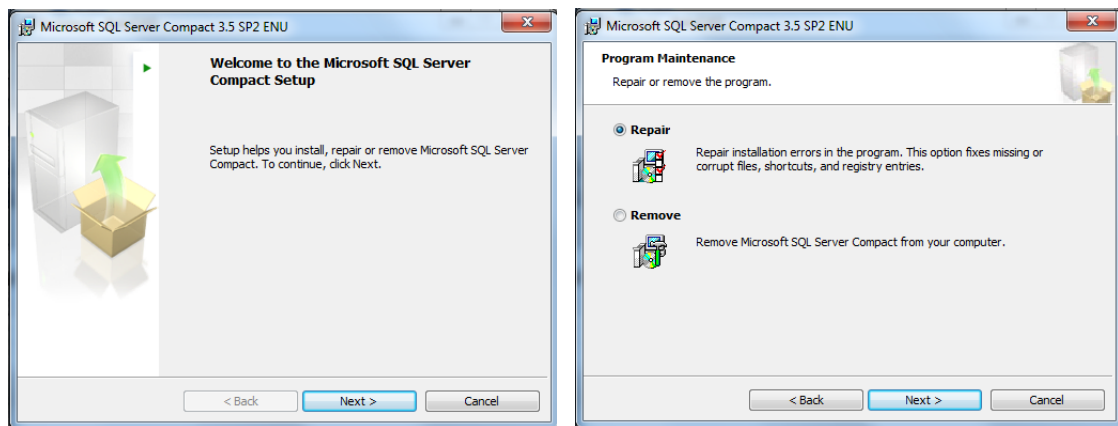
Podczas instalacji należy wybrać jeden z pięciu języków na których pracuje nakładka BAKSCADII.



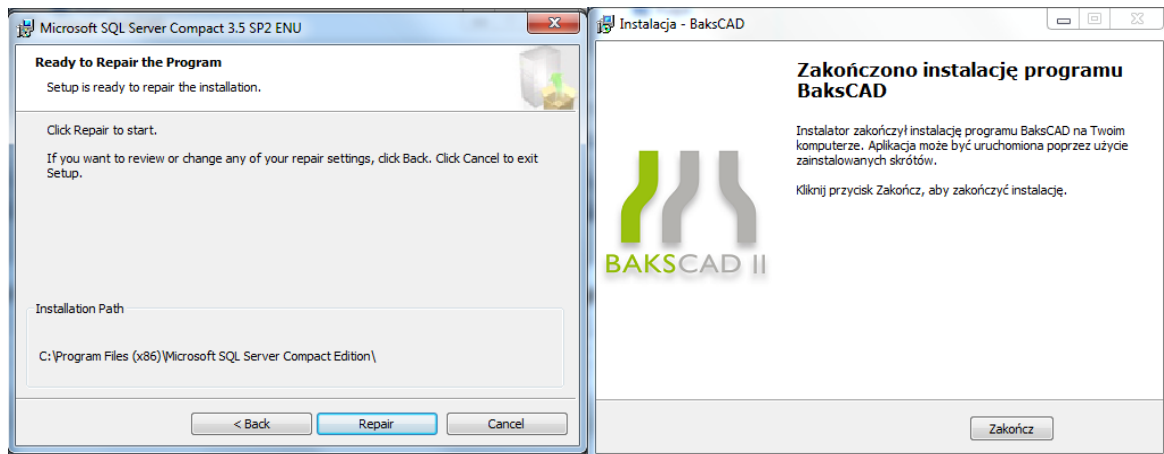
W kolejnych krokach należy przeprowadzić instalację klikając przycisk „Dalej”.



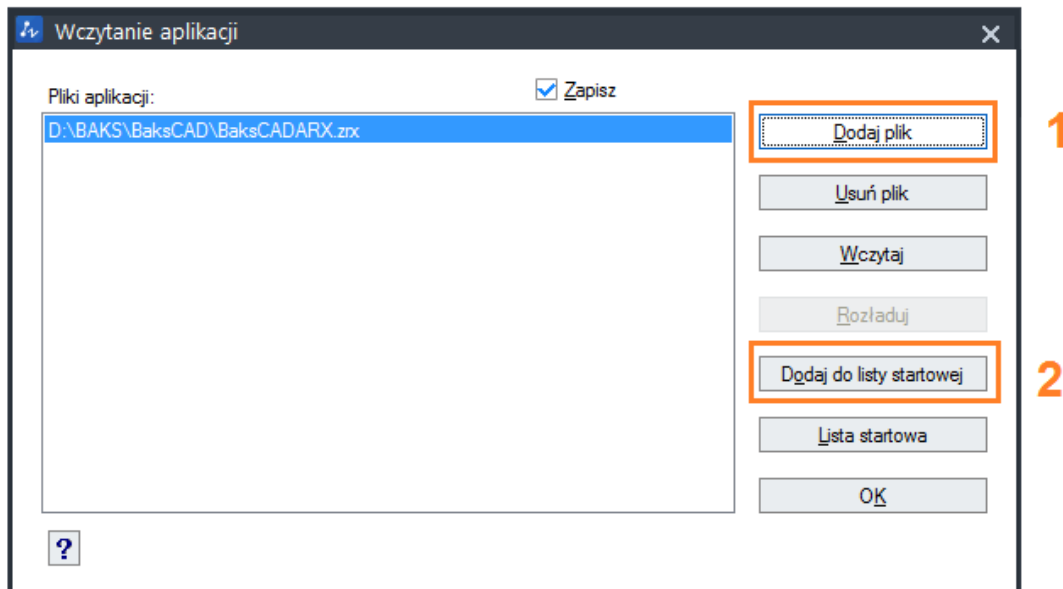
Podczas instalacji może się zdarzyć, że pojawi się poniższy komunikat:



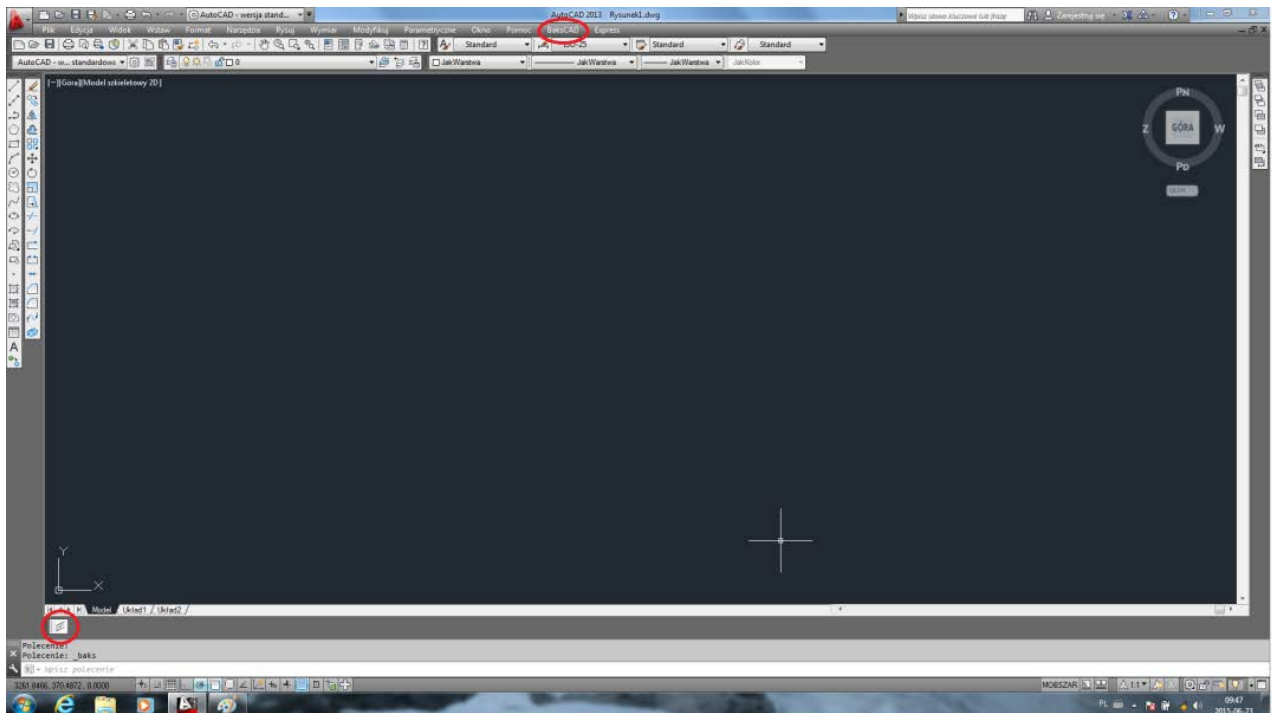
Należy wybrać polecenie „Next” a następnie „Repair” i zakończyć instalację.



W przypadku oprogramowania ZWCAD+2015 instalowanie aplikacji BAKSCADII jest trochę bardziej skomplikowane. Po przeprowadzeniu instalacji należy uruchomić program ZWCAD i w linii poleceń wpisać: _APPLOAD. Następnie w oknie wybrać opcję „Dodaj plik” i wskazać BaksCADARX.zrx, który znajduje się w katalogu w którym zainstalowano aplikację BaksCAD. W kolejnym kroku należy wybrać opcję „Dodaj do listy startowej” oraz „OK”.



Po zainstalowaniu oprogramowania i otwarciu programu CAD na standardowym widoku pojawia się dodatkowa ikona w lewym dolnym rogu ekranu oraz kolejna zakładka w górnym pasku zadań:



Czasami zdarza się że plik instalacyjny nie wczytuje się automatycznie. Należy wtedy w linii poleceń wpisać `_APpload`. Następnie w oknie wybrać opcję „Dodaj plik” i wskazać BaksCADARX.zrx, który znajduje się w katalogu w którym zainstalowano aplikację BaksCAD.

W kolejnym kroku należy wybrać opcję „Dodaj do listy startowej” oraz „OK”.

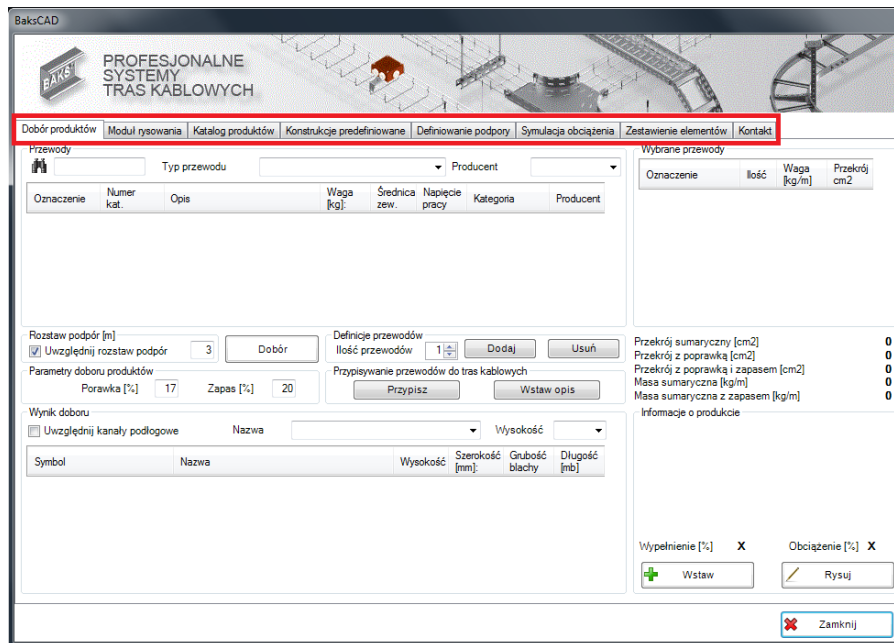
Następnie w linii poleceń należy wpisać polecenie „baks”.



Realizując kolejne lekcje samouczka, poznasz metodykę tworzenia projektów tras kablowych przy wykorzystaniu aplikacji BAKSCAD II

Po kliknięciu ikony otwiera się okno aplikacji BAKSCAD II w którym znajduje się siedem podstawowych zakładek:

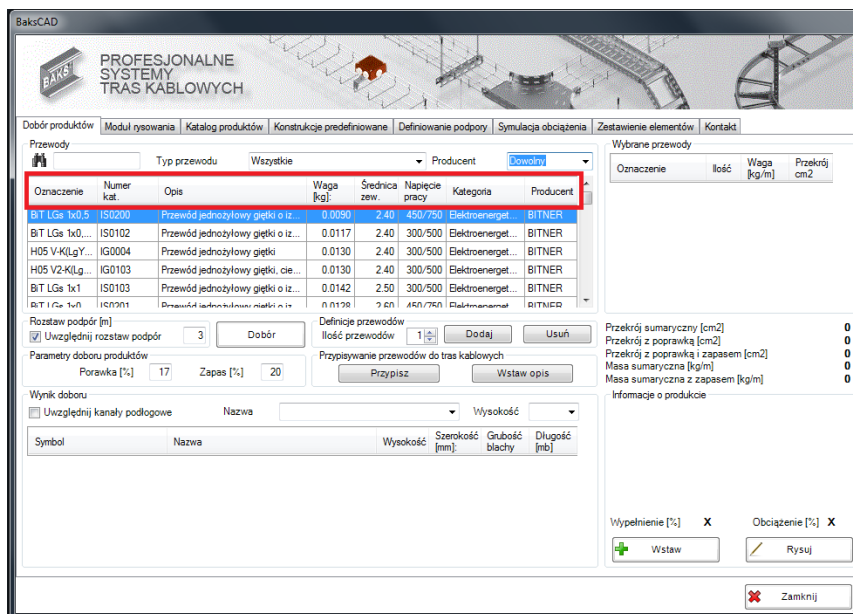
1. Dobór produktów
2. Moduł rysowania
3. Katalog produktów
4. Konstrukcje predefiniowane
5. Definiowanie podpory
6. Symulacja obciążenia
7. Zestawienie elementów



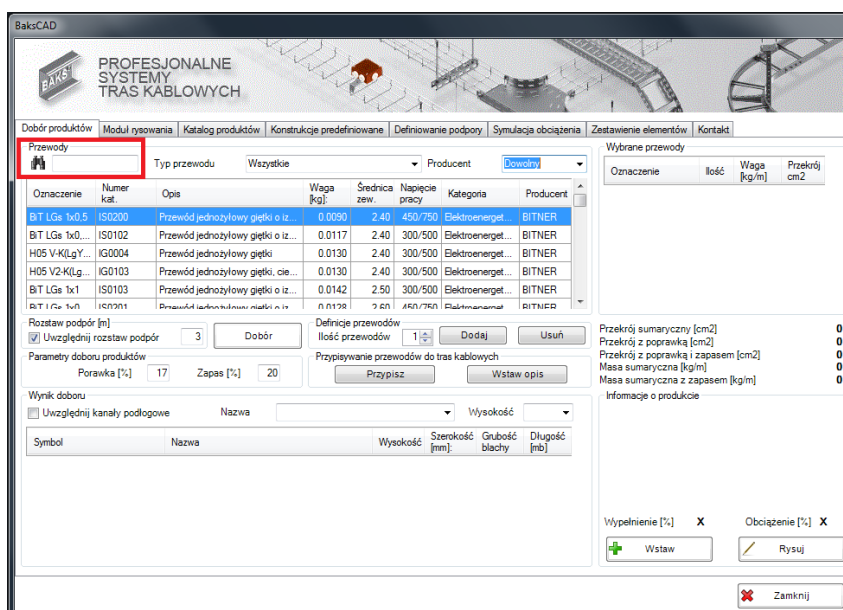
Dobór produktów

Pierwsza zakładka aplikacji BAKSCAD II to Dobór produktów. Pozwala ona na znalezienie produktów firmy BAKS, które w sposób optymalny zostaną wykorzystane w danym projekcie. Aby przeprowadzić dobór, należy wprowadzić informacje o przebiegach kablowych znajdujących się w projekcie instalacji elektrycznej, dla której projektowany jest system tras kablowych.

W pierwszym kroku należy zdefiniować jakie kable będą układane w trasie kablowej, przez wybranie ich z dostępnych baz kablowych. Bazy kablowe możemy sortować w zależności od wagi, średnicy, przeznaczenia i producenta. Sortowanie odbywa się przez kliknięcie w nagłówek odpowiedniej kolumny.



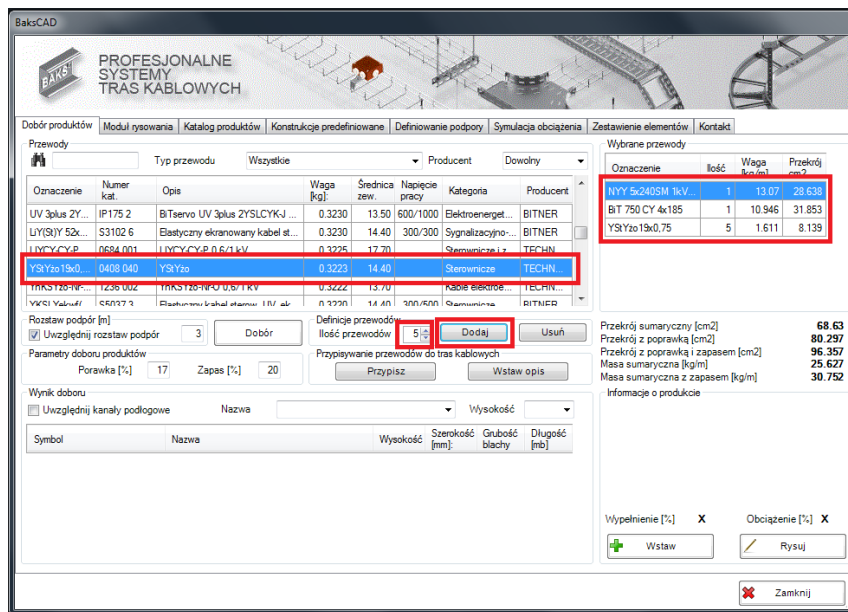
Aby wprowadzić odpowiednie wiązki kablowe możemy też skorzystać z automatycznej wyszukiwarki kabli wpisując oznaczenie kabla.



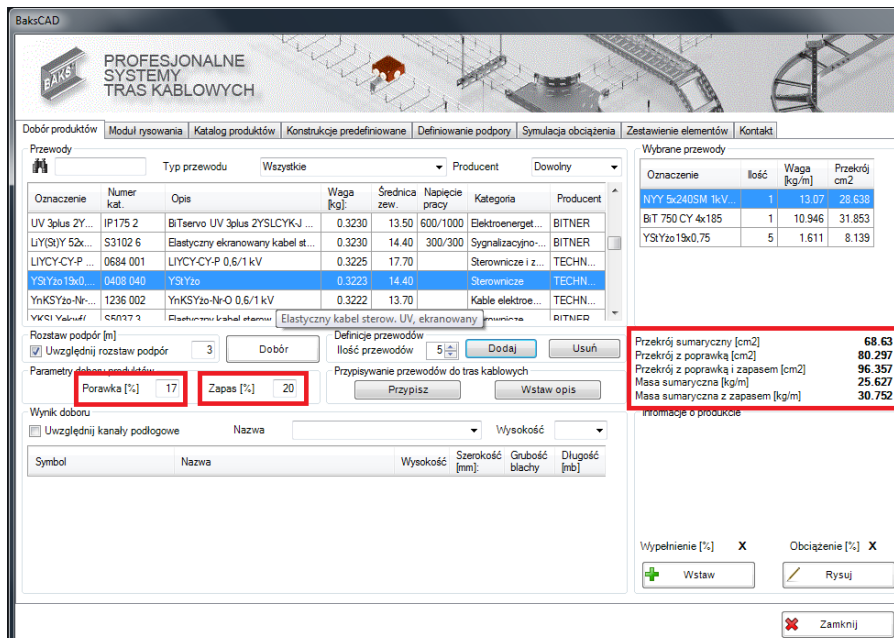
BAKS, ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew, tel: +48 22 7108100 fax: +48 22 7108101, e-mail: baks@baks.com.pl



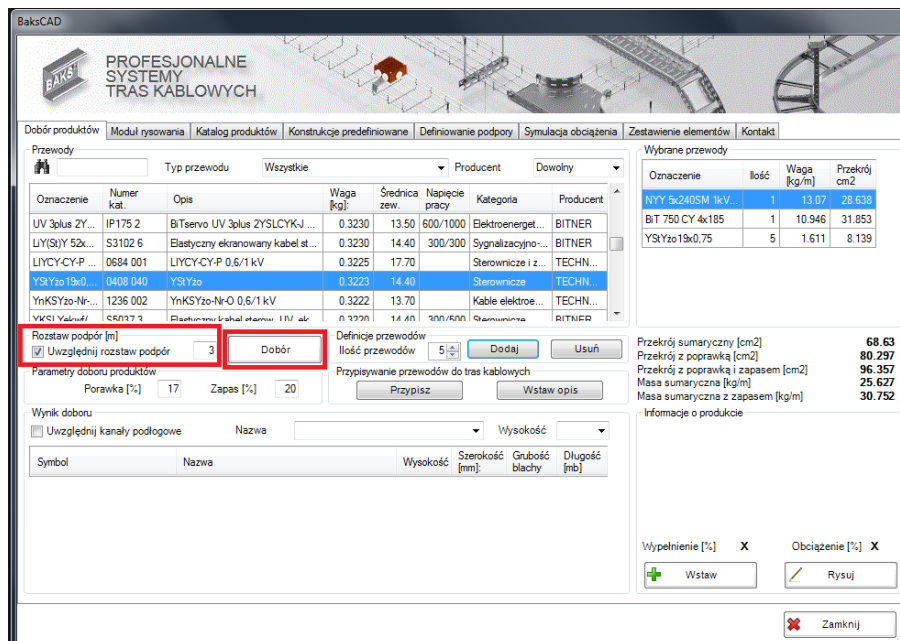
Wybieramy przewody przez zaznaczenie ich na liście, wybranie ilości przewodów, i kliknięcie przycisku „Dodaj”. Wybrane przewody i ich ilość wyświetlają się na liście w prawym górnym rogu okna.



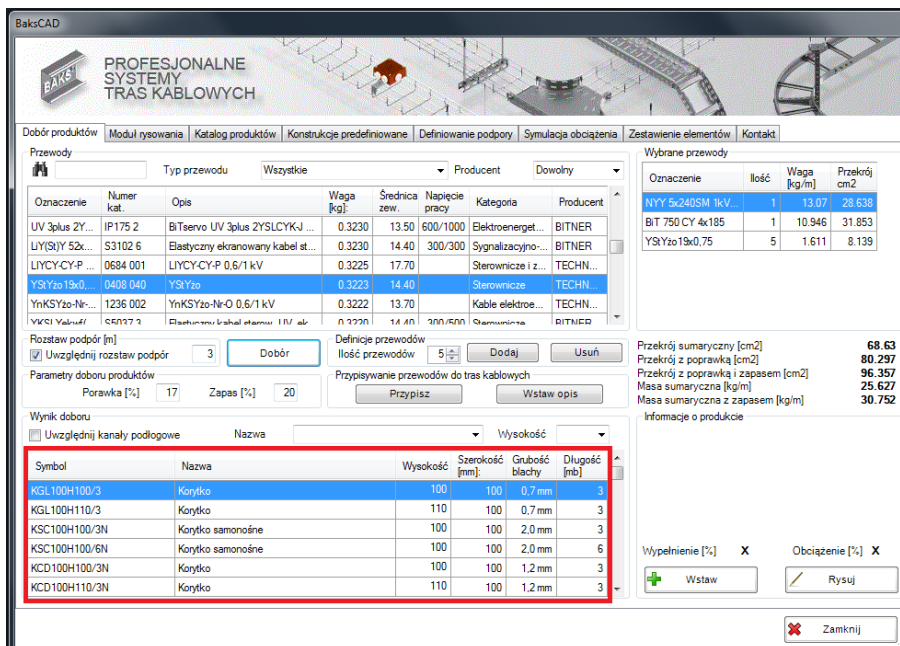
Pod oknem z wybranymi przewodami pojawia się informacja dotyczące przekroju i masy wybranych kabli. Podany jest tu przekrój sumaryczny rzeczywisty w cm² i masa sumaryczna rzeczywista w kg/m oraz te same informacje powiększone o poprawkę 17% biorącą pod uwagę fakt, że przewody nie mają przekrojów prostokątnych tylko kołowe oraz zapas procentowy, który możemy założyć.



