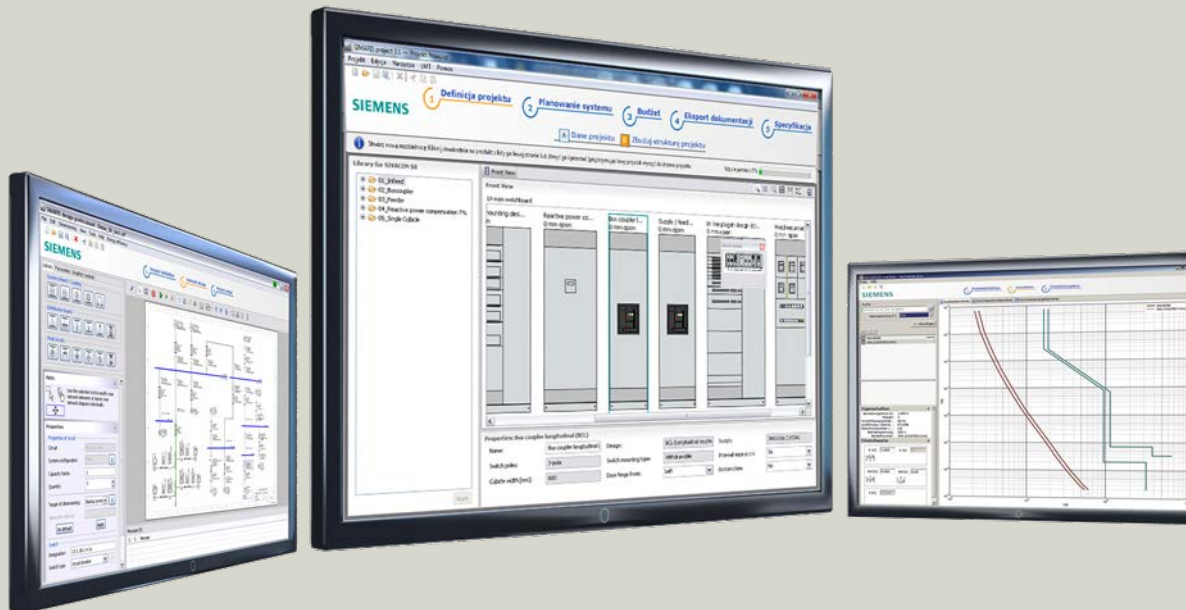


SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



1

Wstęp

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

5

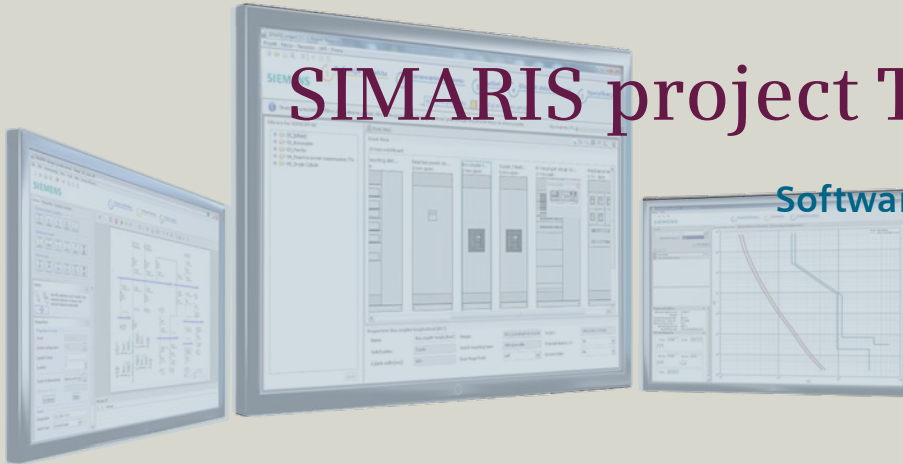
Eksport dokumentacji

6

Dodatkowe informacje

SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



SIMARIS Programy
SIMARIS project

1

Wstęp

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

5

Eksport dokumentacji

6

Dodatkowe informacje

1. Wstęp

Programy rodziny SIMARIS

Rodzina programów **SIMARIS** pozwala na efektywne wsparcie procesu projektowania sieci zasilającej i dobór odpowiednich urządzeń zabezpieczających oraz rozdzielnic dla nich.

- **SIMARIS design** do obliczeń sieci i ustawienia selektywności
- **SIMARIS project** do określenia ilości miejsca potrzebnego dla rozdzielnic, budżetu oraz przygotowanie specyfikacji
- **SIMARIS curves** do ustawienia charakterystyk selektywności

Zalety rodziny programów Simaris:

- Łatwa i intuicyjna, przyjazna obsługa z przejrzystą dokumentacją
- Proces projektowania począwszy od linii SN do końcowego odbioru
- Automatyczny dobór pasujących do siebie elementów rozdziału energii = rozdzielnic etc.