Po wstawieniu wszystkich kabli potrzebnych do projektu, możemy ustalić rozstaw między podporami jaki przewidujemy w metrach. Aby dobrać odpowiedni odcinek prosty trasy kablowej do wybranych kabli należy kliknąć przycisk „Dobór”



Wyniki doboru wyświetlają się na liście w dolnej części okna dialogowego po lewej stronie.



Wyświetlane są drabinki i korytka ze wszystkich grup produktowych dla każdej wysokości boku H z danego systemu, które spełniają wymagania obciążenia i wypełnienia zadane kablami.

Podane są tu minimalne szerokości tras dla danej wysokości boku.

Wyświetlone wyniki można segregować wybierając odpowiednią nazwę systemu tras kablowych.

Wynik doboru

Symbol	Nazwa	Wysokość	Szerokość [mm]	Grubość blachy [mm]	Długość [m]
KGL100H100/3	Korytka	100	100	0,7 mm	3
KGL100H110/3	Korytka	110	100	0,7 mm	3
KSC100H100/3N	Korytka samonośne	100	100	2,0 mm	3
KSC100H100/6N	Korytka samonośne	100	100	2,0 mm	6
KCD100H100/3N	Korytka	100	100	1,2 mm	3
KCD100H110/3N	Korytka	110	100	1,2 mm	3

Wyniki można także segregować wybierając interesującą nas wysokość boku trasy kablowej.

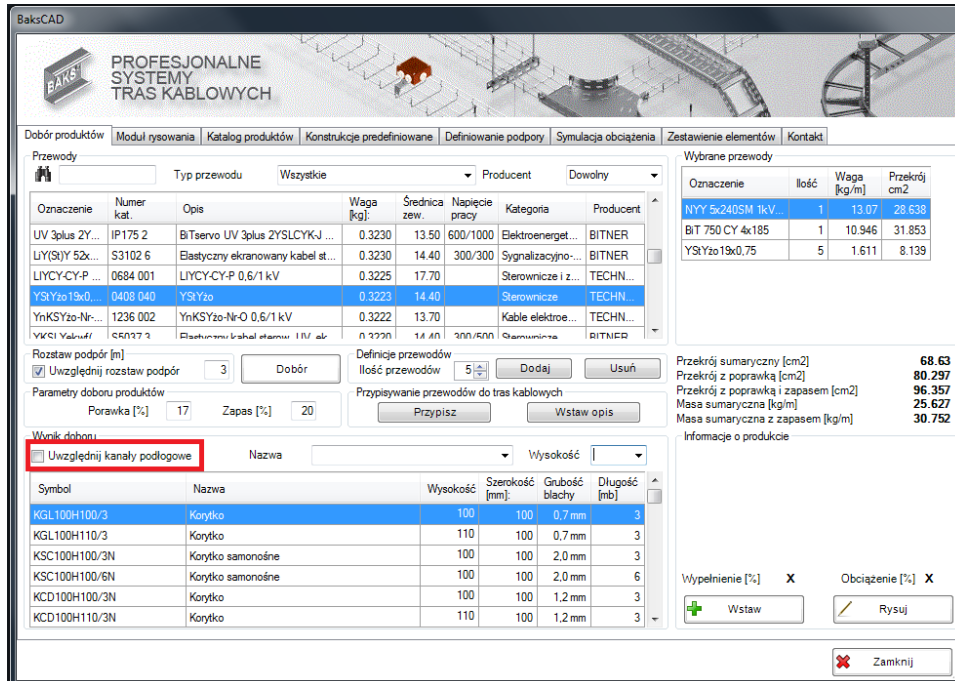
Wynik doboru

Symbol	Nazwa	Wysokość	Szerokość [mm]	Grubość blachy [mm]	Długość [m]
KGL100H100/3	Korytka	100	100	0,7 mm	3
KGL100H110/3	Korytka	110	100	0,7 mm	3
KSC100H100/3N	Korytka samonośne	100	100	2,0 mm	3
KSC100H100/6N	Korytka samonośne	100	100	2,0 mm	6
KCD100H100/3N	Korytka	100	100	1,2 mm	3
KCD100H110/3N	Korytka	110	100	1,2 mm	3

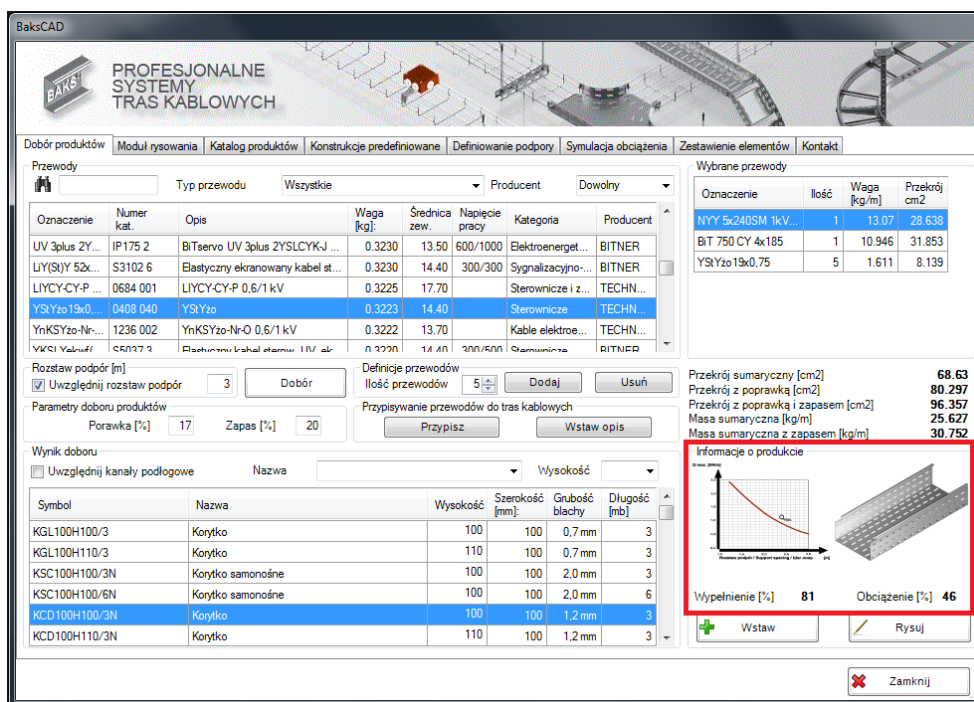
BAKS, ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew, tel: +48 22 7108100 fax: +48 22 7108101, e-mail: baks@baks.com.pl



Jeżeli chcemy aby program w czasie obliczeń brał pod uwagę także grupę produktów zawierających kanały podpodłogowe należy tę opcję zaznaczyć nad listą wyświetlających się wyników (Uwaga: w przypadku kanałów podpodłogowych ich dobór dokonuje się tylko na podstawie wypełnienia objętościowego kablami, obciążenie nie jest tu brane pod uwagę ze względu na to, że te kanały przeznaczone są do układania bezpośrednio na posadzce pierwotnej).



Klikając na kolejne wiersze zaproponowanych przez program wyników po prawej stronie pojawia się odpowiedni do wskazanego produktu wykres wytrzymałościowy, widok elementu oraz procentowe rzeczywiste wypełnienie i obciążenie.



Aby powiększyć wykres oraz podgląd produktu należy na nie kliknąć myszą.

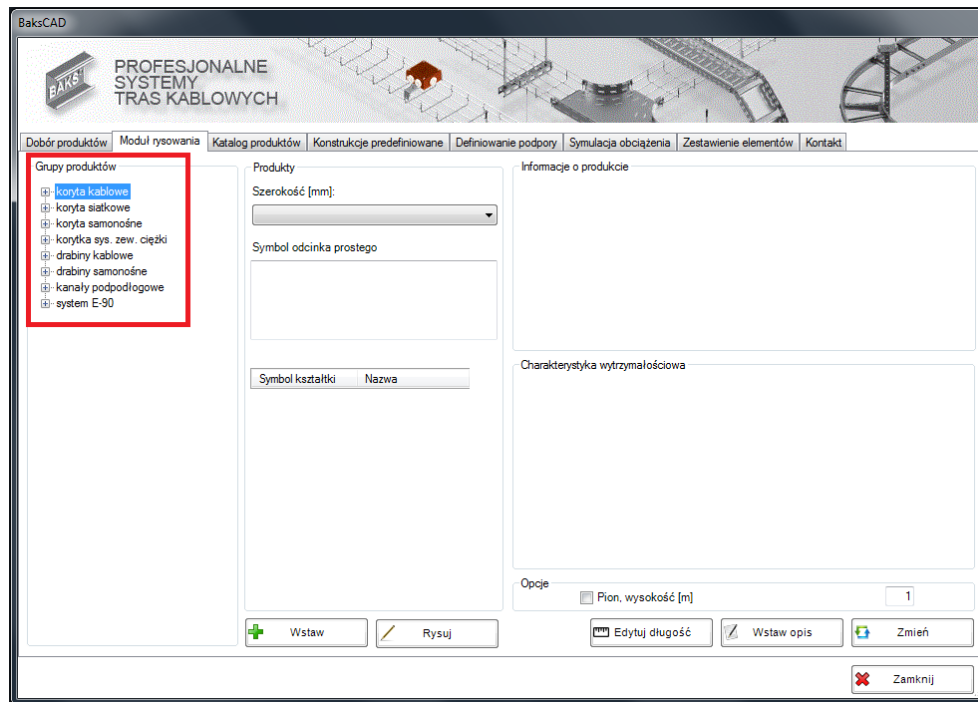
Po wybraniu produktu który nas interesuje, możemy użyć klawiszy „Wstaw” lub „Rysuj” aby wprowadzić go na płaszczyznę rysunku lub przejść do drugiej zakładki czyli do „Modułu rysowania”.



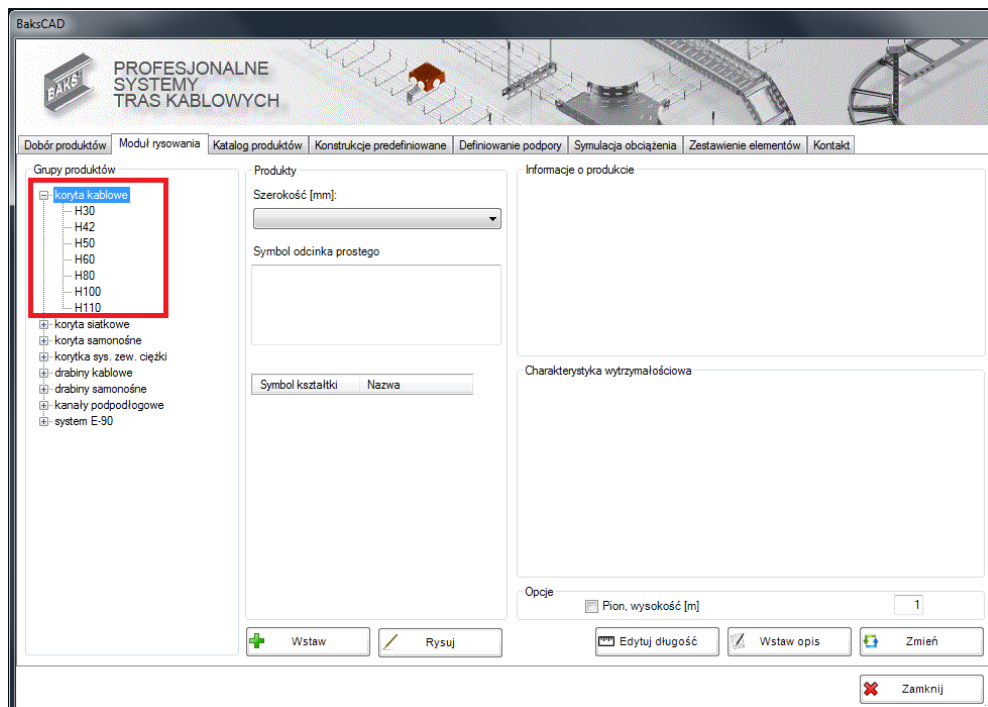
Moduł rysowania.

Druga zakładka to moduł rysowania czyli narzędzie które pozwala nam wrysować kompletną trasę kablową na płaszczyznę projektu.

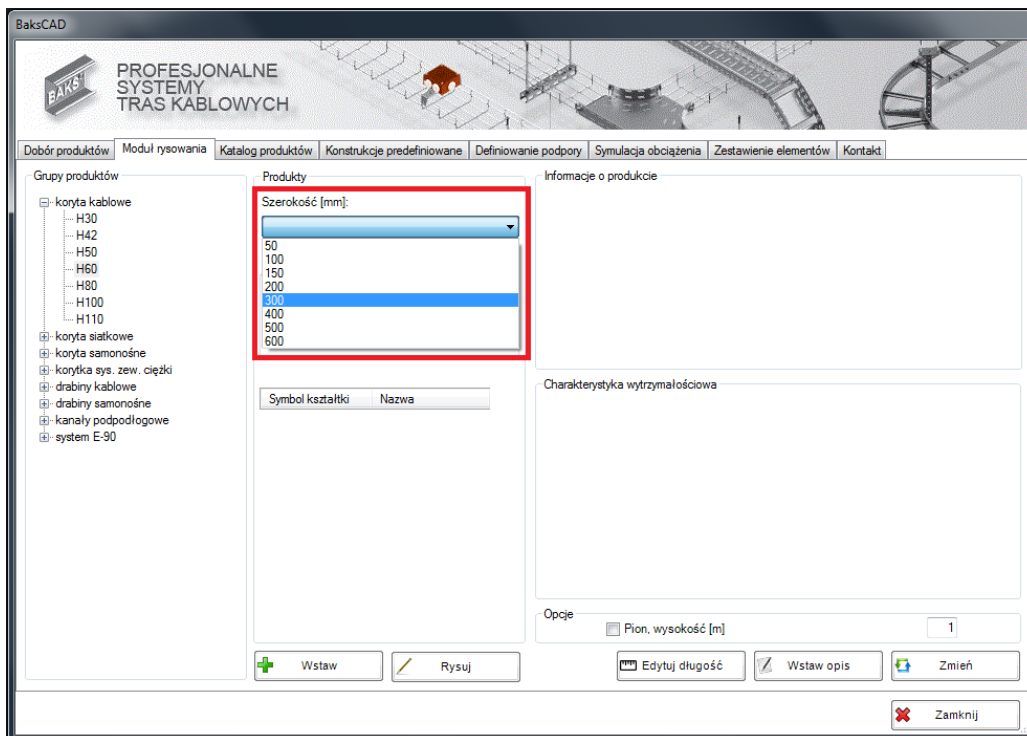
Po lewej stronie okna widoczne jest drzewo podzielone na grupy produktowe



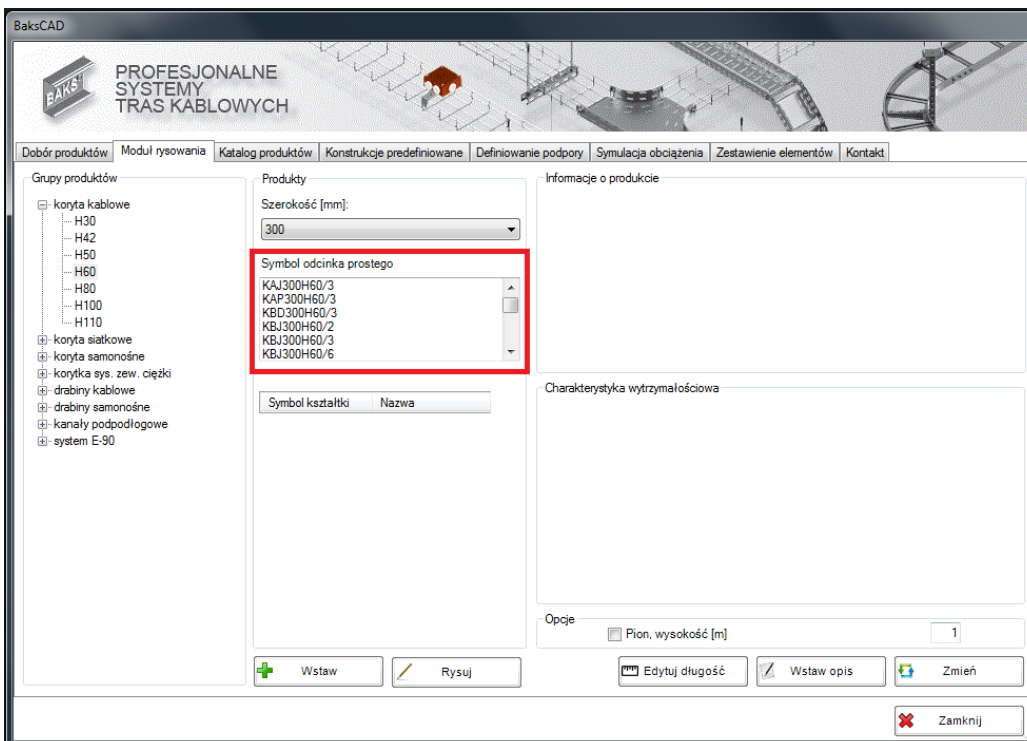
Rozwijając każdą z grup możemy wybrać wysokość boku trasy która nas interesuje



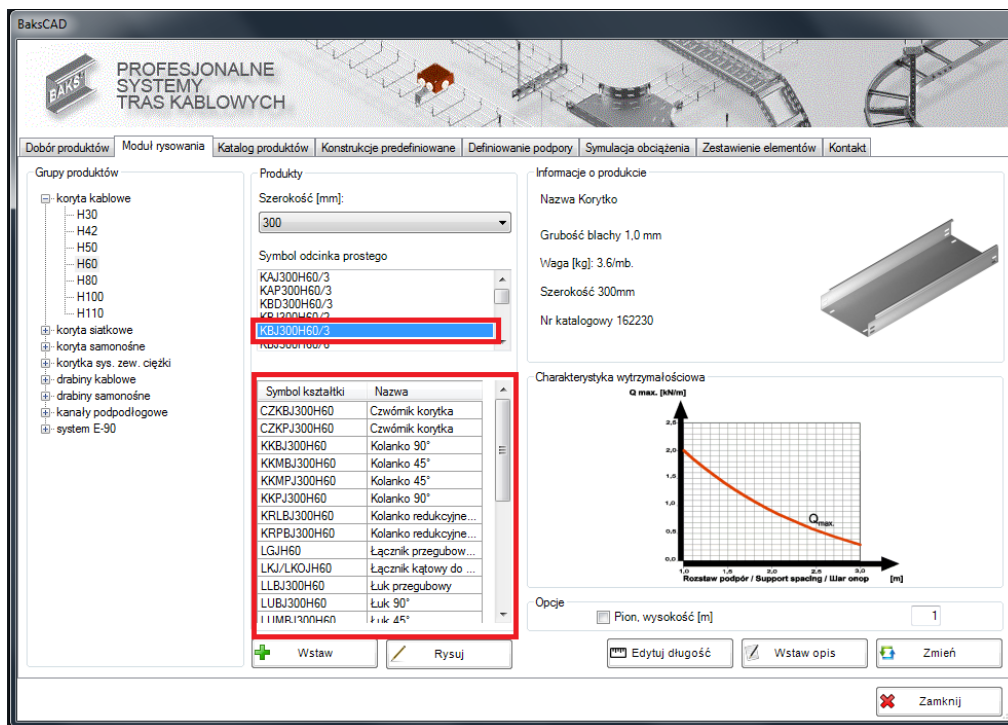
Po wybraniu wysokości, z zakładki Produkty wybieramy interesującą nas szerokość trasy kablowej.



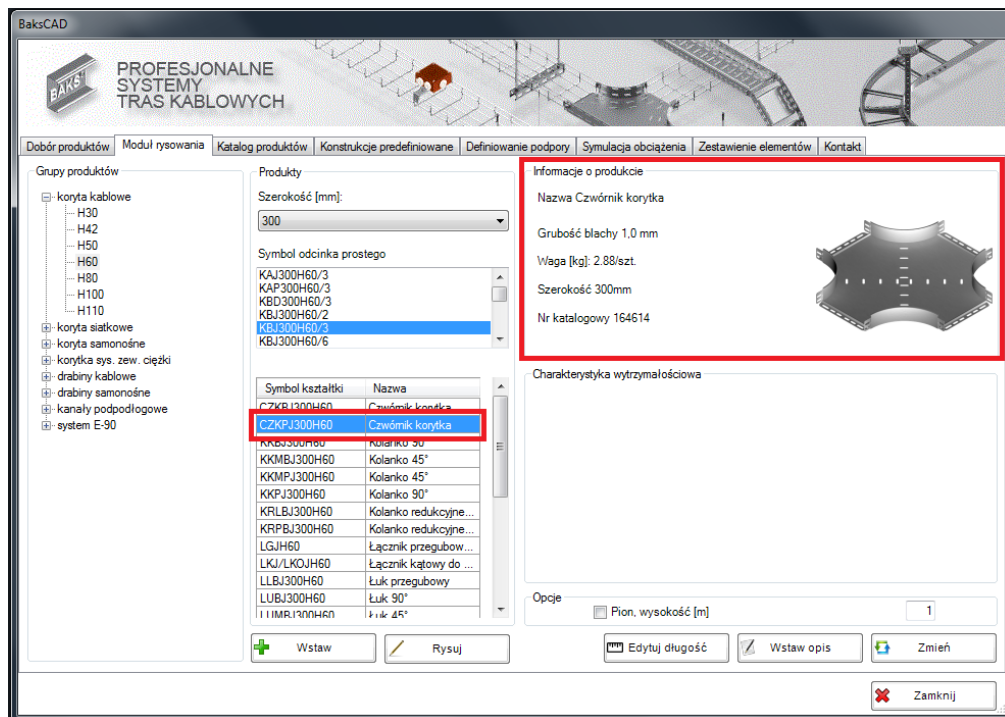
W oknie poniżej pojawiają się symbole odcinków prostych wybranego systemu tras kablowych spełniające warunki wybranej wysokości H i szerokości.