1. Wstęp

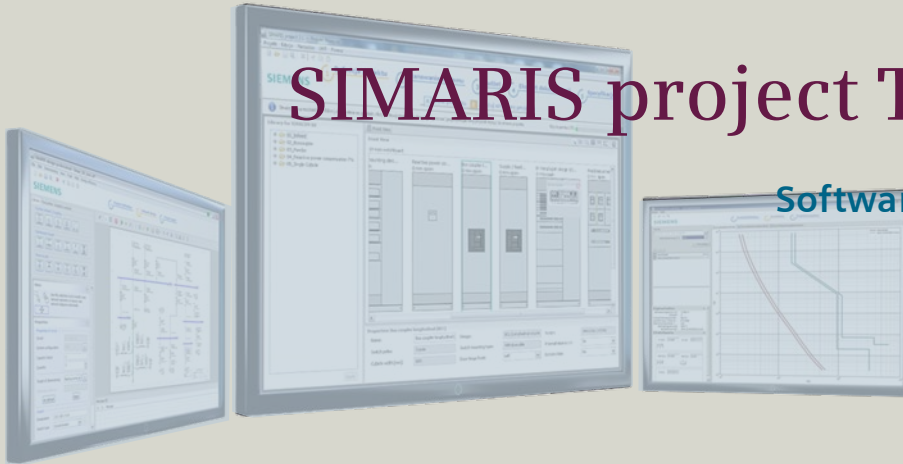
SIMARIS project

SIMARIS project pozwala na szybkie określenie ilości miejsca dla instalacji o raz określenie ceny kosztorysowej całej instalacji, rozdzielnic średniego, niskiego napięcia, systemów szynoprzewodów oraz podrozdzielni.

- Automatyczny dobór systemu i rozmieszczenie w oparciu o wprowadzone parametry
- Uwzględnienie wytrzymałości ogniowej w przypadku systemów szynoprzewodów do przesyłu energii (BD2, LD, LX)
- Szeroki zakres opcji jeśli chodzi o dokumentację końcową np: . widoki elewacji, oraz specyfikacje materiałowe
- Prosty sposób wprowadzania zmian, jeśli zajdzie taka potrzeba - projekt się zmieni lub projektant uzyska bardziej dokładne dane
- Kompletne rozdzielnice mogą być dodane do Ulubionych i wykorzystane w kolejnych podobnych projektach
- Import danych projektowych z programu SIMARIS design

SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



1

Wstęp

Rozpoczęcie
Pasek zadań

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

5

Eksport dokumentacji

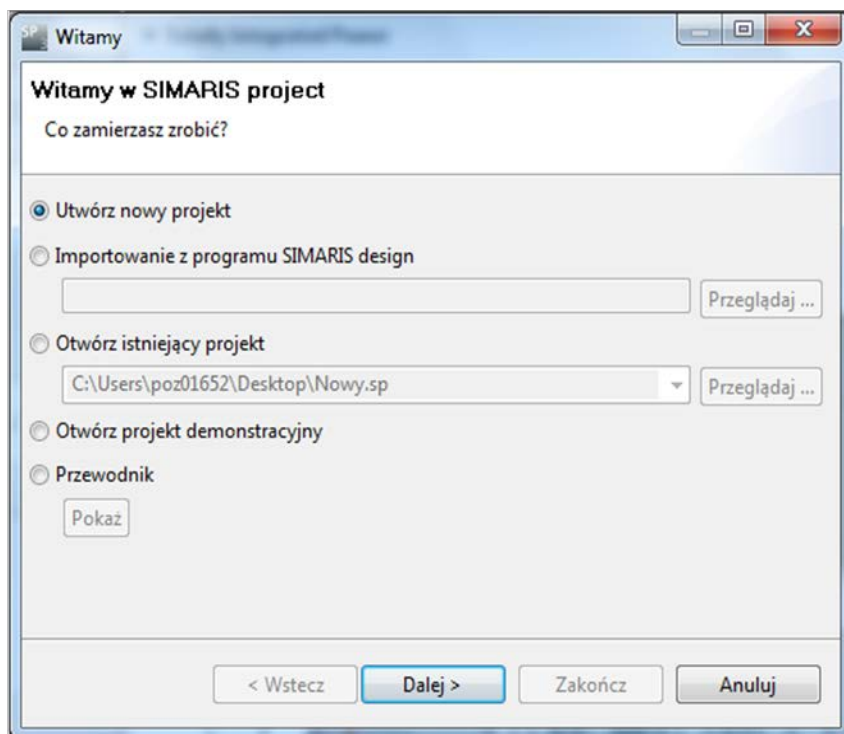
6

Dodatkowe informacje

2. Rozpoczęcie pracy

Rozpoczęcie

Tutaj użytkownik może się nauczyć jak utworzyć projekt i przejść krok po kroku od definicji projektu poprzez planowanie systemu do eksportu dokumentacji.