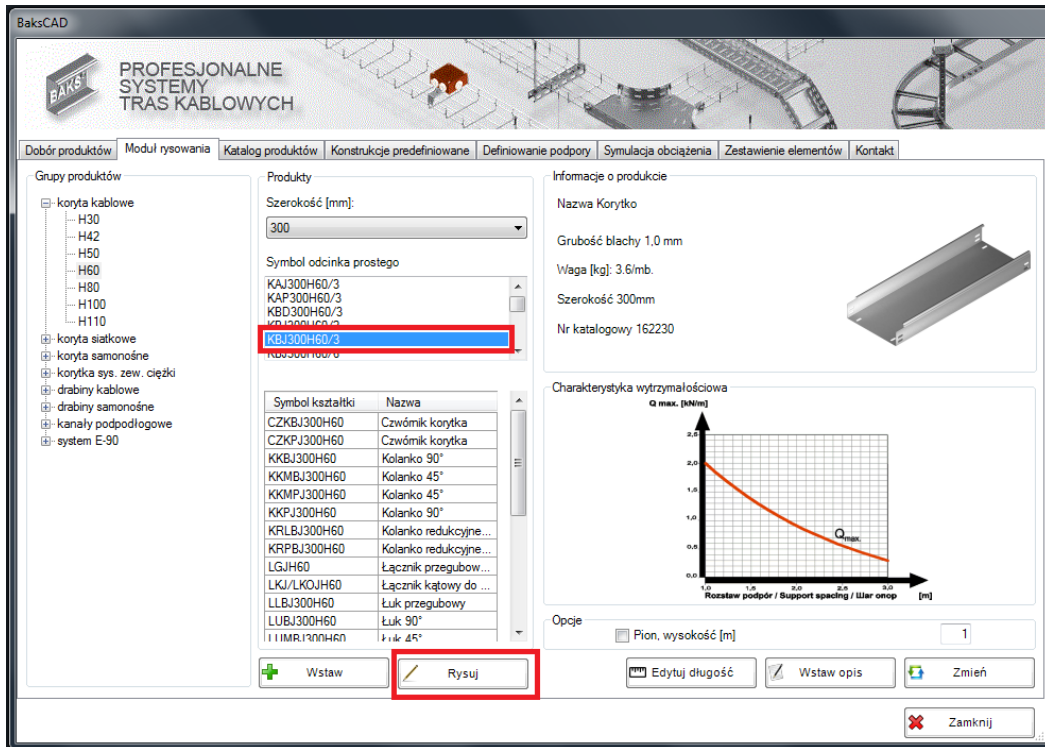
Po kliknięciu któregoś z proponowanych odcinków prostych w oknie poniżej pojawia się lista pasujących do niego kształtek. W oknie po prawej stronie pojawiają się informacje dotyczące tego produktu (nazwa, grubość blachy, waga, szerokość, nr katalogowy) oraz jego widok, a poniżej wykres wytrzymałościowy.



Po kliknięciu na którykolwiek symbol elementu kształtowego po prawej stronie także wyświetla się jego podgląd oraz informacje o produkcie (nazwa, grubość blachy, waga, szerokość, nr katalogowy).



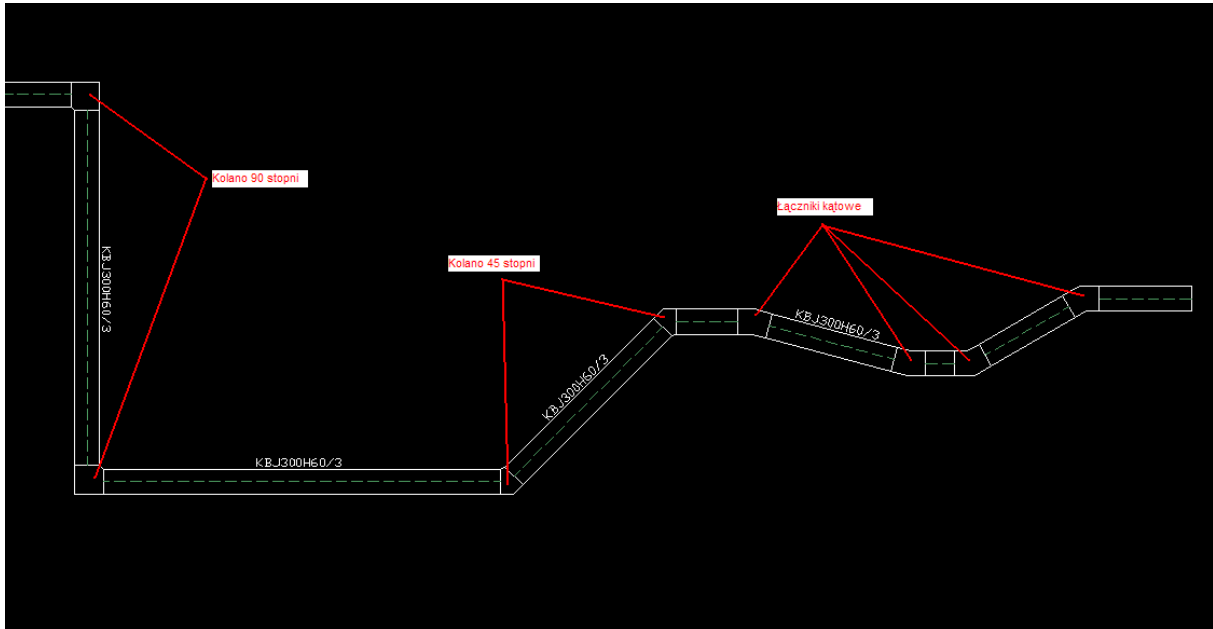
Po oznaczeniu odcinka prostego i kliknięciu przycisku „Rysuj” okno dialogowe automatycznie zniknie i można zacząć rysowanie.



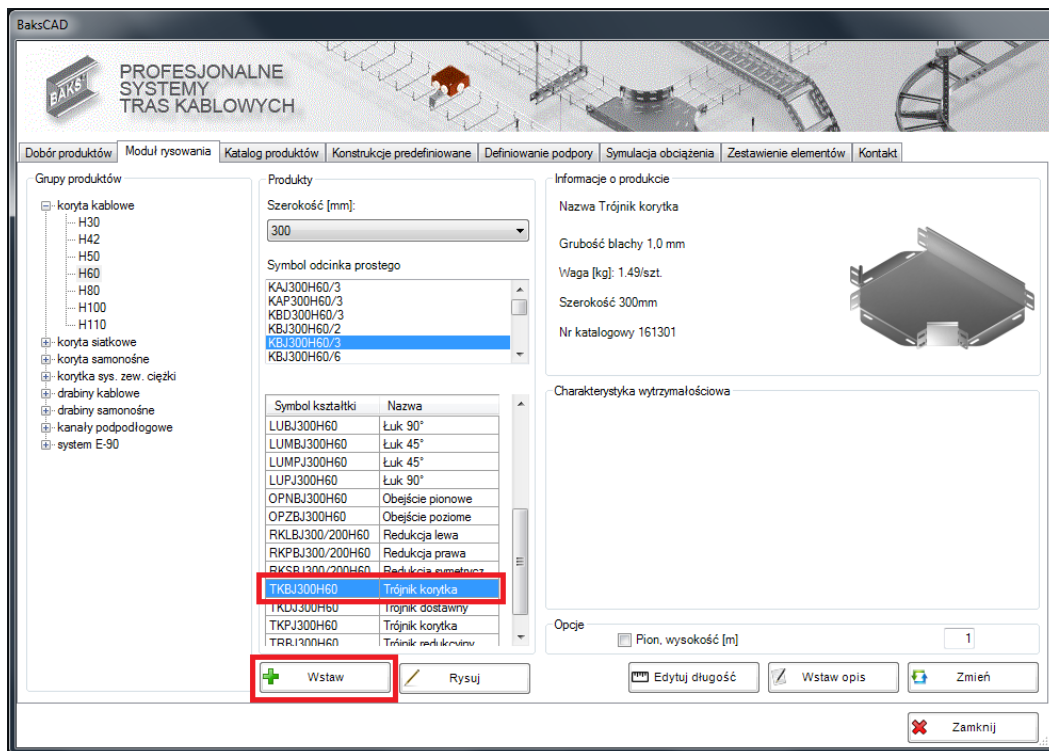
Punkt startowy oznaczamy klikając myszką w danym miejscu lub wprowadzając współrzędne punktu początkowego trasy. W ten sam sposób wprowadzamy punkt końcowy odcinka prostego trasy kablowej.



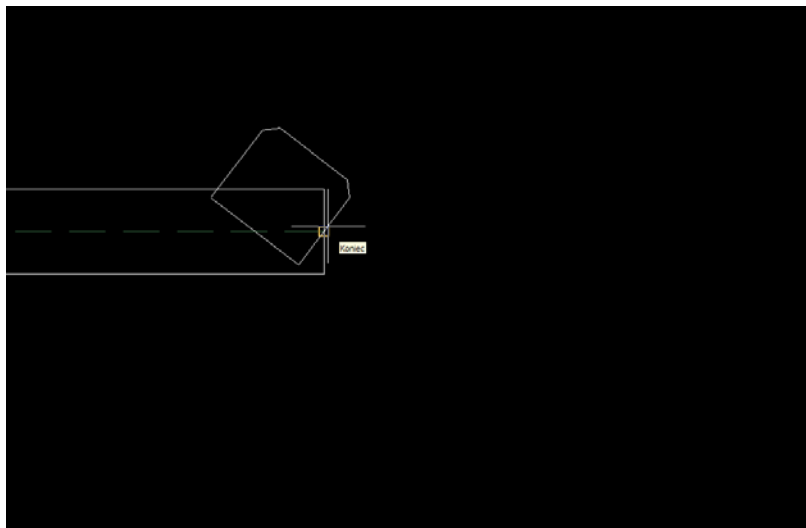
Skręcając trasę kablową o 90° program automatycznie wprowadza pasujące kolana lub łuki poziome. Podobnie jest ze zmianą kierunku trasy o 45° gdzie wstawiane jest kolano 45° (jeżeli istnieje w wybranym systemie). Jeżeli chcemy zmienić kierunek trasy nieznacznie w zakresie od 0 do 30°, automatycznie wstawiane są łączniki kątowe.



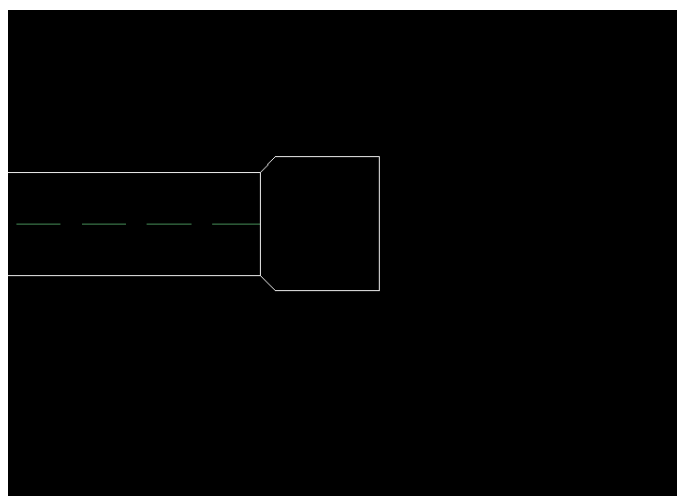
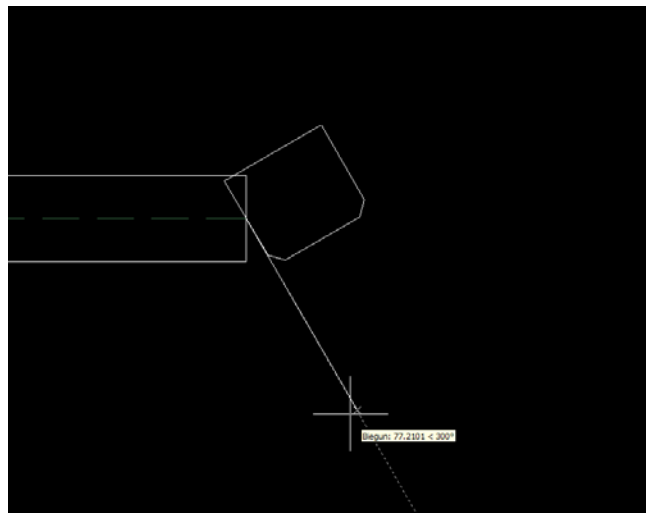
Jeżeli chcemy wrysować inną kształtkę typu trójkąt lub czwórnik, wybieramy jej symbol w dolnym oknie a następnie klikamy wstaw.



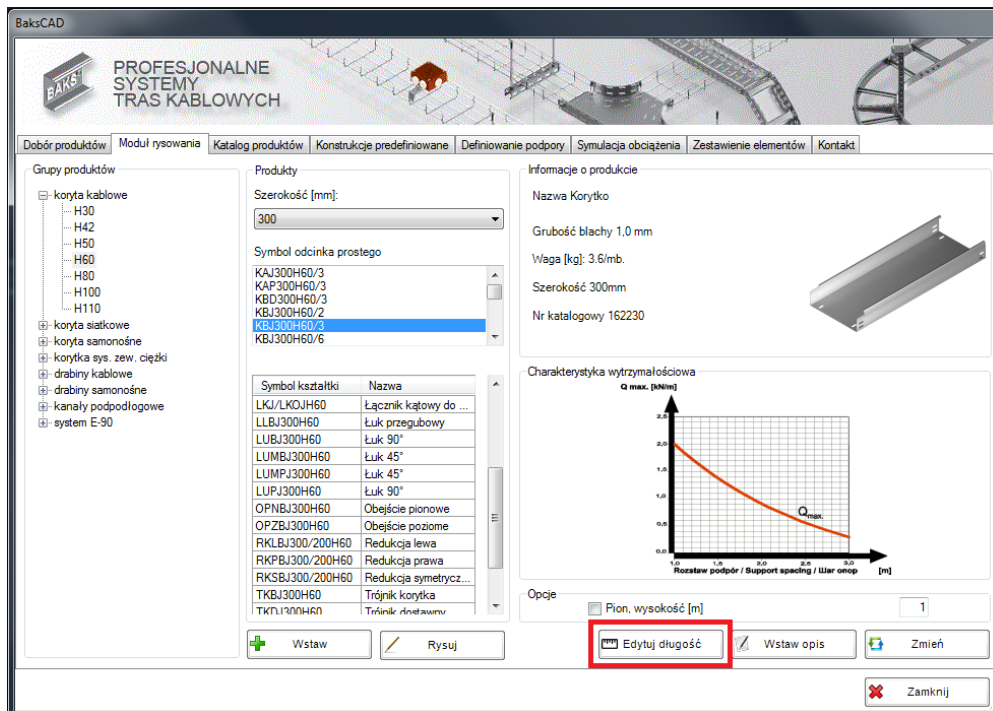
Na płaszczyźnie rysunku zaznaczamy punkt w którym ma być wstawiona kształtka.



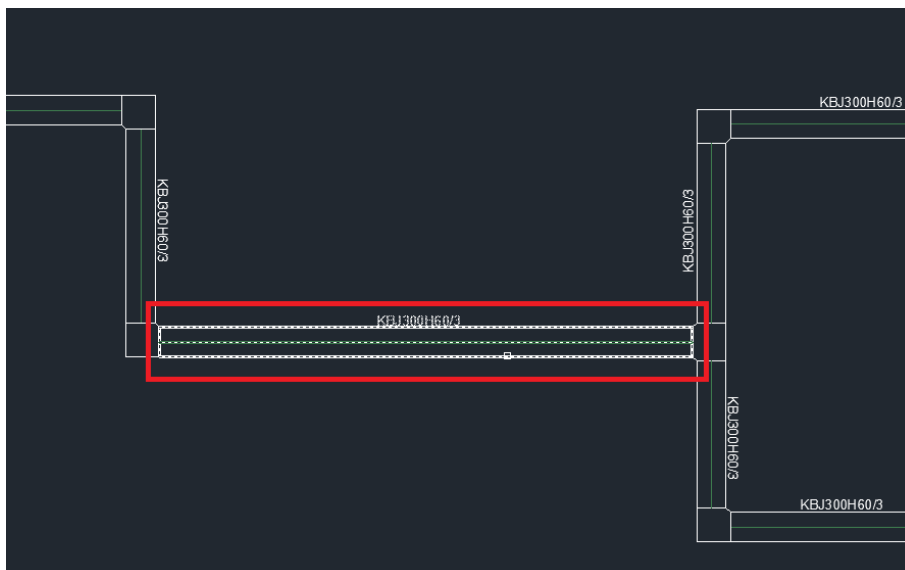
Następnie za pomocą myszki obracając kształtką ustawiamy jej kierunek.



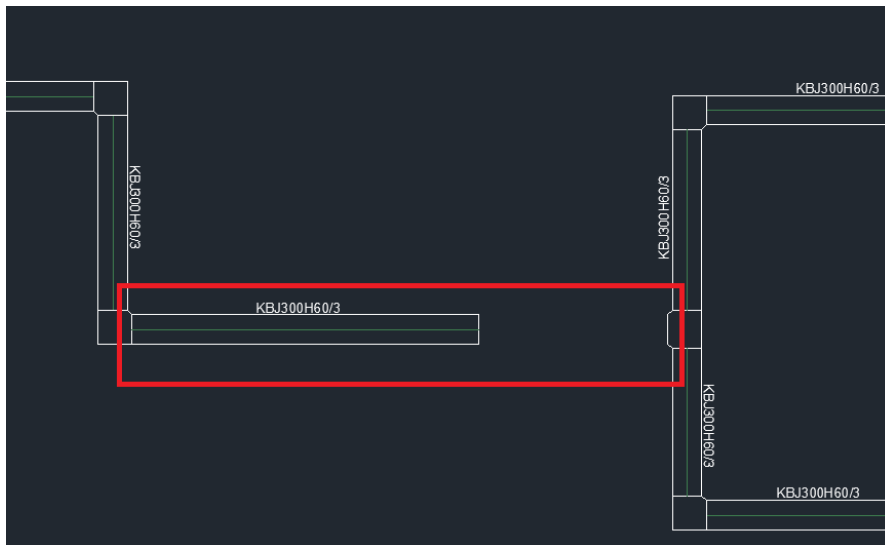
Po narysowaniu trasy kablowej możemy także edytować jej długość na odcinku prostym, np. pomiędzy dwiema kształtkami. Aby to wykonać należy użyć polecenia „Edytuj długość”.



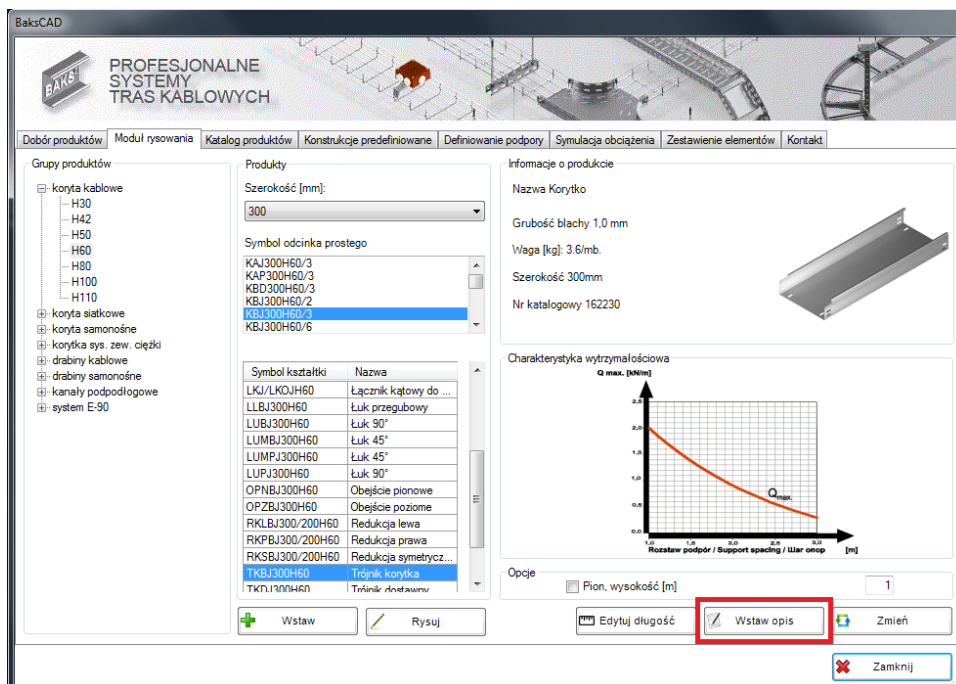
Na rysunku należy wskazać odcinek prosty który chcemy modyfikować.

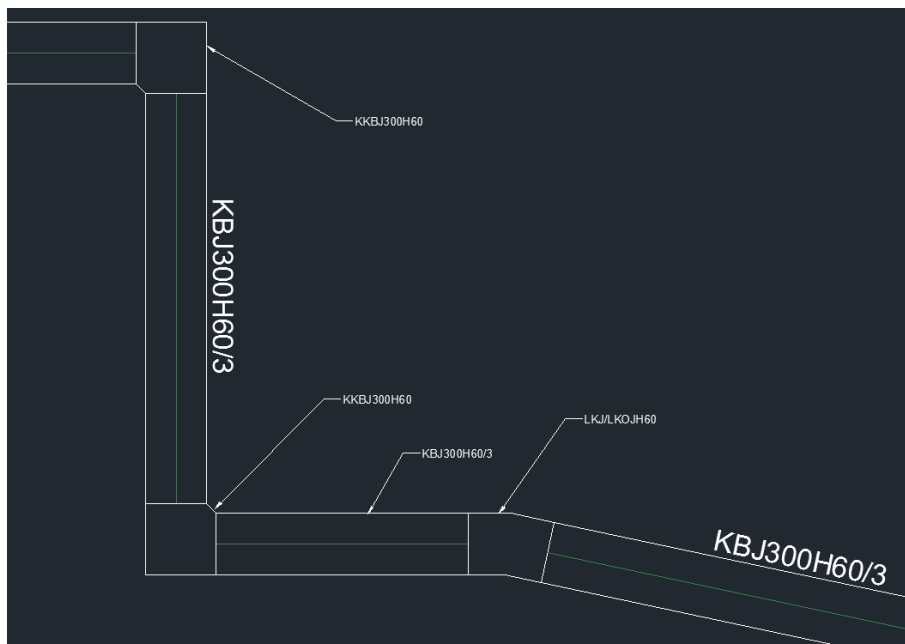


Po wskazaniu odcinka prostego znika on z rysunku, wtedy należy podać punkt początkowy i końcowy nowego położenia odcinka prostego trasy. Wrysowany zostanie ten sam typ drabiny lub korytka, który był modyfikowany.



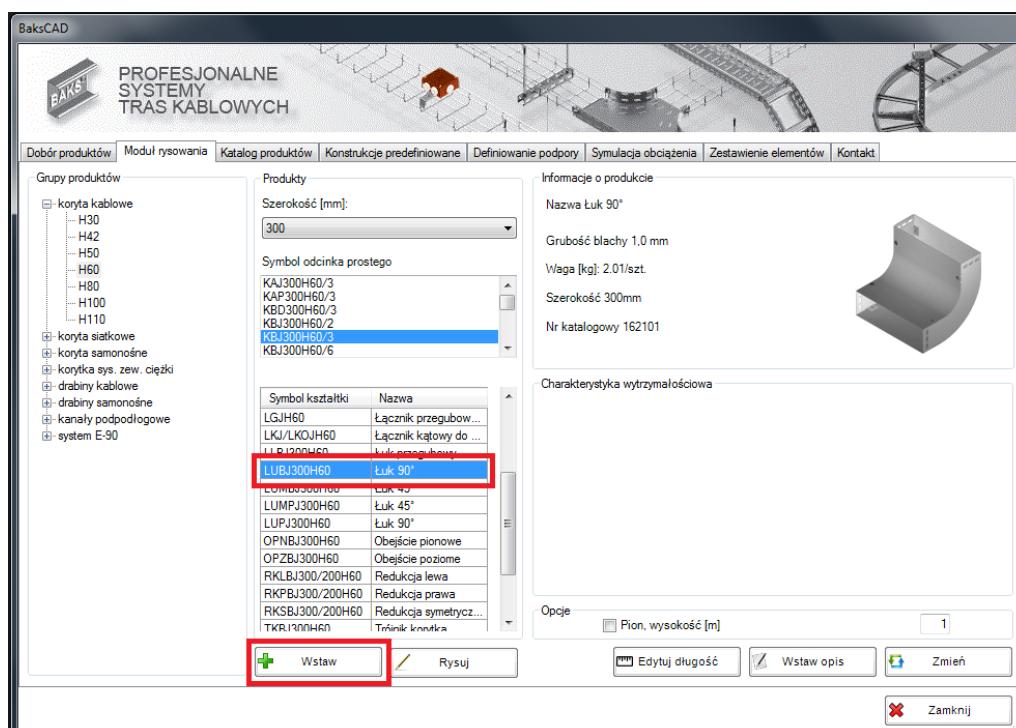
Po narysowaniu całej trasy można szybko opisać każdy jej element używając polecenia „Wstaw opis” i wskazując kolejne elementy na rysunku, które chcemy opisać.



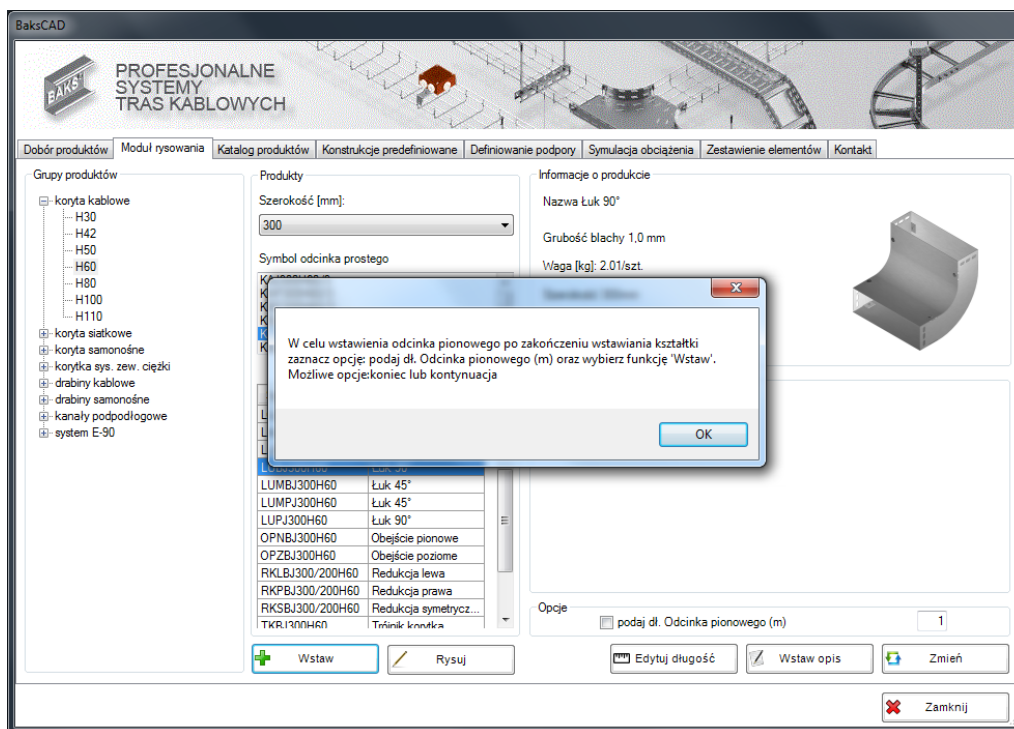


Mimo iż BAKS CAD II działa tylko na płaszczyźnie 2D można tu wstawiać i opisywać odcinki pionowe.

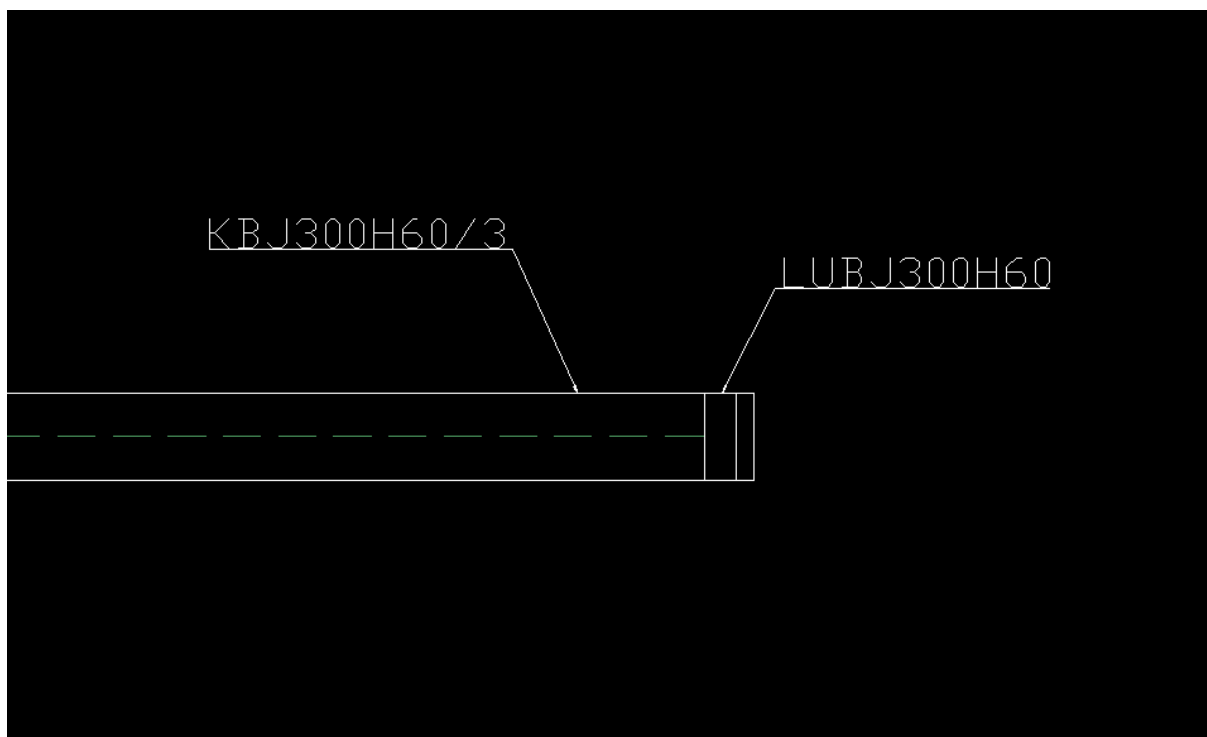
Po wrysowaniu odcinka poziomego możemy wybrać z dolnego okna kształtkę pionową np. kolano pionowe.



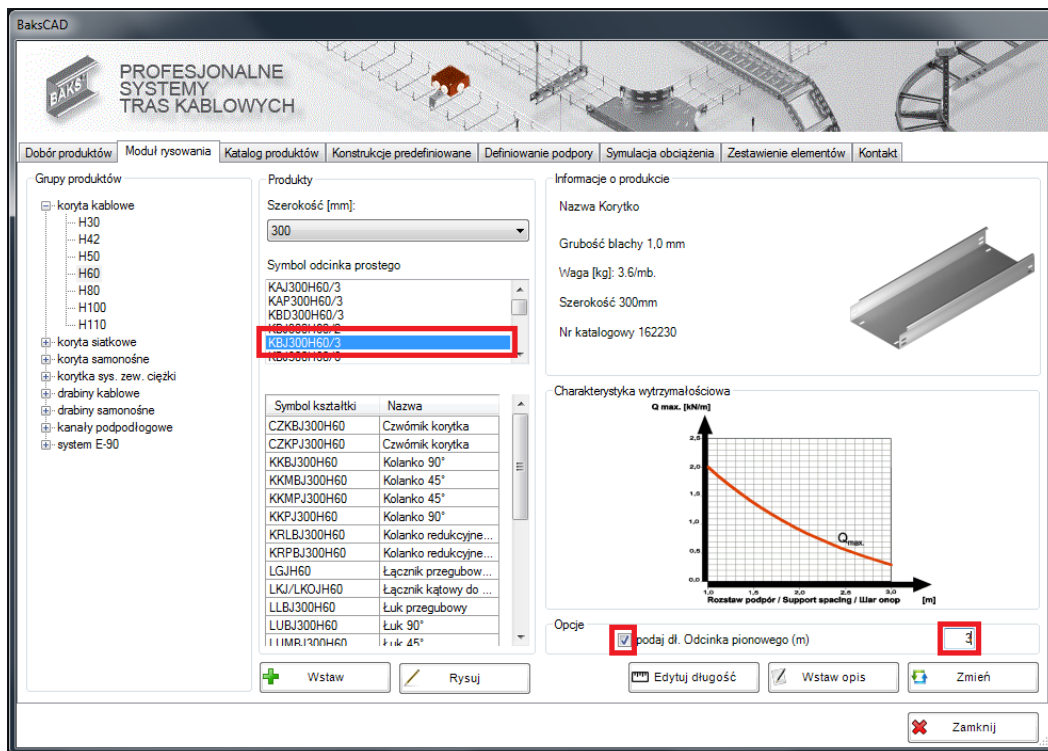
Po kliknięciu polecenia wstaw program informuje nas automatycznie że po wstawieniu tej kształtki powinniśmy wstawić odcinek pionowy.



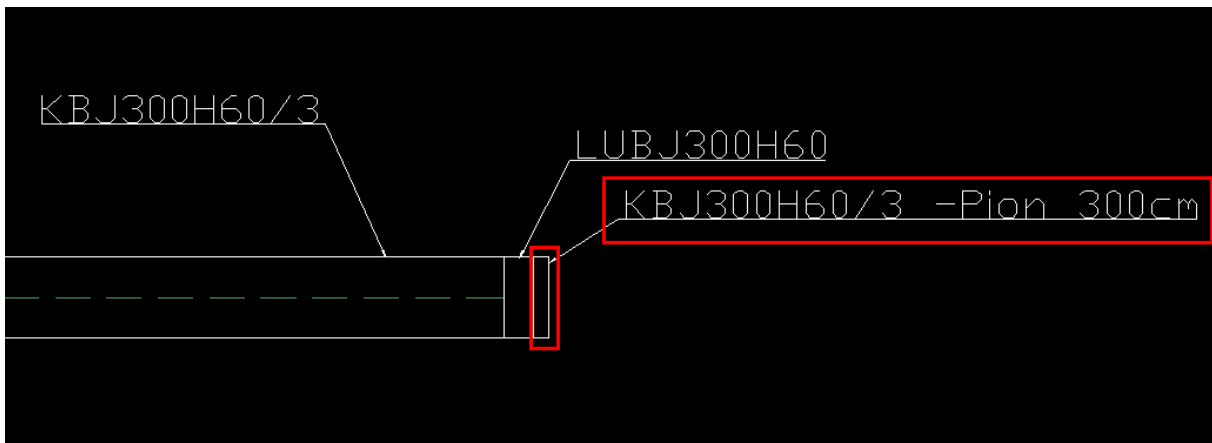
Wstawiamy łuk pionowy.



Wracamy do okna dialogowego, zaznaczamy rodzaj odcinka prostego który chcemy wstawić w pionie, uaktywniamy polecenie „podaj długość odcinka pionowego” oraz podajemy ilość metrów tego odcinka.



Po użyciu przycisku „Wstaw” wstawiamy myszą punkt zaczepienia przekroju trasy pionowej którą chcemy wstawić i obracając ustawiamy jej położenie. Używając polecenia ”Wstaw opis” program automatycznie wstawia opis informujący o rodzaju i długości odcinka pionowego.

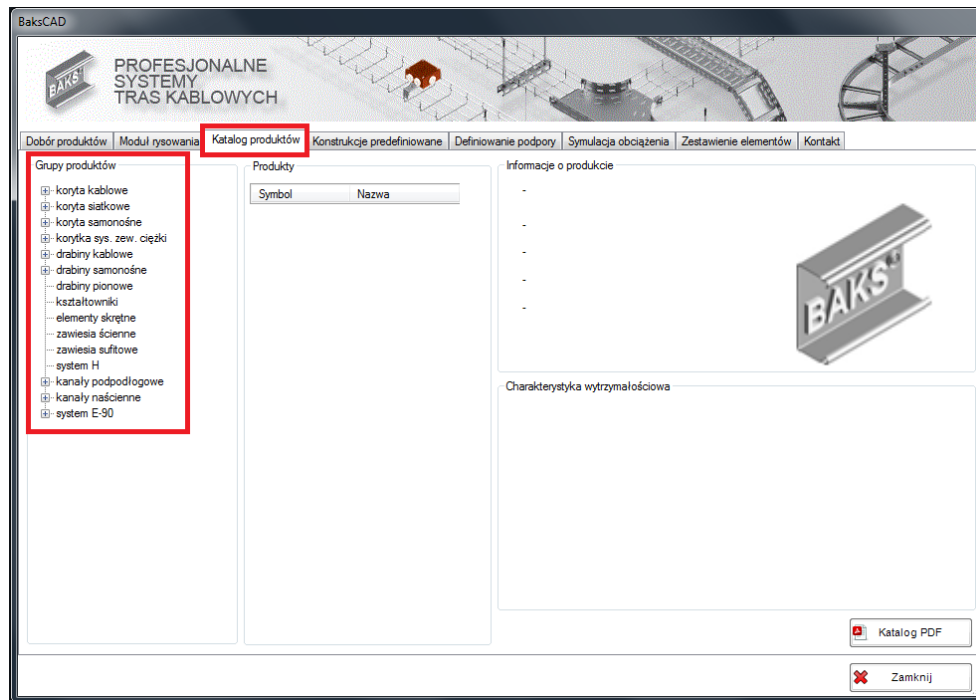


Wstawione odcinki pionowe zliczane są do końcowego zestawienia ilościowego.

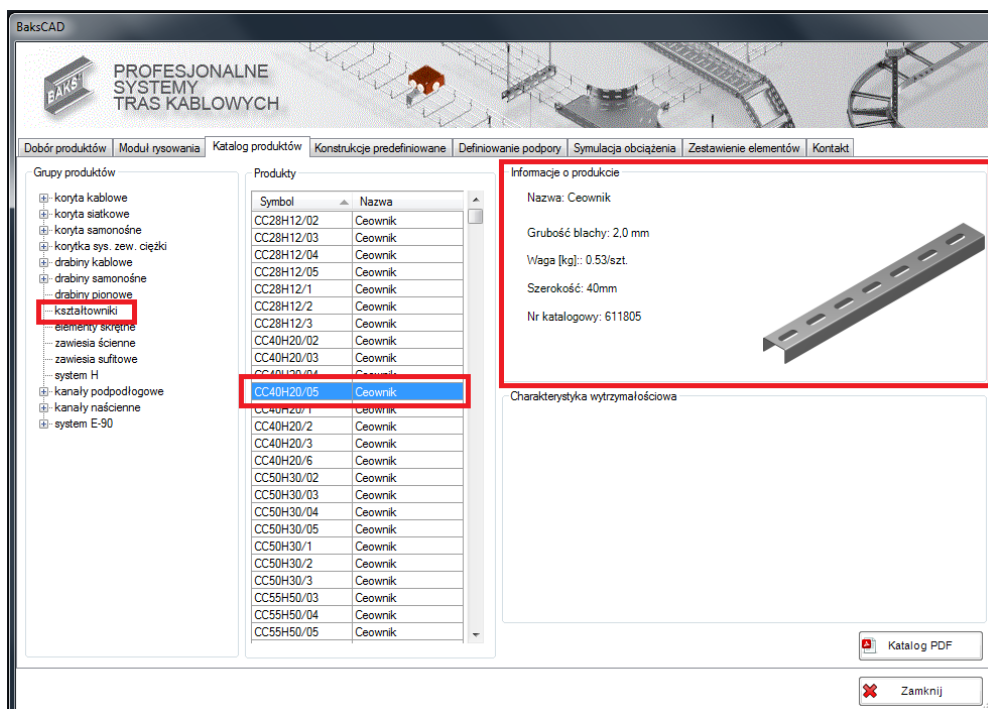
Katalog produktów.

Trzecia zakładka to Katalog produktów.

Podobnie jak w Module rysowania po lewej stronie okna widoczne jest drzewo podzielone na grupy produktowe zawierające wszystkie produkty katalogowe.



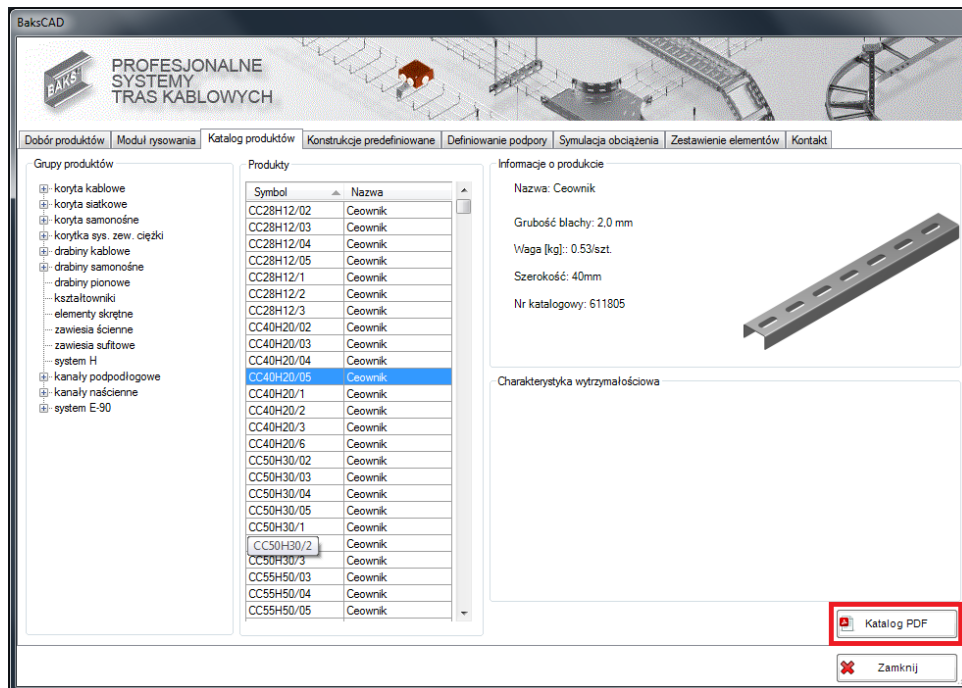
Otwierając kolejne drzewa można przeglądać kolejne produkty. Szczegółowe informacje o produkcie pojawiają się po prawej stronie okna.



BAKS, ul.Jagodne 5, 05-480 Karczew, tel: +48 22 7108100 fax: +48 22 7108101,
e-mail: baks@baks.com.pl



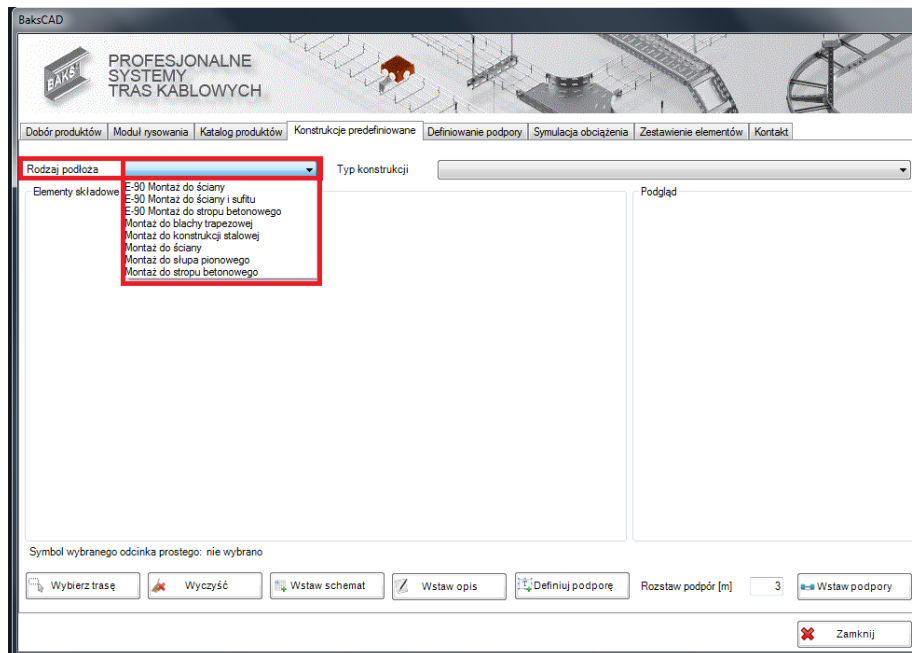
Wybierając polecenie „Katalog PDF” program otwiera link do strony www.baks.com.pl pod którym znajduje się katalog w formacie PDF.



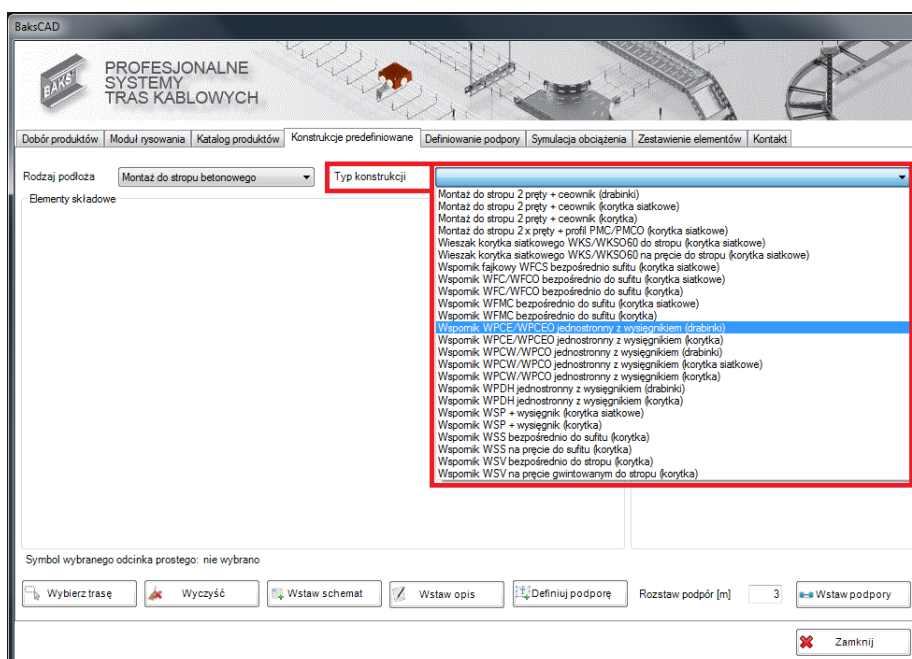
Konstrukcje predefiniowane.

Czwarta zakładka to Konstrukcje predefiniowane. Zakładka ta dotyczy budowania podpór dla wrysowanych wcześniej tras. Znajdują się tu skompletowane najbardziej standardowe podpory używane do budowania tras kablowych.

Rozwijając listę „Rodzaj Podłoża” można wybrać jaki typ montażu chcemy zastosować czyli do czego będziemy mocować trasę kablową (ściana, strop, konstrukcja stalowa, itp.)

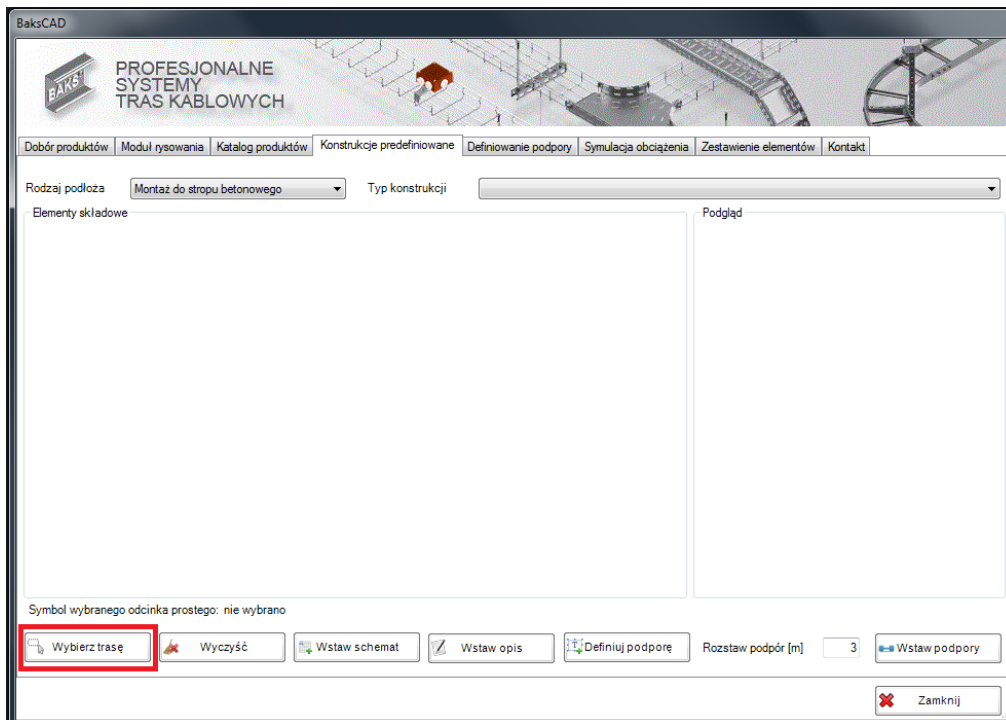


Po wybraniu rodzaju podłoża, obok po prawej stronie możemy wybrać „Typ konstrukcji” czyli zestaw produktów za pomocą których będzie realizowane mocowanie.