Przejrzysty przewodnik uruchamiany przy każdym starcie programu pozwala łatwo rozpocząć projekt.

Po uruchomieniu programu użytkownik ma następujące opcje:

- Utworzyć nowy projekt
- Zaimportować plik wymiany danych z programu SIMARIS design
- Otworzyć istniejący projekt
- Otworzyć projekt demonstracyjny

Po wybraniu opcji "Utwórz nowy projekt" i kliknięciu "Dalej", można...

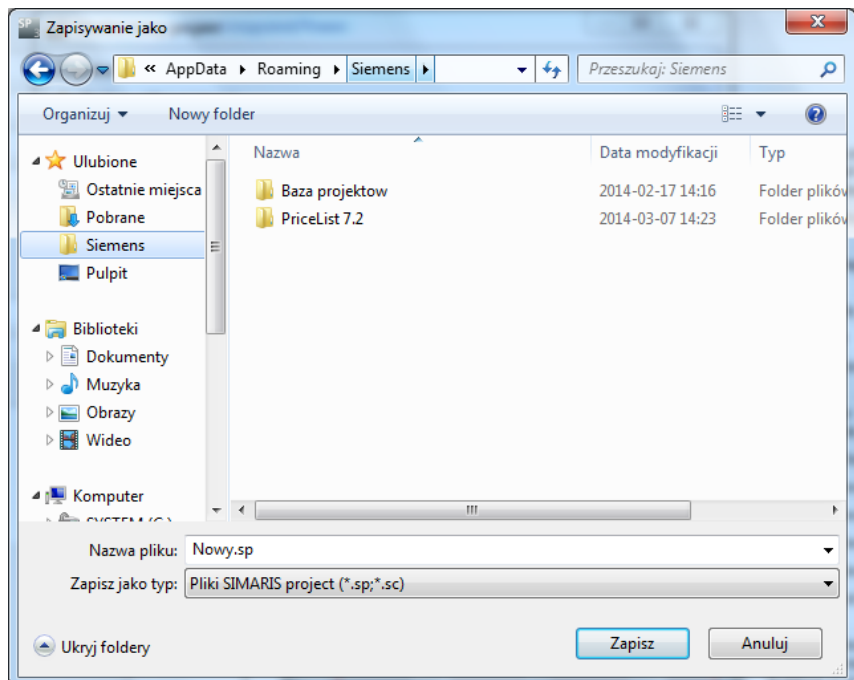
2. Rozpoczęcie pracy

Rozpoczęcie

... wprowadzić dane projektu...

2. Rozpoczęcie pracy

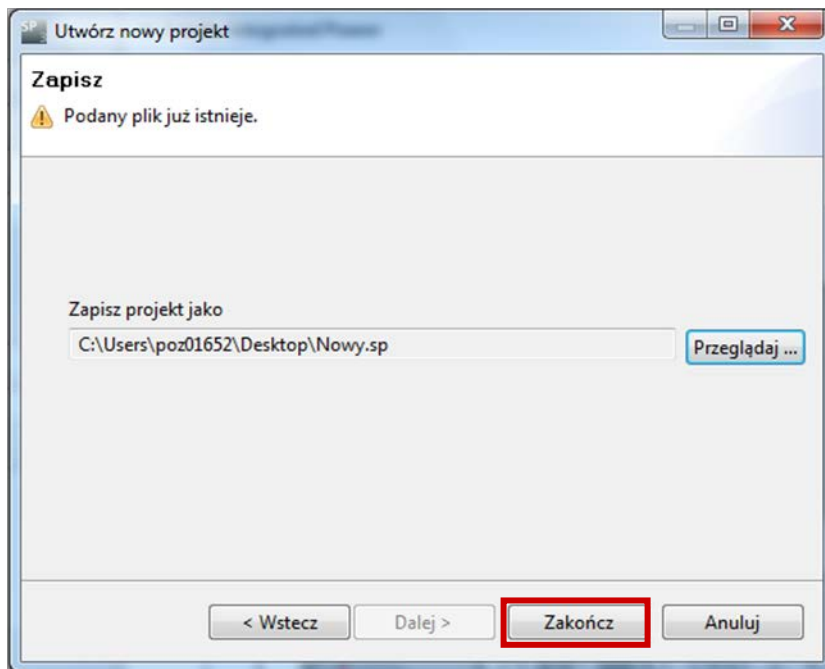
Rozpoczęcie



...nadać nazwę pliku i lokalizację pliku dla danego projektu...