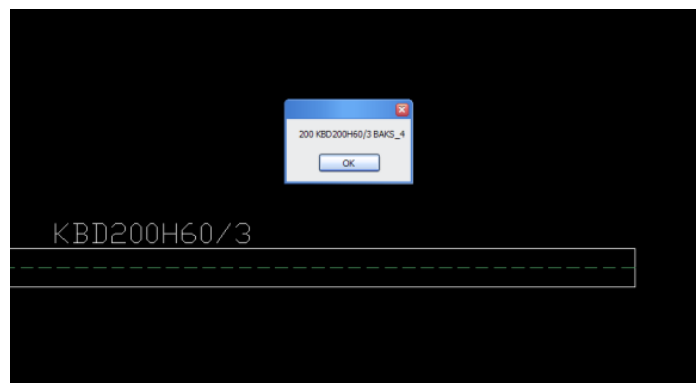


W tym momencie program pokazuje wszystkie możliwości zawartych konstrukcji dla korytek, drabinek i korytek siatkowych, dla wszystkich ich szerokości.

Jeżeli po otwarciu zakładki Konstrukcje predefiniowane wybierzemy przycisk „Wybierz trasę”



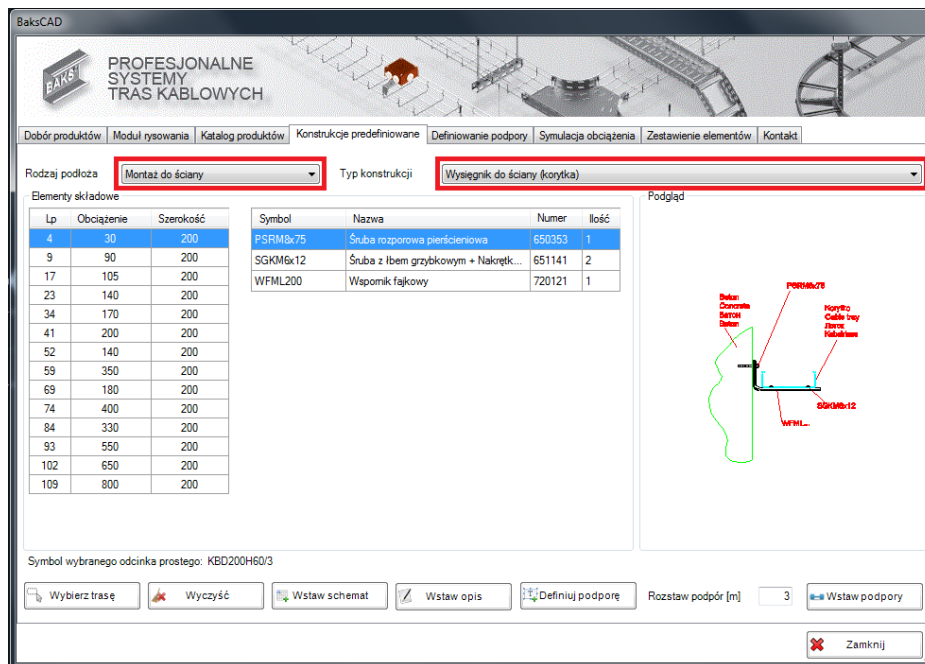
i klikniemy na wybraną narysowaną trasę na rysunku,



to program rozpozna ją i będzie pokazywał tylko dopasowane do niej konstrukcje np. tylko dla grupy koryt i jednej szerokości np. 200mm.

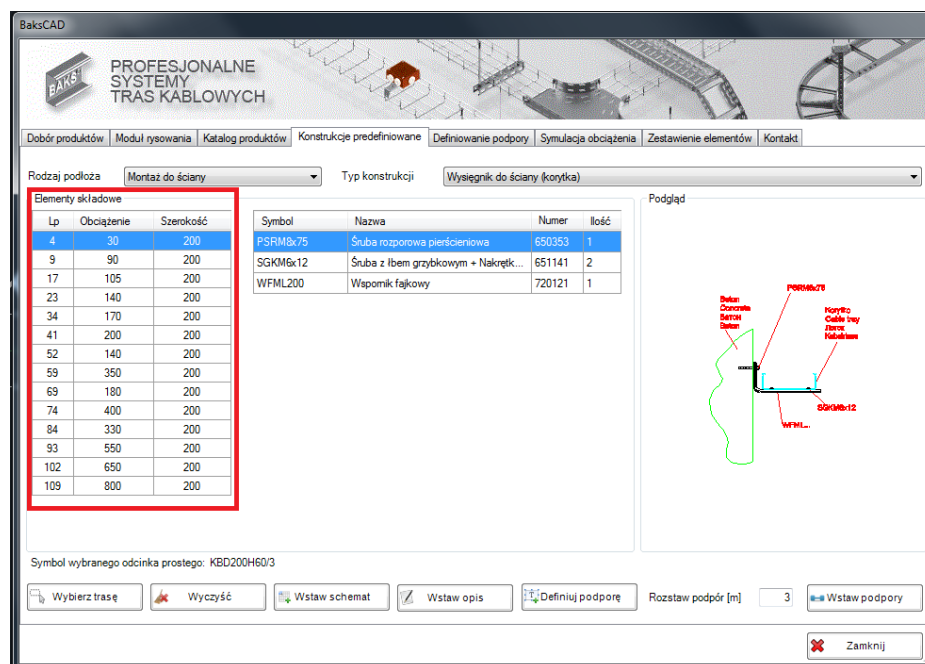


Po wybraniu Rodzaju podłoża: „**Montaż do ściany**” na liście Typ konstrukcji pojawia się już tylko konstrukcja dla koryt: „**Wysięgnik do ściany (korytka)**”. Po wybraniu tego rodzaju typu konstrukcji pokazują się dwie tabele oraz schemat podpory.



W tabeli po lewej stronie pokazane są w kolejnych wierszach obciążenia dopuszczalne w [kg] dla danej podpory oraz szerokość trasy. Po wcześniejszym wybraniu trasy pokazywana jest tylko szerokość dotycząca wybranego odcinka prostego (200mm), i do tej szerokości dobierana jest długość wysięgnika ściennego.

Liczba „Lp.” w pierwszej kolumnie tabeli, nie jest istotna dla użytkownika.



Środkowa tabela zawiera wszystkie elementy wchodzące w skład wybranej podpory i ich ilość. Zmieniając kolejne wiersze w tabeli po lewej stronie, w tabeli środkowej zmienia się rodzaj wysięgnika oraz schemat podpory widoczny po prawej stronie okna.

Elementy składowe

Lp	Obciążenie	Szerokość	Symbol	Nazwa	Numer	Ilość
4	30	200	PSRM&x75	Śruba rozporowa pierścieniowa	650353	1
9	90	200	SGKM&x12	Śruba z łbem grzybkowym + Nakrętk...	651141	2
17	105	200	WFL/WFLO200	Wspornik fajkowy	720120	1
23	140	200				
34	170	200				
41	200	200				
52	140	200				
59	350	200				
69	180	200				
74	400	200				
84	330	200				
93	550	200				
102	650	200				
109	800	200				

Symbol wybranego odcinka prostego: KBD200H60/3

Rozstaw podpór [m]: 3

Elementy składowe

Lp	Obciążenie	Szerokość	Symbol	Nazwa	Numer	Ilość
4	30	200	PSRM&x75	Śruba rozporowa pierścieniowa	650353	2
9	90	200	SGKM&x12	Śruba z łbem grzybkowym + Nakrętk...	651141	2
17	105	200	WW200	Wysięgnik wzmożniony	710420	1
23	140	200				
34	170	200				
41	200	200				
52	140	200				
59	350	200				
69	180	200				
74	400	200				
84	330	200				
93	550	200				
102	650	200				
109	800	200				

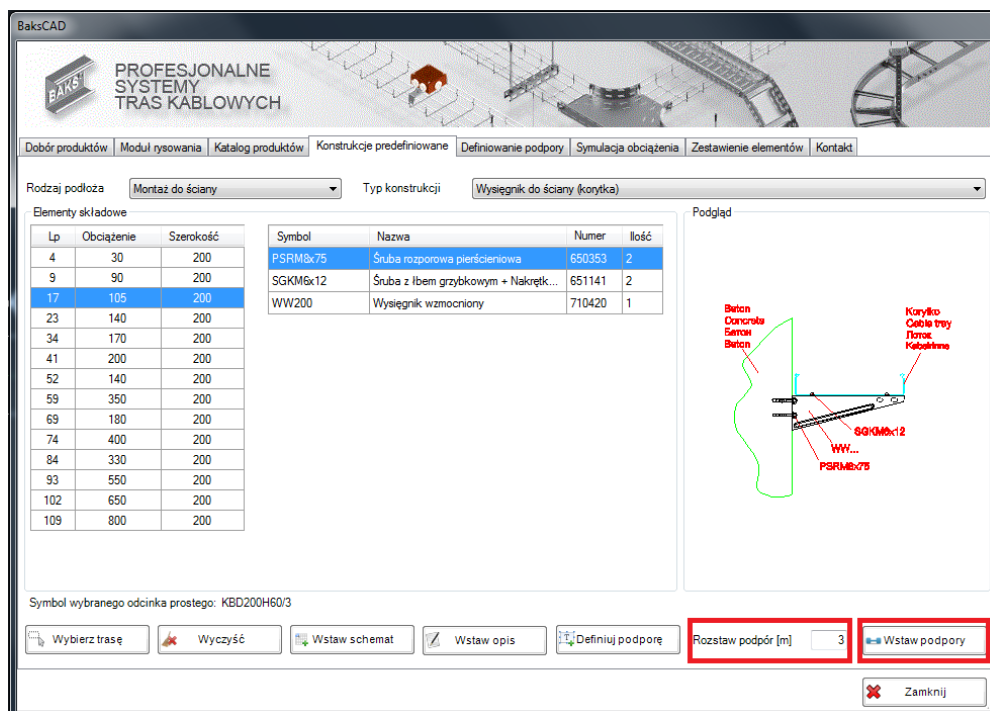
Symbol wybranego odcinka prostego: KBD200H60/3

Rozstaw podpór [m]: 3

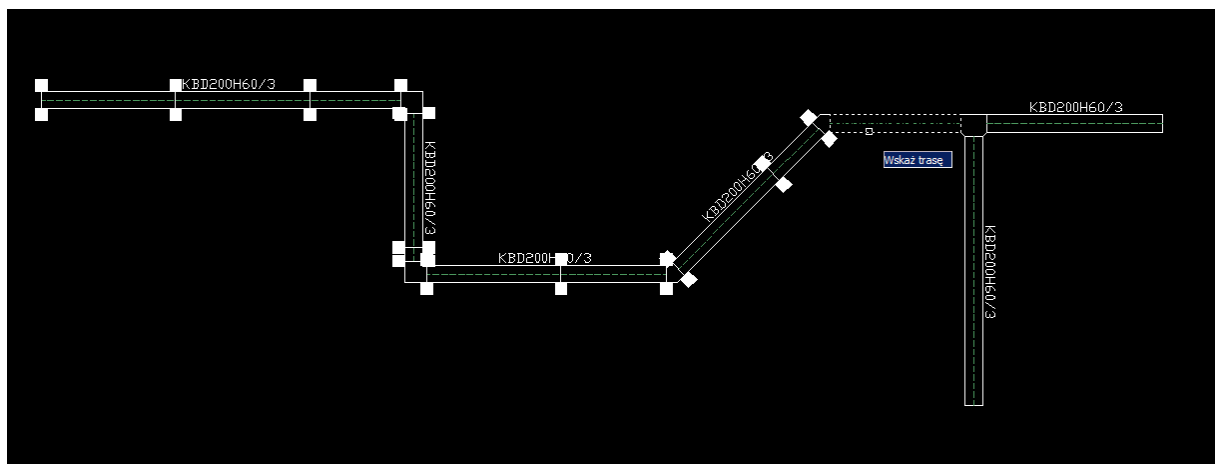
W prawym dolnym rogu okna program automatycznie proponuje rozstaw podpór zadany w zakładce „Dobór produktów, przed wstawieniem podpór można zmienić ten rozstaw.



Jeżeli wybrany jest rodzaj podpory można je wstawić na rysunek przez użycie przycisku „Wstaw podpory”, który znajduje się w prawym dolnym rogu ekranu.

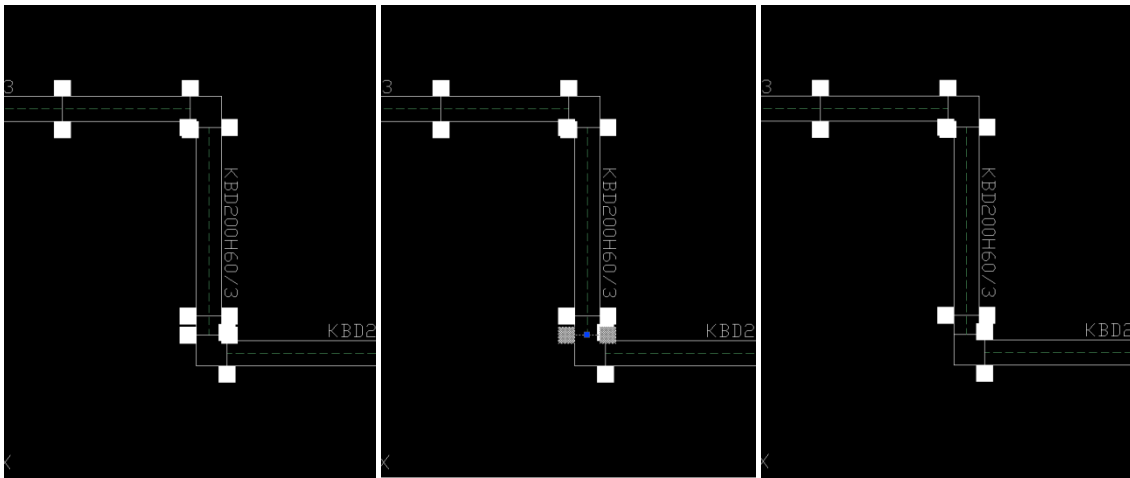


Po zniknięciu okna dialogowego wskazujemy odcinki proste tras kablowych, na których chcemy umieścić wybrany rodzaj podpory.



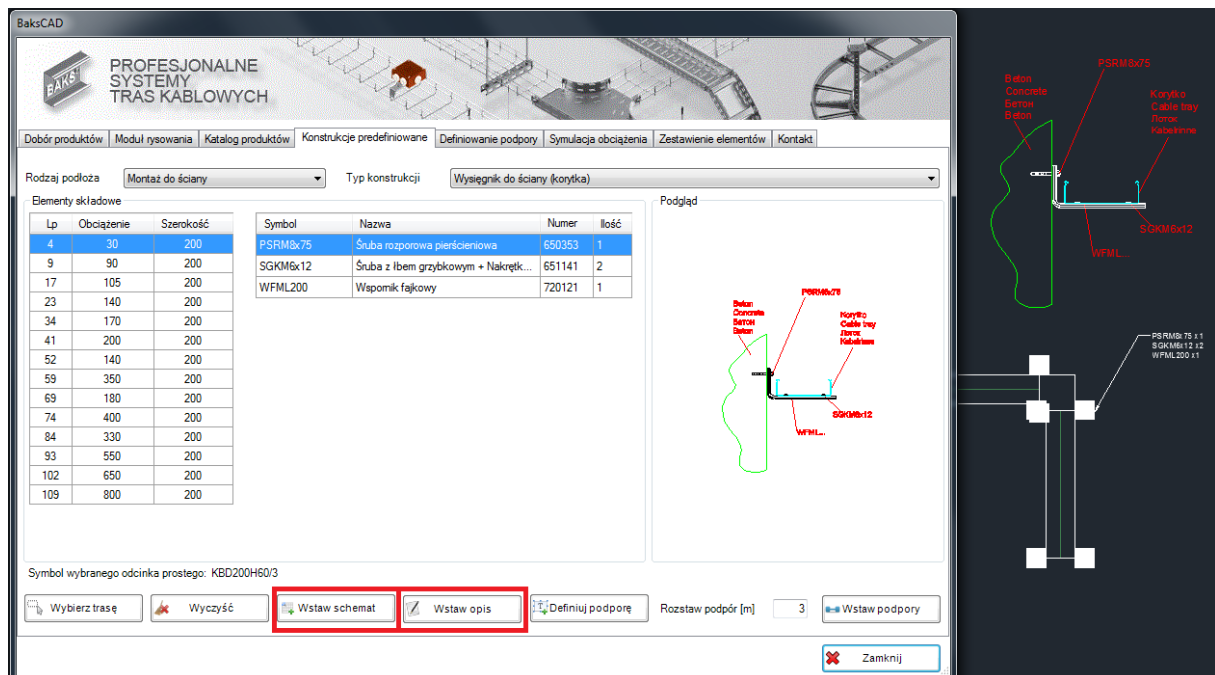
Podpory są wstawiane automatycznie z zadaniem rozstawem. Jeżeli odcinek trasy jest krótszy niż zadany rozstaw podpór, to zawsze na takim odcinku wstawiane są dwie podpory na jego końcach.

Jeżeli uznamy, że w pewnych miejscach podpór jest zbyt wiele możemy zamknąć okno dialogowe i usunąć niepotrzebną podporę zaznaczając ją i używając klawisza Delete.

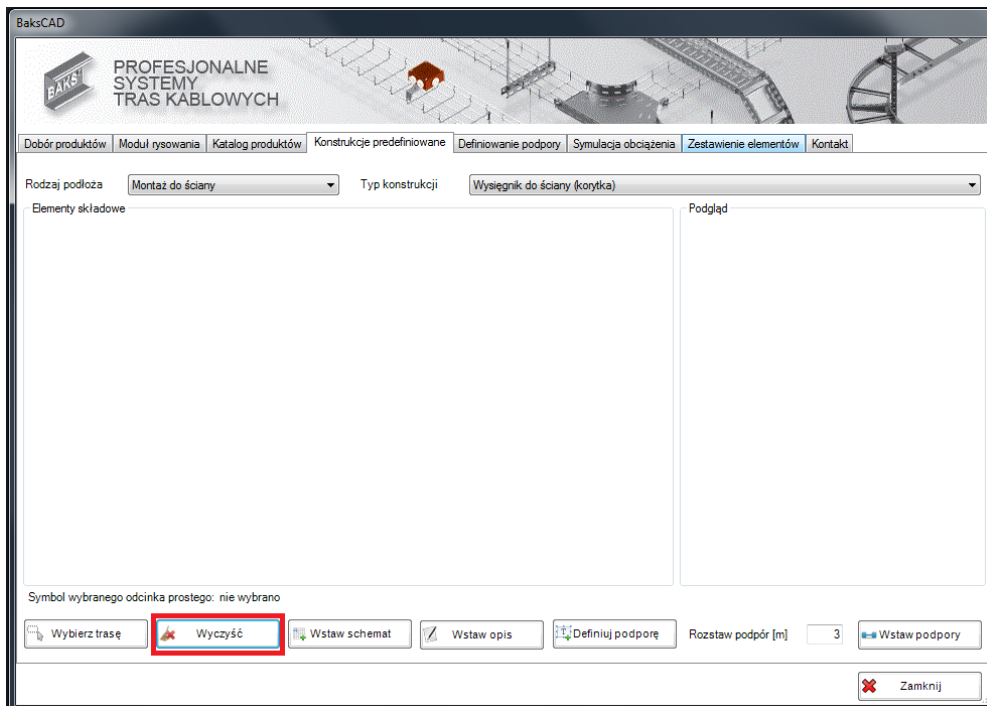


Podobnie można także przesuwać podpory także przez użycie narzędzi CAD.

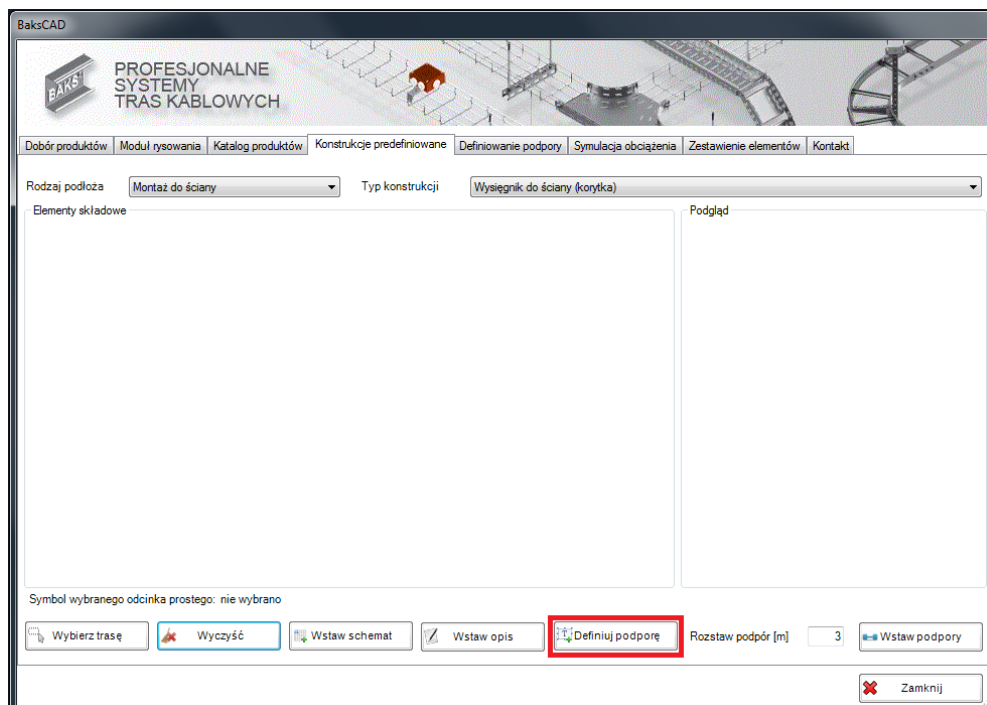
Używając przycisków „Wstaw schemat” oraz „Wstaw opis” można odpowiednio wstawić na rysunek listę elementów ze środkowej tabeli które składają się na wskazaną podporę oraz miniaturę przekroju trasy widoczną po prawej stronie okna.



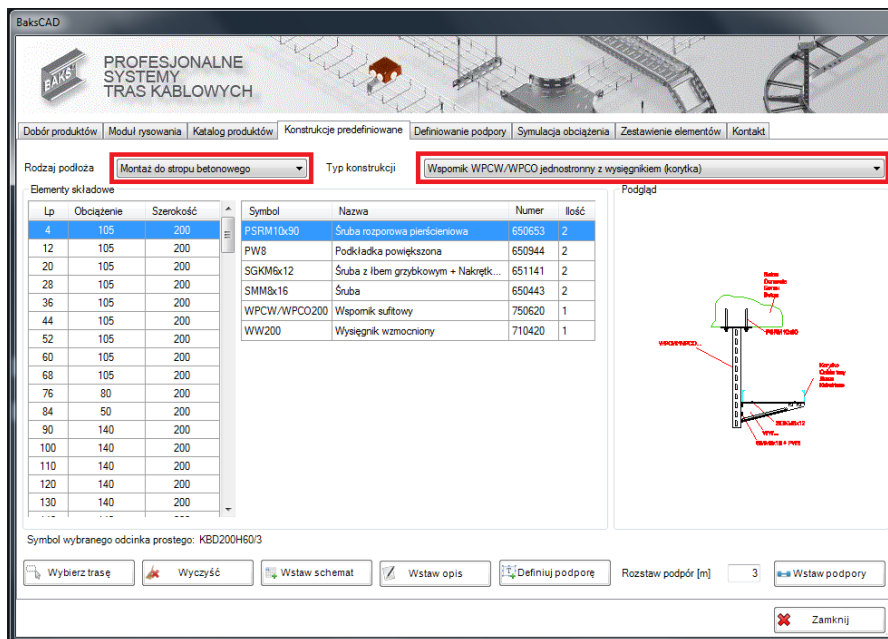
Jeżeli chcemy wybrać inną konstrukcję dla tej samej trasy można użyć przycisku „Wyczyść” który usuwa nam wybraną wcześniej podporę z okna dialogowego.



Jeżeli wstawimy podpory z zadaniem rozstawem na rysunek, bez wyboru rodzaju konstrukcji wsporczej to potem zaznaczając je możemy określić ich skład przez polecenie „Definiuj podporę”

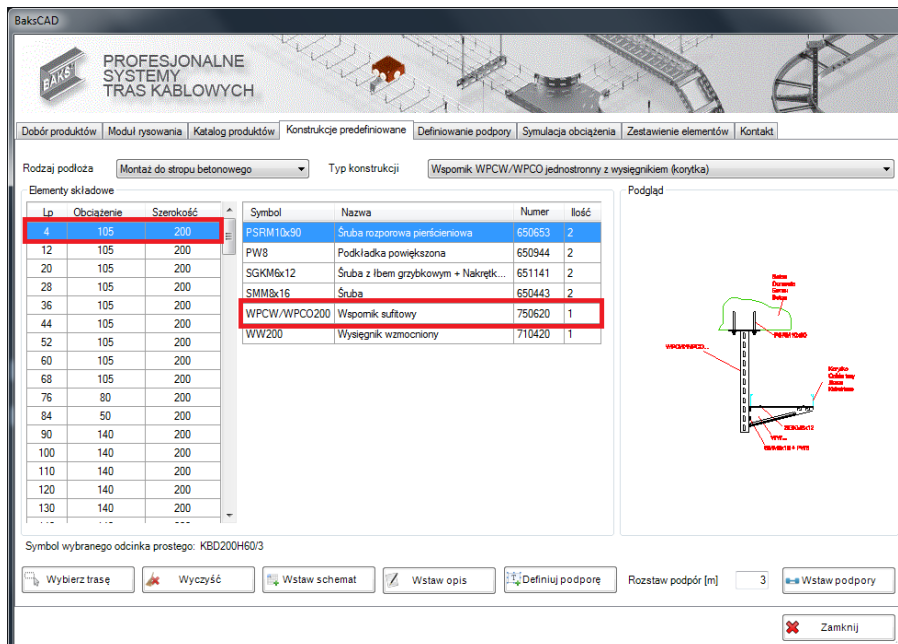


Oprócz podpór z mocowaniem do ściany na wysięgniku istnieją również inne konfiguracje. Przykładem jest często stosowane mocowanie do stropu betonowego za pomocą wspornika pionowego mocowanego do sufitu i wysięgnika, który jest mocowany do wspornika pionowego.



Zmieniając kolejne wiersze w lewej tabeli możemy wybierać długość wspornika pionowego aby ustalić potrzebną nam odległość od stropu trasy kablowej.

W pierwszym wierszu (lewa tabela) zawarty jest wspornik WPCW/WPCO200 o długości 200mm (tabela środkowa).



W drugim wierszu pokazany jest wspornik WPCW/WPCO300 o długości 300mm.

The screenshot shows the BaksCAD software interface for configuring a cable tray support. The main window displays a table of components and a technical drawing of the assembly.

Elementy składowe

Lp	Obciążenie	Szerokość	Symbol	Nazwa	Numer	Ilość
4	105	200	PSRM10x90	Śruba rozporowa pierścieniowa	650653	2
12	105	200	WPCW/WPCO300	Wspornik sufitowy	750630	1
20	105	200	PW8	Podkładka powiększona	650944	2
28	105	200	SGKM6x12	Śruba z łbem grzybkowym + Nakrętk...	651141	2
36	105	200	SMM8x16	Śruba	650443	2
44	105	200	WW200	Wysięgnik wzmacniony	710420	1
52	105	200				
60	105	200				
68	105	200				
76	80	200				
84	50	200				
90	140	200				
100	140	200				
110	140	200				
120	140	200				
130	140	200				

The technical drawing on the right shows a side view of the support assembly with labels for various components: PSRM10x90, WPCW/WPCO300, PW8, SGKM6x12, SMM8x16, and WW200. The drawing also indicates the use of a cable tray (Koryta) and a cable (Kabel).

W kolejnych wierszach wsporniki zmieniają się na coraz dłuższe.

The screenshot shows the BaksCAD software interface for configuring a cable tray support. The main window displays a table of components and a technical drawing of the assembly.

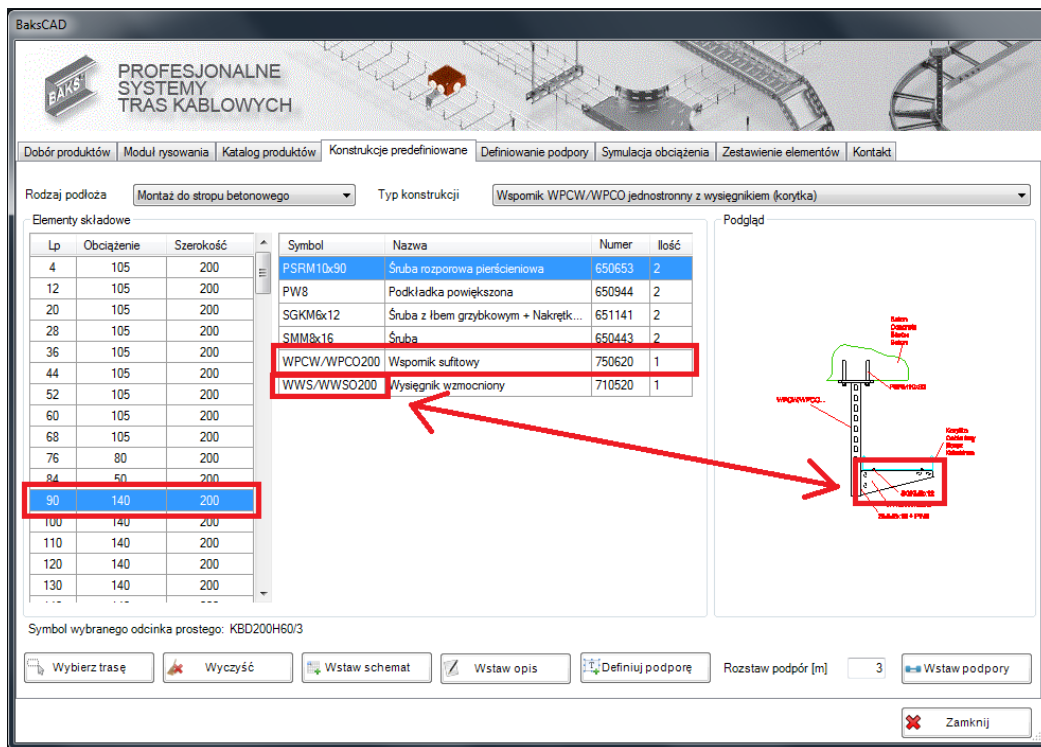
Elementy składowe

Lp	Obciążenie	Szerokość	Symbol	Nazwa	Numer	Ilość
4	105	200	PSRM10x90	Śruba rozporowa pierścieniowa	650653	2
12	105	200	PW8	Podkładka powiększona	650944	2
20	105	200	SGKM6x12	Śruba z łbem grzybkowym + Nakrętk...	651141	2
28	105	200	SMM8x16	Śruba	650443	2
36	105	200	WPCW/WPCO600	Wspornik sufitowy	750660	1
44	105	200	WW200	Wysięgnik wzmacniony	710420	1
52	105	200				
60	105	200				
68	105	200				
76	80	200				
84	50	200				
90	140	200				
100	140	200				
110	140	200				
120	140	200				
130	140	200				

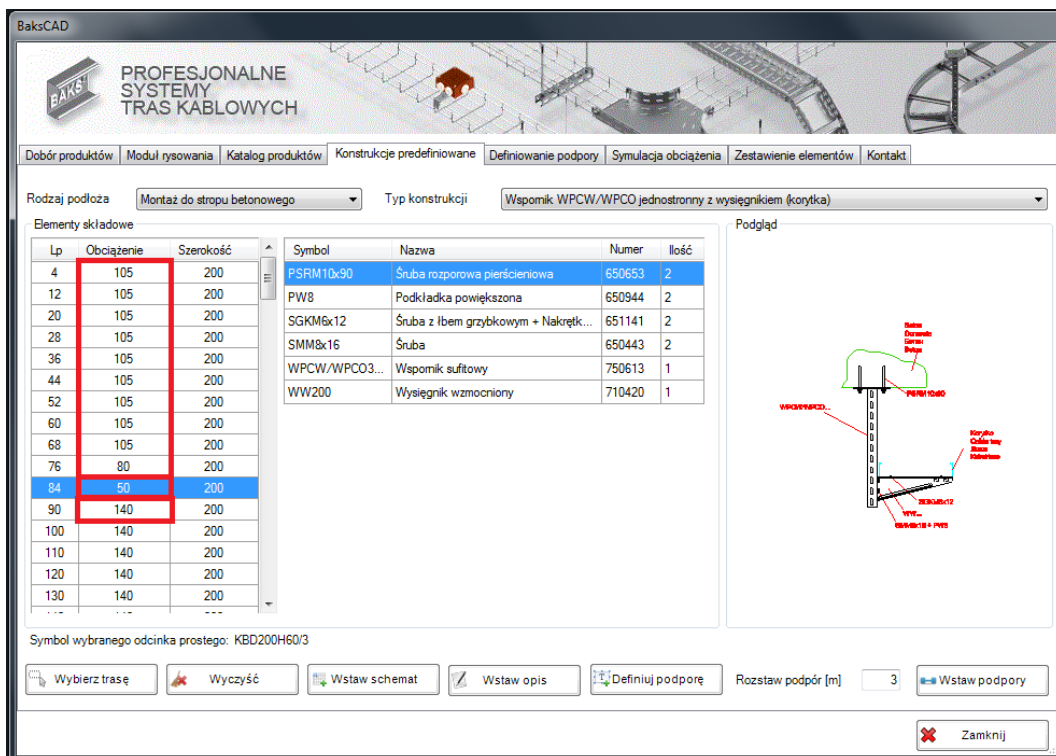
The technical drawing on the right shows a side view of the support assembly with labels for various components: PSRM10x90, WPCW/WPCO600, PW8, SGKM6x12, SMM8x16, and WW200. The drawing also indicates the use of a cable tray (Koryta) and a cable (Kabel).



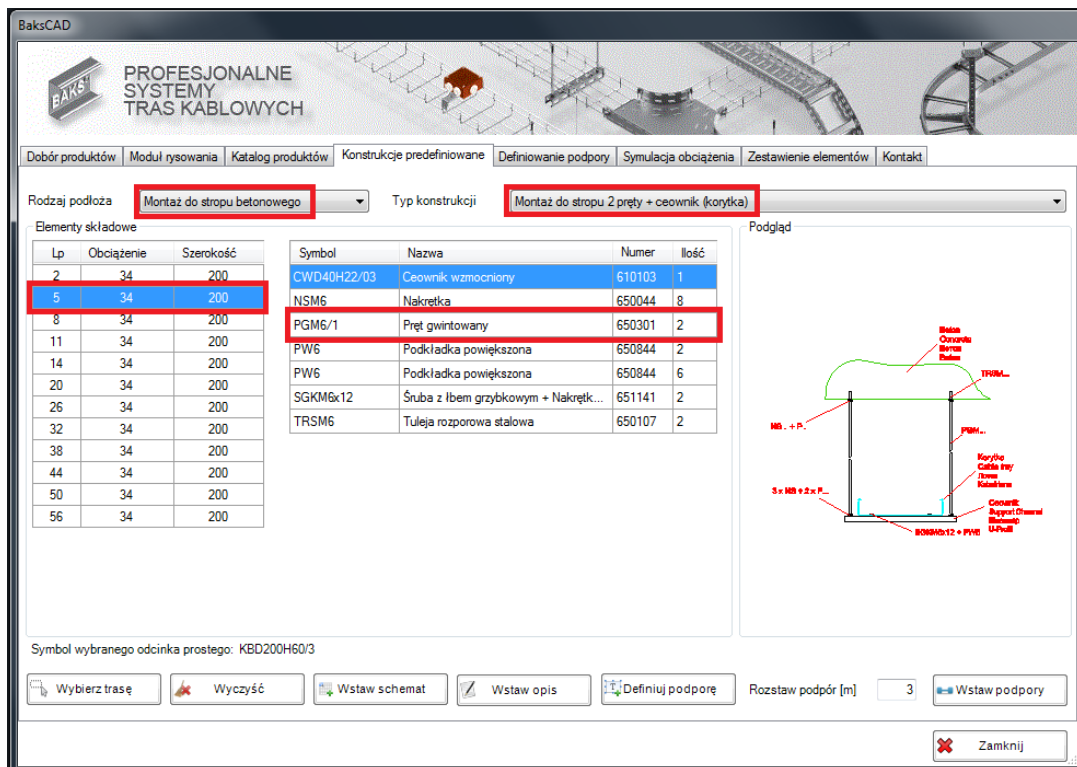
Poruszając się kolejnymi wierszami w dół w lewej tabeli w pewnym momencie wspornik pionowy znowu jest o długości 200mm, natomiast zmienia się rodzaj wysięgnika dla którego znowu możemy wybierać potrzebną nam długość wspornika pionowego.



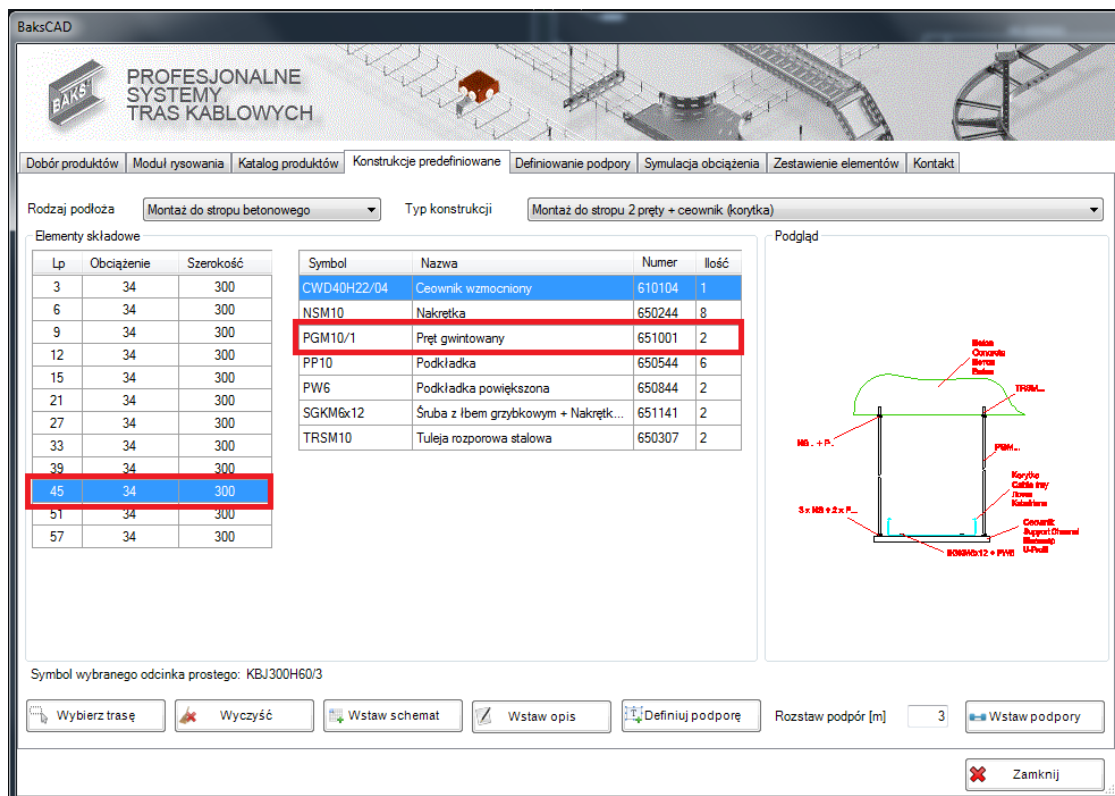
Należy zwrócić uwagę na to, iż wraz ze wzrostem długości wspornika pionowego obciążenie dopuszczalne podpory pokazane w drugiej kolumnie tabeli maleje.



Innym rodzajem podpory często stosowanej jest mocowanie tras kablowych na prętach gwintowanych i ceowniku do blachy trapezowej, stropu betonowego lub konstrukcji stalowej. Wybierając kolejne wiersze lewej tabeli, zmienia się długość pręta widoczna w tabeli środkowej.



Poruszając się wierszami lewej tabeli w dół zmieniamy także średnicę pręta.



BAKS, ul.Jagodne 5, 05-480 Karczew, tel: +48 22 7108100 fax: +48 22 7108101, e-mail: baks@baks.com.pl



Jeżeli w tabeli jest jedna sztuka pręta PGM.../1 o długości 1m, oznacza to że układ na dwóch prętach jest mocowany w odległości 0,5m od stropu.

BaksCAD

PROFESJONALNE SYSTEMY TRAS KABLOWYCH

Dobór produktów | Moduł rysowania | Katalog produktów | Konstrukcje predefiniowane | Definiowanie podpory | Symulacja obciążenia | Zestawienie elementów | Kontakt

Rodzaj podłoża: Montaż do stropu betonowego | Typ konstrukcji: Montaż do stropu 2 pręty + ceownik (korytka)

Elementy składowe

Lp	Obciążenie	Szerokość	Symbol	Nazwa	Numer	Ilość
2	34	200	CWD40H22/03	Ceownik wzmacniony	610103	1
5	34	200	NSM10	Nakrętka	650244	8
8	34	200	PGM10/1	Pręt gwintowany	651001	1
11	34	200	PP10	Podkładka	650544	6
14	34	200	PW6	Podkładka powiększona	650844	2
20	34	200	SGKM6x12	Śruba z łbem grzybkowym + Nakrętk...	651141	2
26	34	200	TRSM10	Tuleja rozporowa stalowa	650307	2
32	34	200				
38	34	200				
44	34	200				
50	34	200				
56	34	200				

Podgląd

Symbol wybranego odcinka prostego: KBD200H60/3

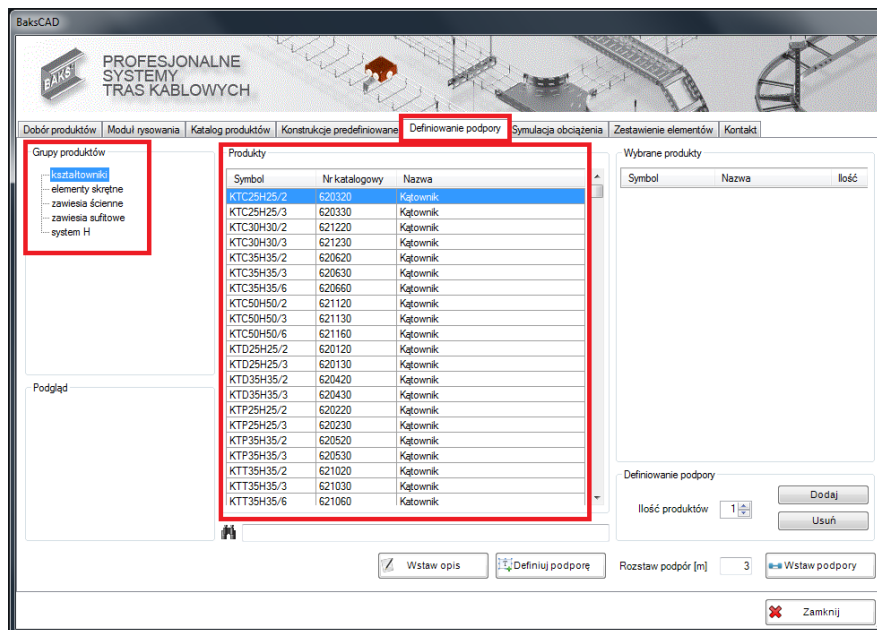
Wybierz trasę | Wyczyść | Wstaw schemat | Wstaw opis | Definiuj podporę | Rozstaw podpór [m]: 3 | Wstaw podpory | Zamknij

W przypadku mocowania prętów gwintowanych do blachy trapezowej oprócz długości i średnicy pręta można jeszcze zmieniać rodzaj wieszaka trapezowego.

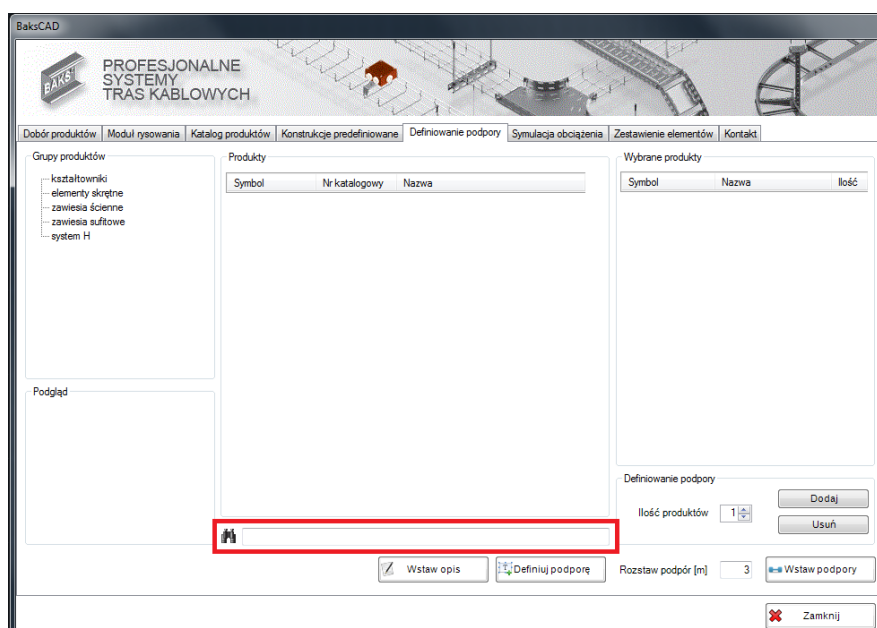
Definiowanie podpory.

Piąta zakładka to „Definiowanie podpory”. W poprzedniej zakładce „Konstrukcje predefiniowane” znajduje się pewna część standardowo skompletowanych podpór, jeżeli jednak istnieje potrzeba skompletowania podpory nietypowej można to zrobić używając wszystkich elementów systemu zawiesi znajdujących się w katalogu.

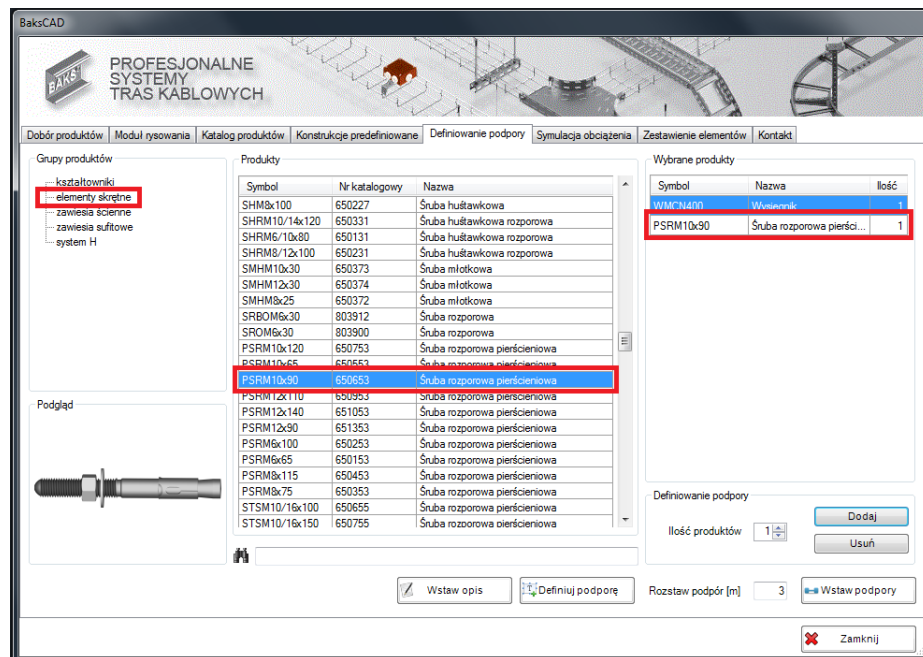
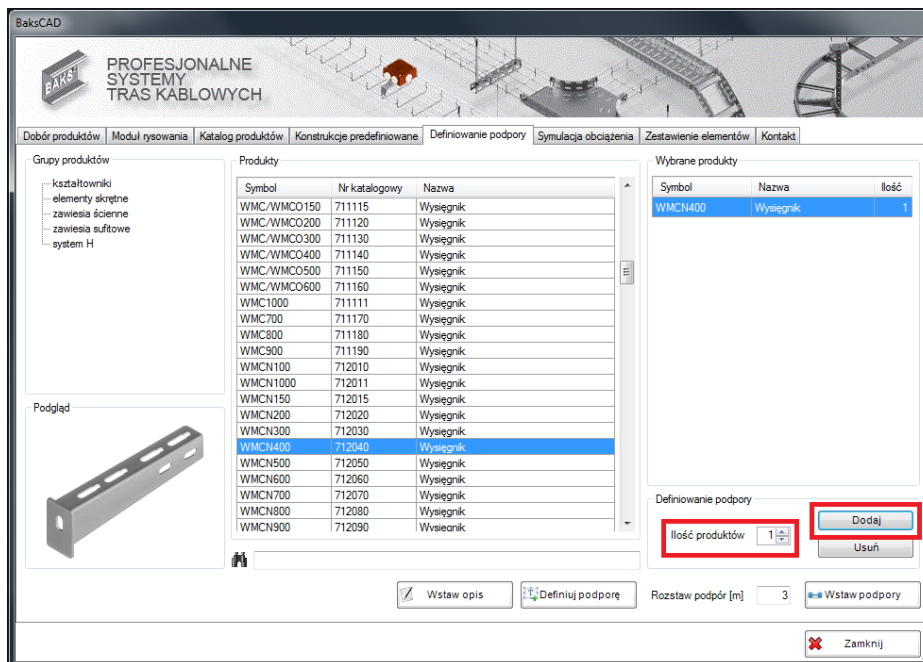
Po lewej stronie znajduje się lista grup produktów z których możemy kompletować podpory. Po wskazaniu na którąś z grup w środkowej części okna pojawia się lista z detalami należącymi do danej grupy.

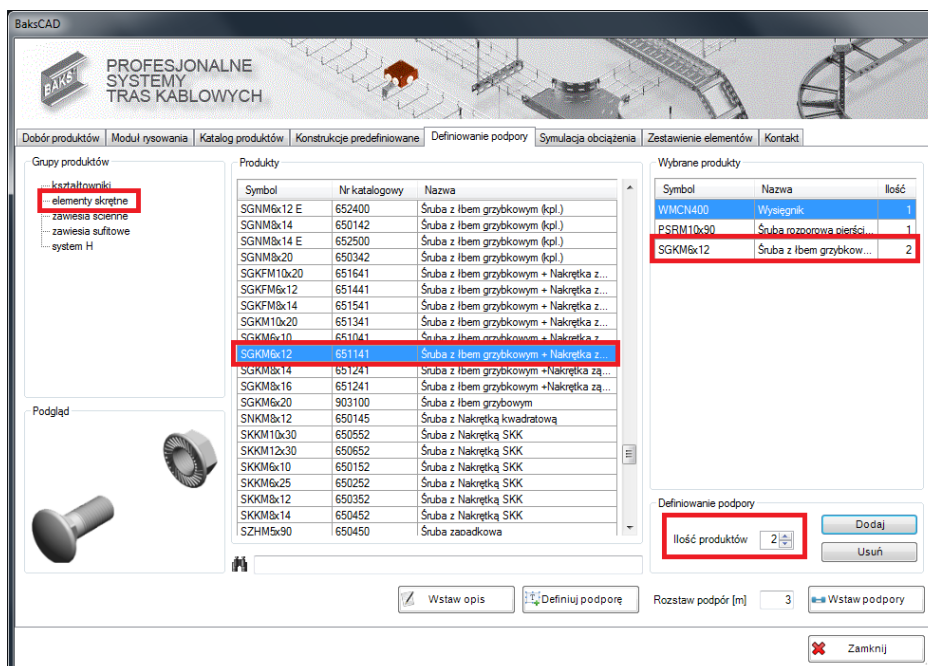


Aby wprowadzić odpowiednie elementy do zbudowania podpory możemy też skorzystać z automatycznej wyszukiwarki wpisując pierwsze litery symbolu szukanego elementu.

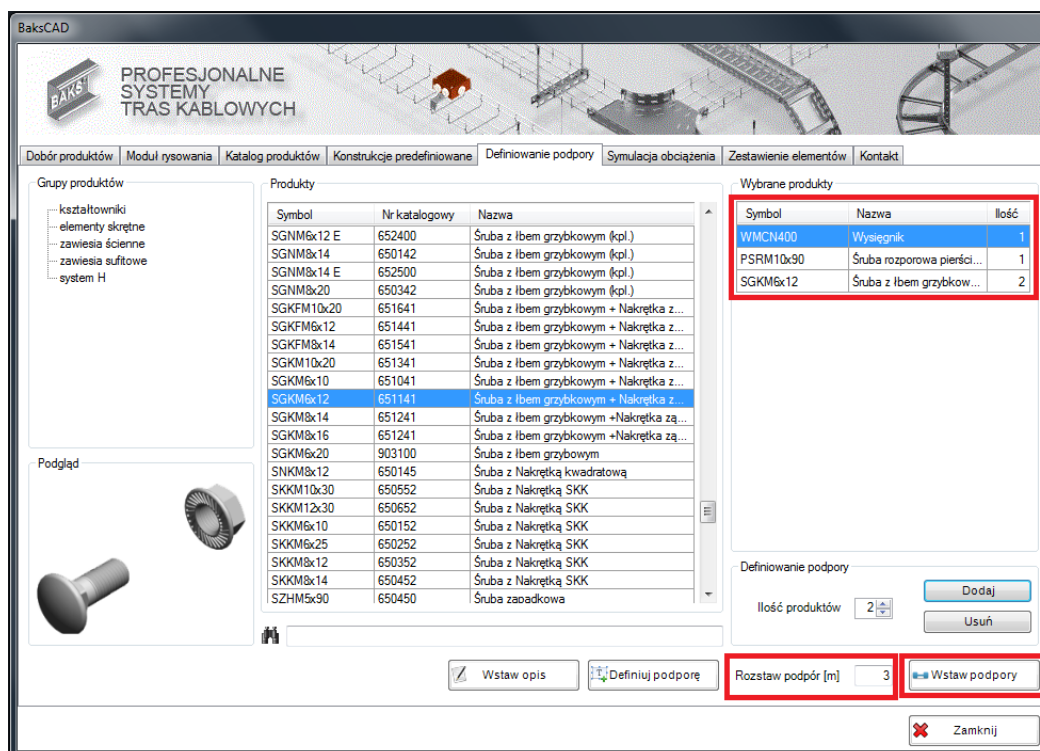


Po wskazaniu na konkretny detal w lewym dolnym rogu okna pojawia się jego wizualizacja. Podając ilość elementów oraz klikając przycisk „Dodaj” znajdujący się po prawej stronie okna możemy tworzyć listę elementów, które mają wchodzić w skład podpory.

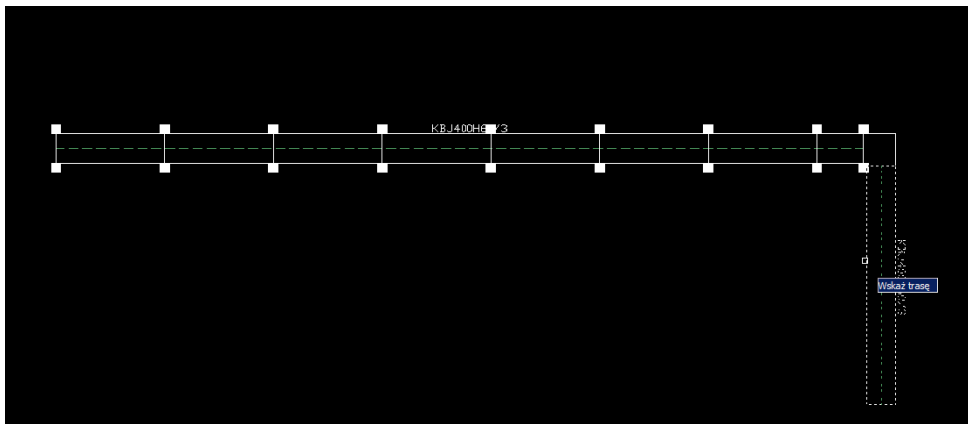




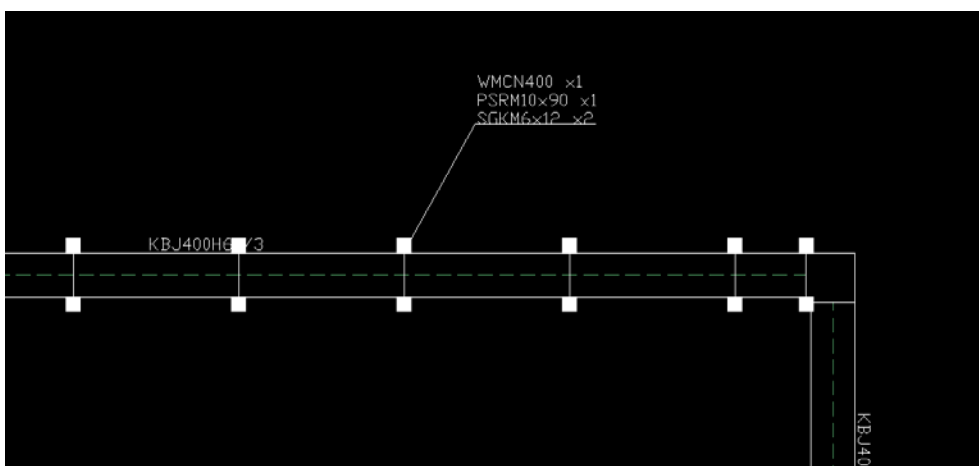
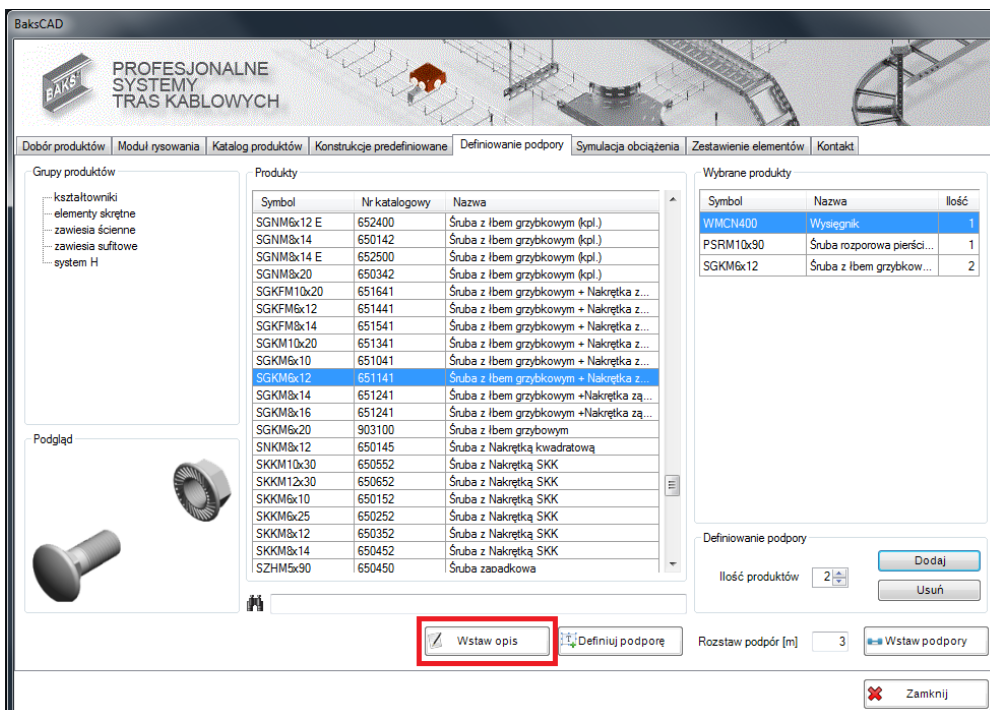
Po skompletowaniu wszystkich elementów składających się na jedną podporę i ustaleniu rozstawu między podporami możemy je wstawić na rysunek klikając przycisk „Wstaw podpory”.



Podpory wstawiamy wskazując kolejne odcinki proste trasy kablowej.



Po wstawieniu podpór można wstawić opis podpory klikając przycisk „Wstaw opis”.

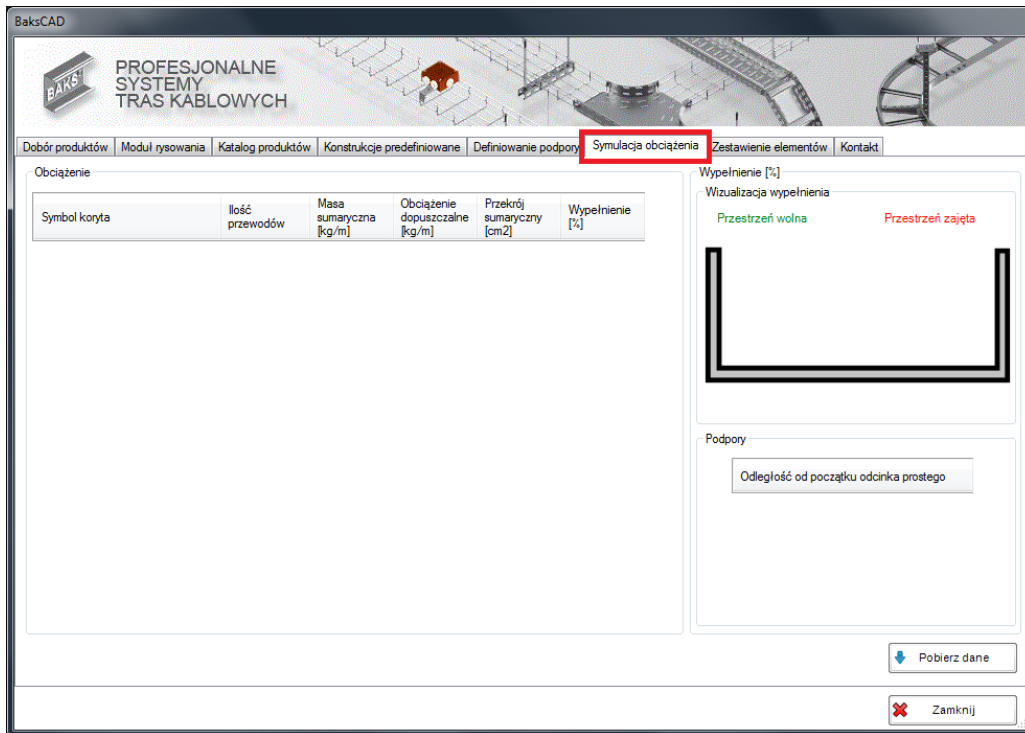


BAKS, ul.Jagodne 5, 05-480 Karczew, tel: +48 22 7108100 fax: +48 22 7108101,
e-mail: baks@baks.com.pl



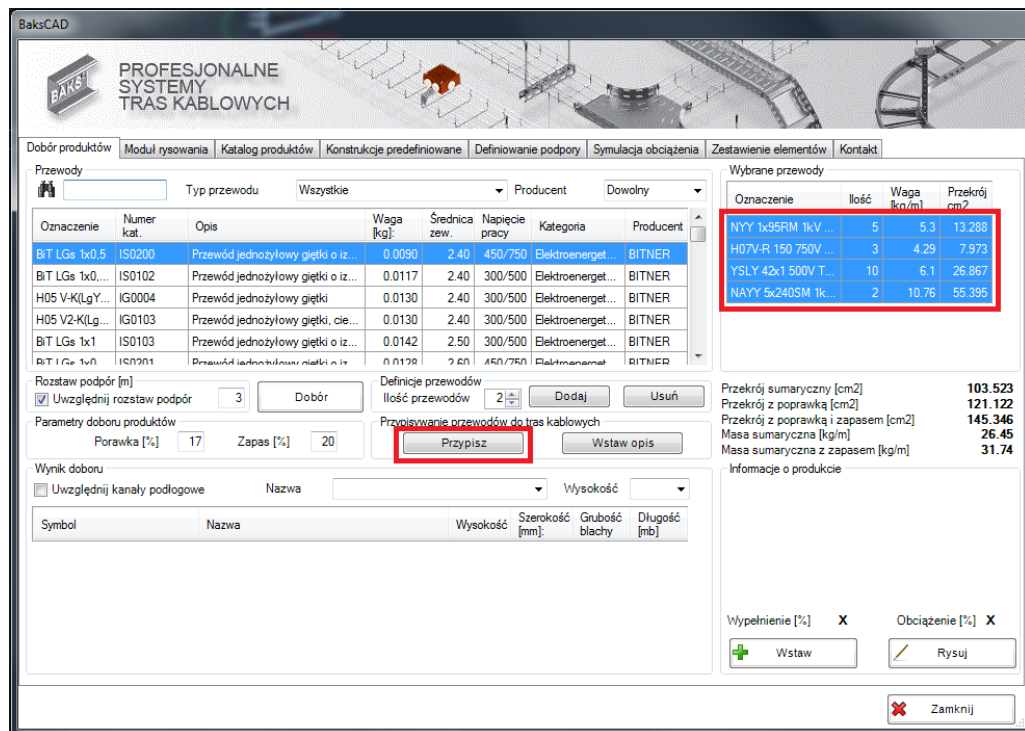
Symulacja obciążenia.

Szósta zakładka to „Symulacja obciążenia”.



Aby skorzystać z tej zakładki należy wrócić do zakładki pierwszej „Dobór produktów” i wprowadzić wybrane wcześniej przewody do tras kablowych.

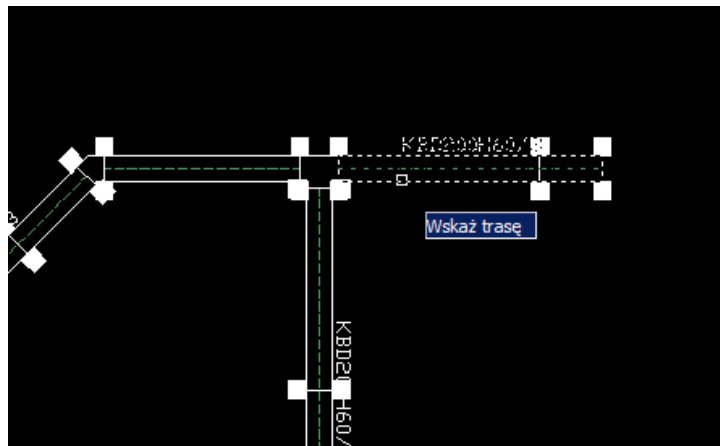
Można to zrobić zaznaczając wybrane wiązki przewodów i klikając przycisk „Przypisz”



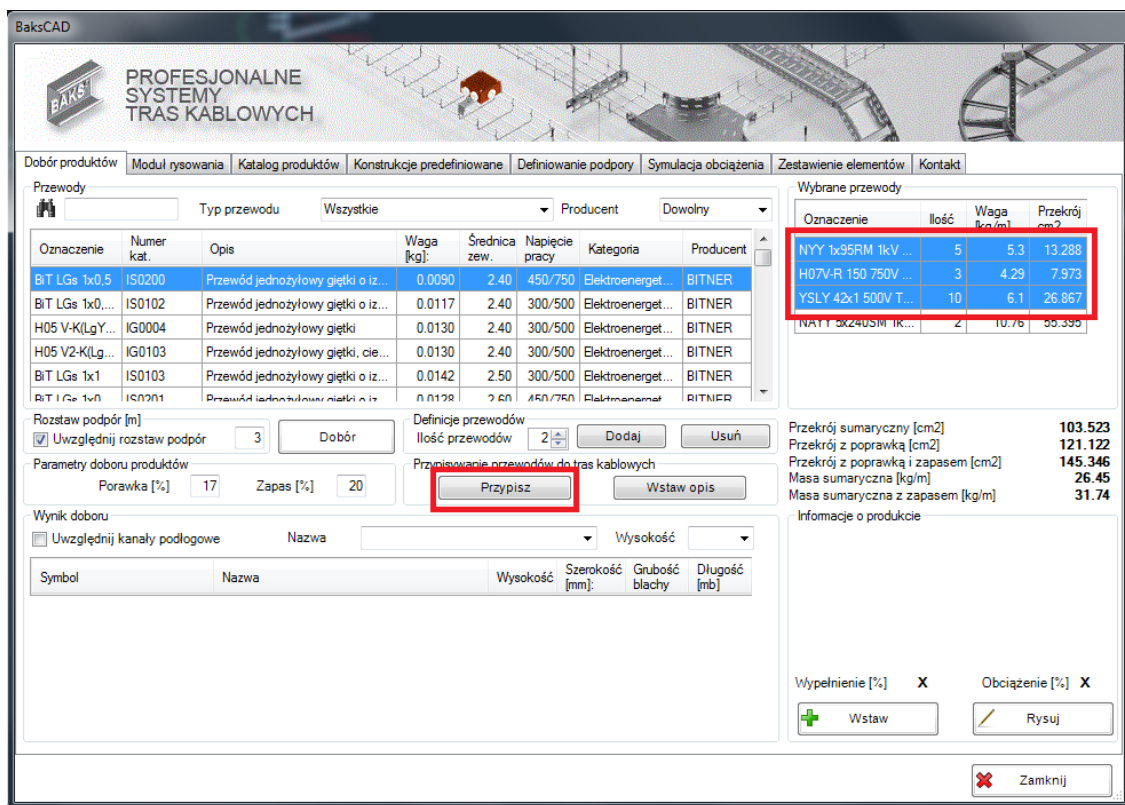
BAKS, ul.Jagodne 5, 05-480 Karczew, tel: +48 22 7108100 fax: +48 22 7108101, e-mail: baks@baks.com.pl



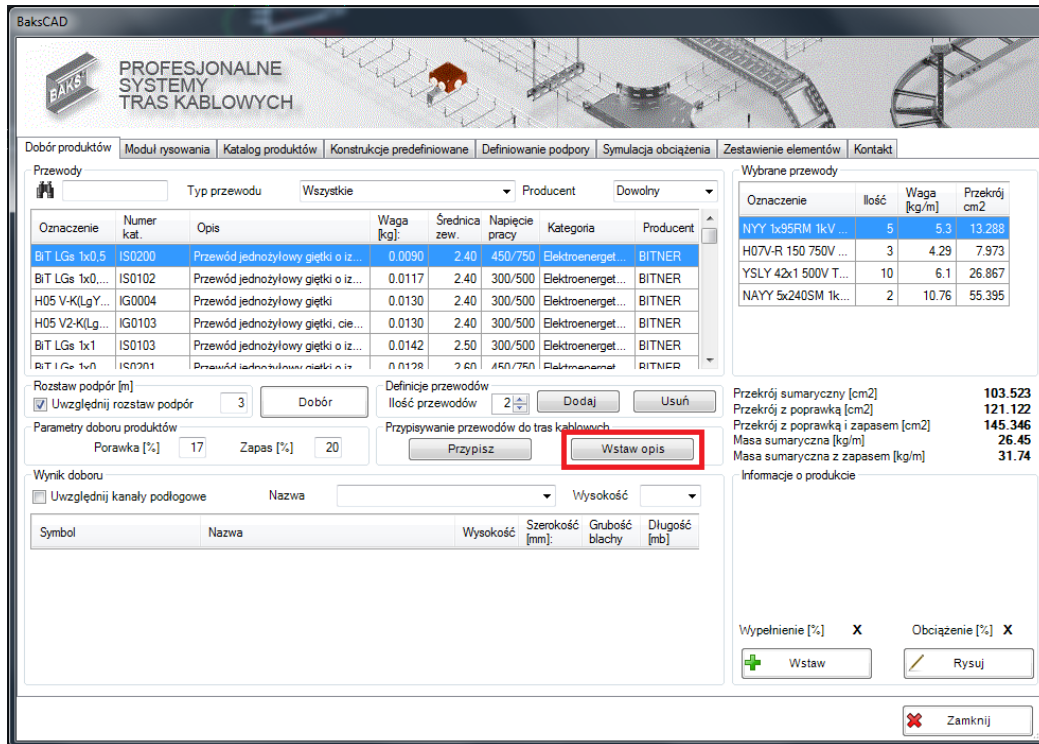
Przypisujemy kable do każdego odcinka prostej trasy przez kliknięcie na jego kontur.



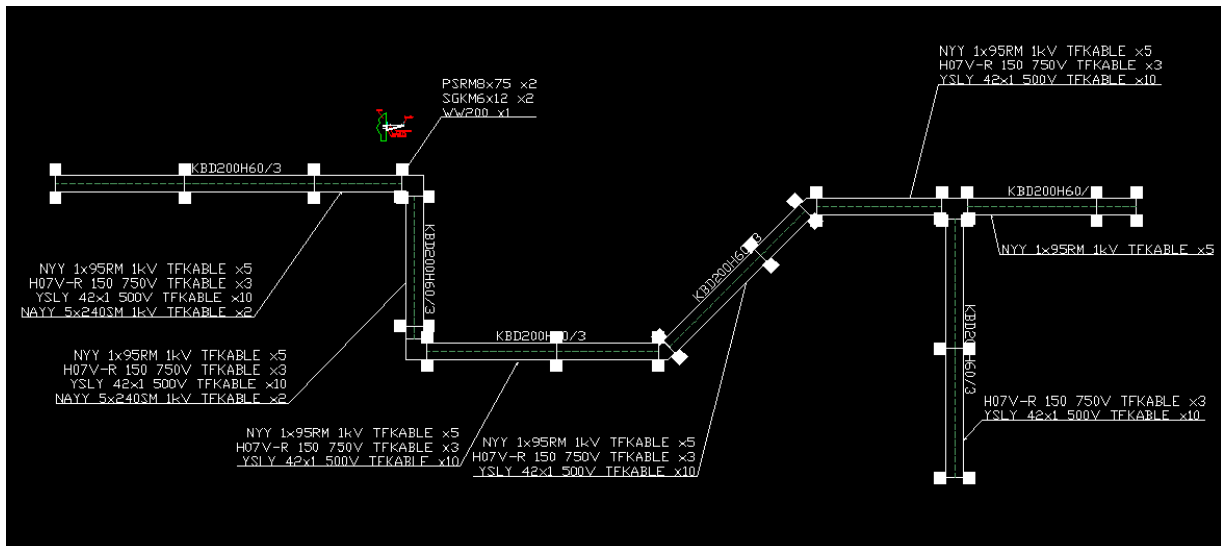
Wracamy do okna dialogowego przez kliknięcie prawym klawiszem myszy i wybierając odpowiednie kable z listy po prawej stronie okna wstawiamy je do pozostałych odcinków prostych.



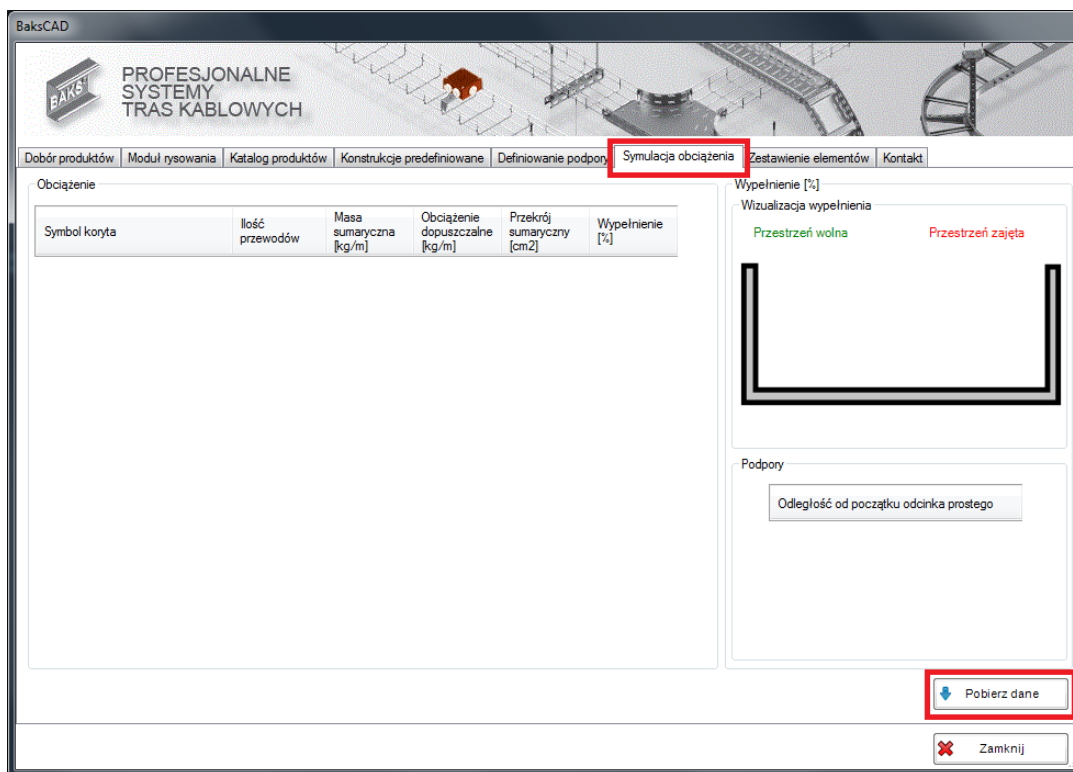
Po przypisaniu kabli do odcinków prostych trasy można je opisać na rysunku klikając przycisk „Wstaw opis”.



Klikając na kontur tras z przypisanymi kablami wstawiamy ich opisy.

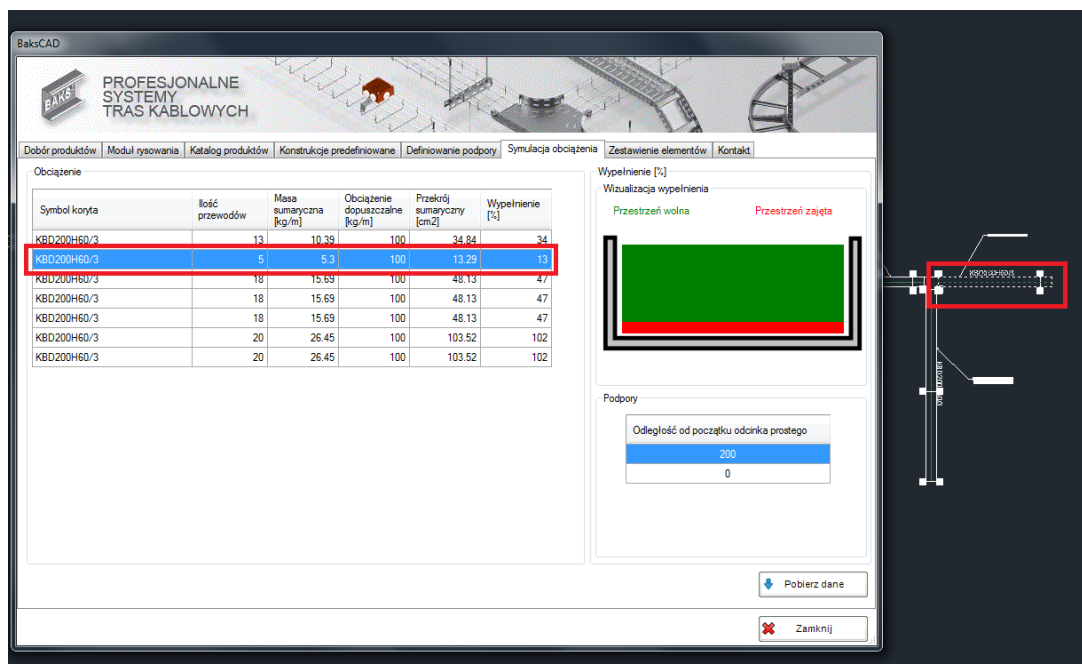


Po wstawieniu kabli należy wrócić do zakładki „Symulacja obciążenia” i kliknąć przycisk „pobierz dane”



Po pobraniu danych program wyświetla listę, gdzie w kolejnych wierszach znajdują się odcinki proste z kablami.

Klikając na kolejne wiersze tabeli można zobaczyć informacje dotyczące danego odcinka prostego. Rozpatrywany odcinek prosty na rysunku jest podświetlany przerywaną linią.



W tabeli w kolejnych kolumnach od lewej wyświetlane są następujące informacje:

Symbol odcinka prostego – czyli korytka lub drabinki.

Ilość przewodów znajdujących się w tym odcinku prostym trasy kablowej.

Masa sumaryczna w kg/m przewodów znajdujących się w tym odcinku prostym trasy kablowej.

Obciążenie dopuszczalne odcinka prostego dla istniejącego na tym odcinku rozstawu podpór.

Przekrój sumaryczny wszystkich przewodów w odcinku prostym trasy.

Wypełnienie trasy w procentach.

Jeżeli sumaryczna masa wstawionych przewodów jest większa niż dopuszczalne obciążenie odcinka prostego, oznacza to że trzeba w tym miejscu zmniejszyć dystans między podporami lub wrysować mocniejsze korytko lub drabinkę.

The screenshot shows the BaksCAD software interface. At the top, there is a logo for BAKS and the text "PROFESJONALNE SYSTEMY TRAS KABLOWYCH". Below this, there is a navigation menu with options: "Dobór produktów", "Moduł rysowania", "Katalog produktów", "Konstrukcje predefiniowane", "Definiowanie podpory", "Symulacja obciążenia", "Zestawienie elementów", and "Kontakt".

The main window is titled "Obciążenie" (Load). It contains a table with the following columns: "Symbol korytka", "Ilość przewodów", "Masa sumaryczna [kg/m]", "Obciążenie dopuszczalne [kg/m]", "Przekrój sumaryczny [cm²]", and "Wypełnienie [%]". The table data is as follows:

Symbol korytka	Ilość przewodów	Masa sumaryczna [kg/m]	Obciążenie dopuszczalne [kg/m]	Przekrój sumaryczny [cm ²]	Wypełnienie [%]
KBD200H60/3	13	10.35	100	34.84	34
KBD200H60/3	5	5.3	100	13.29	13
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	20	26.45	100	103.52	102
KBD200H60/3	20	26.45	100	103.52	102

Below the table, there is a section titled "Wypełnienie [%]" (Filling [%]). It includes a "Wizualizacja wypełnienia" (Visualization of filling) area with a green bar representing "Przestrzeń wolna" (Free space) and a red bar representing "Przestrzeń zajęta" (Occupied space). Below this, there is a "Podpory" (Supports) section with a table showing "Odległość od początku odcinka prostego" (Distance from the start of the straight section) with values 377, 199, and 0.

At the bottom right of the interface, there are two buttons: "Pobierz dane" (Download data) and "Zamknij" (Close).



Po prawej stronie wyświetlana jest wizualizacja wypełnienia odcinka prostego trasy, która pokrywa się z wypełnieniem procentowym podanym w ostatniej kolumnie tabeli.

Obciążenie

Symbol koryta	Ilość przewodów	Masa sumaryczna [kg/m]	Obciążenie dopuszczalne [kg/m]	Przekrój sumaryczny [cm ²]	Wypełnienie [%]
KBD200H60/3	13	10.39	100	34.84	34
KBD200H60/3	5	5.3	100	13.29	13
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	20	26.45	100	103.52	102
KBD200H60/3	20	26.45	100	103.52	102

Wypełnienie [%]
Wizualizacja wypełnienia
Przestrzeń wolna Przestrzeń zajęta

Podpory

Odległość od początku odcinka prostego
330
200
0

Pobierz dane
Zamknij

Jeżeli kabli jest zbyt wiele automatycznie po kliknięciu na dany wiersz na wizualizacji przekroju trasy po prawej stronie okna, wypełnienie jest całe w kolorze czerwonym, a w ostatniej kolumnie wartość jest powyżej 100%.

Obciążenie

Symbol koryta	Ilość przewodów	Masa sumaryczna [kg/m]	Obciążenie dopuszczalne [kg/m]	Przekrój sumaryczny [cm ²]	Wypełnienie [%]
KBD200H60/3	13	10.39	100	34.84	34
KBD200H60/3	5	5.3	100	13.29	13
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	18	15.69	100	48.13	47
KBD200H60/3	20	26.45	100	103.52	102
KBD200H60/3	20	26.45	100	103.52	102

Wypełnienie [%]
Wizualizacja wypełnienia
Przestrzeń wolna Przestrzeń zajęta

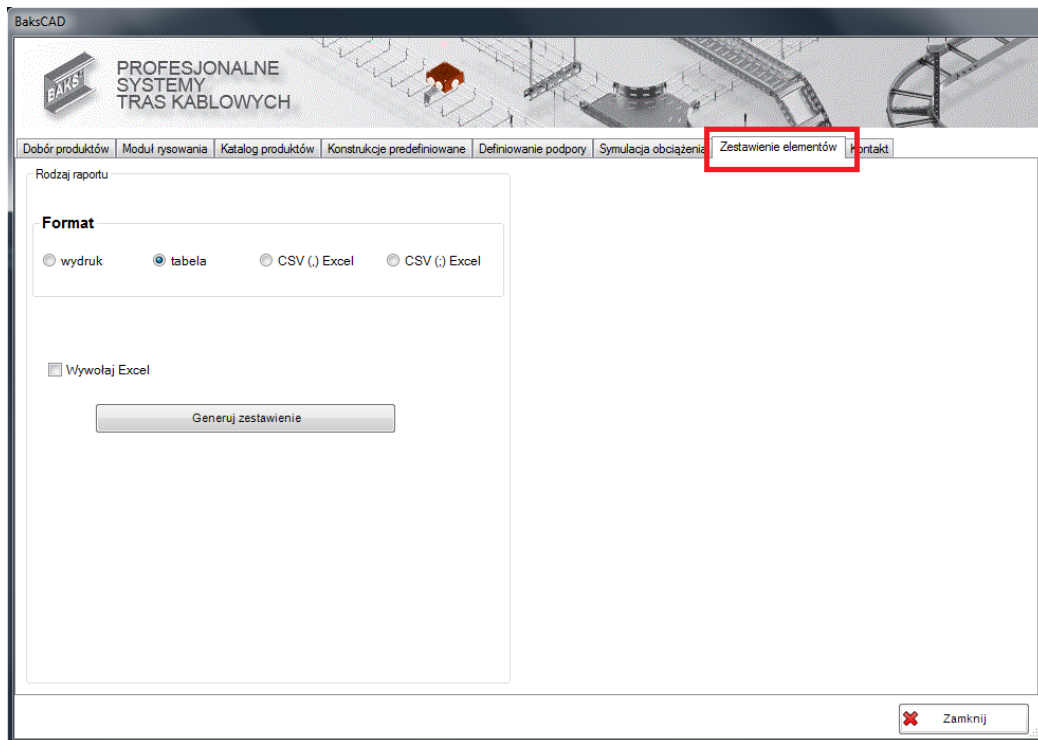
Podpory

Odległość od początku odcinka prostego
295
200
0

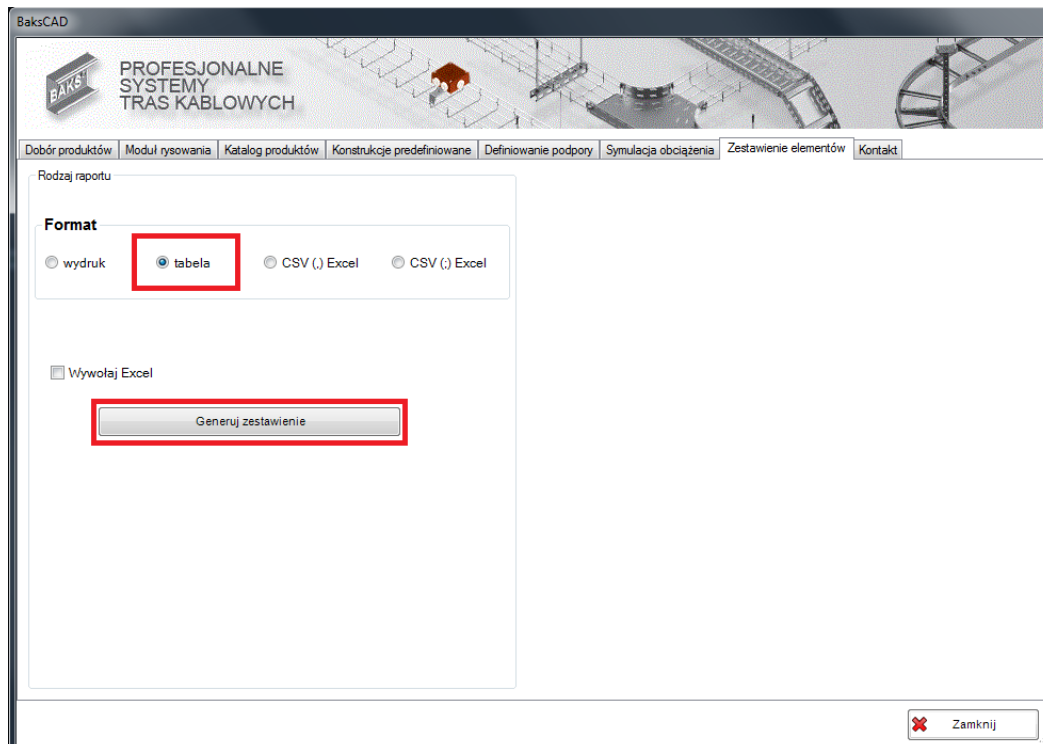
Pobierz dane
Zamknij

Zestawienie elementów.

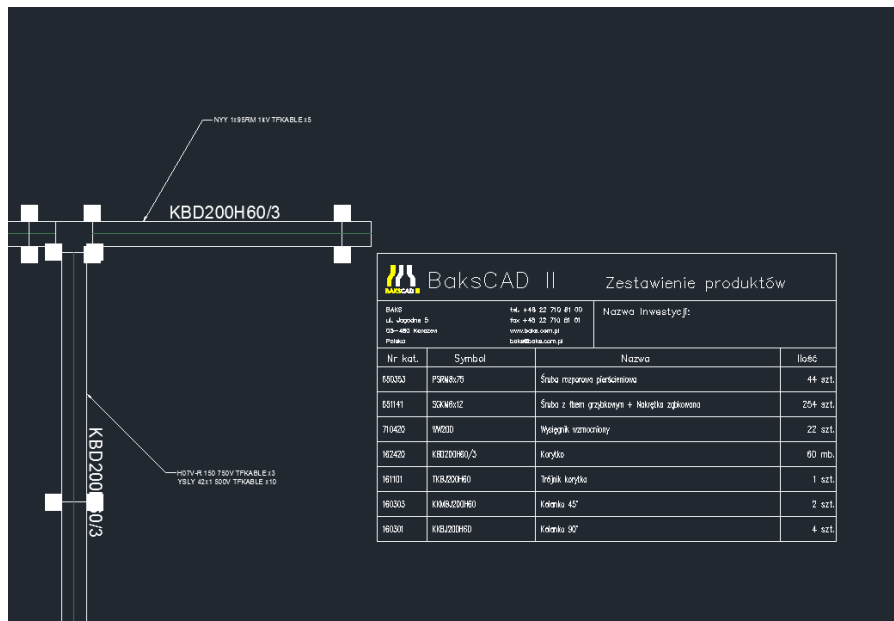
Siódma zakładka to „Zestawienie elementów”. Korzystając z tego narzędzia można wygenerować ilościowe zestawienie wszystkich elementów wstawionych na rysunek.



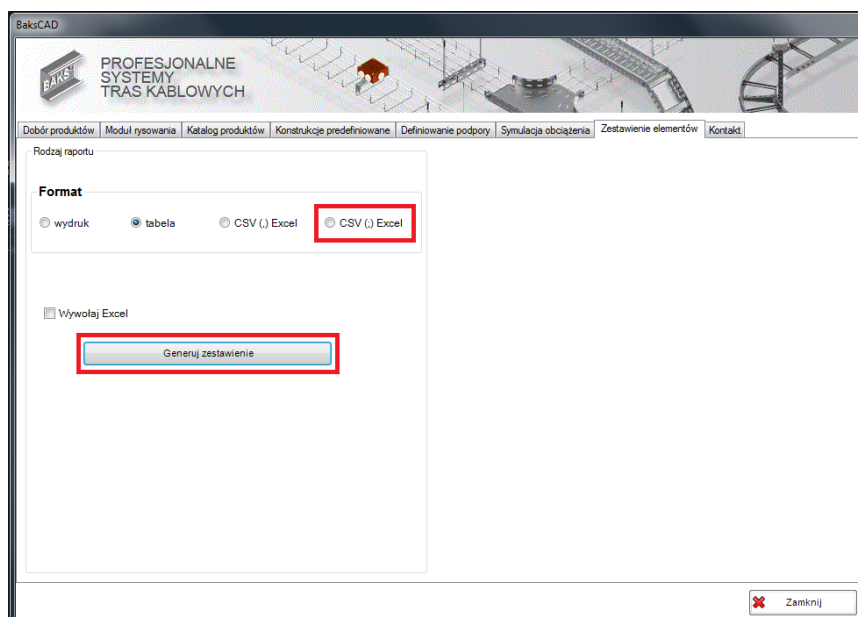
Zaznaczając opcję „tabela” i klikając przycisk „Generuj zestawienie” program zlicza elementy i wprowadza tabelę na rysunek.



Po wygenerowaniu zestawienia należy wskazać myszą miejsce na rysunku gdzie będzie wstawiona tabela.



Jest także możliwość automatycznego wydruku zestawienia lub wstawienia elementów do pliku EXCELA. W tym celu należy w zakładce „Zestawienie elementów” zaznaczyć odpowiednią opcję przed wybraniem przycisku „Generuj zestawienie”.



W zestawieniu elementów znajdują się wszystkie detale tras kablowych rysowane w Module rysowania, czyli odcinki proste korytek i drabinek oraz wszystkie kształtki typu kolana, trójniki itp. wraz z wszystkimi niezbędnymi śrubami i łącznikami których nie widać na rysunku. Do zestawienia liczone są także wszystkie elementy rysowanych podpór, które były definiowane przez użytkownika lub wybrane z Konstrukcji predefiniowanych.