2. Rozpoczęcie pracy

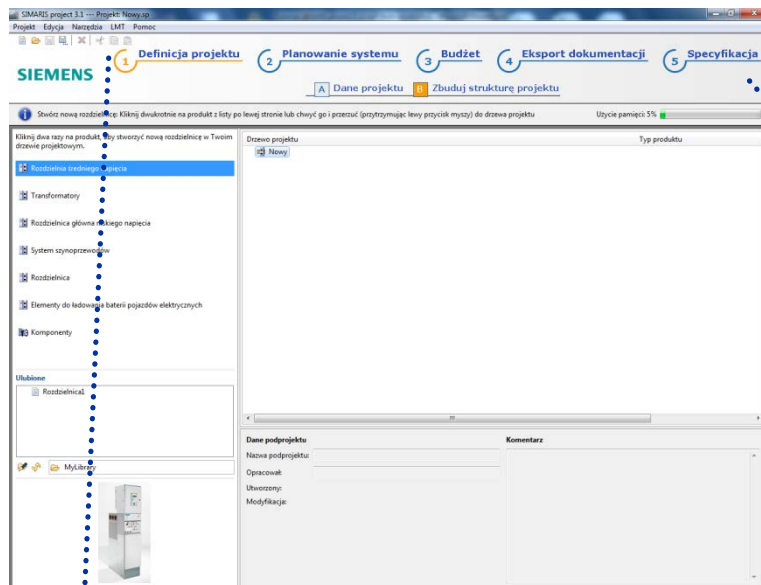
Rozpoczęcie



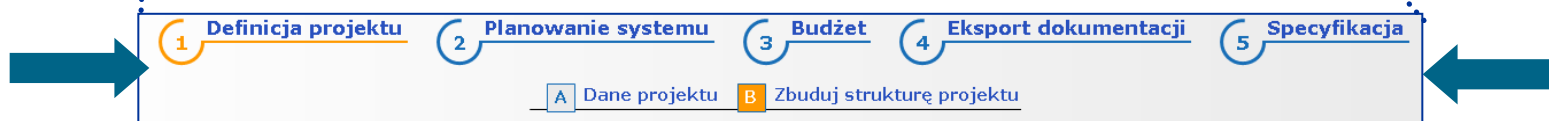
...i zapisać klikając "**Zakończ**".

2. Rozpoczęcie pracy

Rozpoczęcie



Zostaniesz zabrany do kroku "Definicja projektu
→ Zbuduj Strukturę Projektu",
gdzie można wybrać typ urządzeń i przejść do
procesu projektowania (patrz [sekcja 3.1](#)).



2. Rozpoczęcie pracy

Pasek zadań

The screenshot displays the SIMARIS project 3.1 interface. At the top, a task bar (Pasek zadań) contains five numbered steps: 1. Definicja projektu, 2. Planowanie systemu, 3. Budżet, 4. Eksport dokumentacji, and 5. Specyfikacja. Below this, a sub-bar shows two options: A. Dane projektu and B. Zbuduj strukturę projektu. A large blue arrow points from the first step to the left sidebar, which lists project components like 'Rozdzielnicze', 'Transformatory', and 'System szynoprzewodów'. A text box on the right explains that clicking on these steps allows users to navigate between project stages or view/edit system components.

Klikając na poszczególne kroki w nawigacji można przechodzić od jednego kroku do kolejnego i wykonywać kolejne etapy projektu lub oglądać widoki systemu czy rozdzielnic edytowanych w projekcie.

2. Rozpoczęcie pracy

Pasek zadań

Tak długo jak użytkownik nie wybrał rozdzielnic może tylko oglądać projekt i dane podstawowe oraz ustawienia lokalizacyjne dostępne po kliknięciu na "**A Dane projektu**".

Użytkownik powinien sprawdzić ustawienia lokalne dla swojego kraju przed rozpoczęciem projektowania. Wybór danego kraju powoduje dobór rozwiązań i systemów produktowych dostępnego na tym rynku.

A Dane projektu

Podstawowe dane

Nazwa projektu: Nowy

Krótki opis:

Opracował: POZ01652

Biuro:

Utworzony: 12 marzec 2014

Modyfikacja: 12 marzec 2014

Dane klienta

Miejscowość:

Klient:

Komentarz

Ustawienia regionalne

Kraj: Poland (Poland)

Język: Polish (polski)

Podstawowe dane

Dane klienta

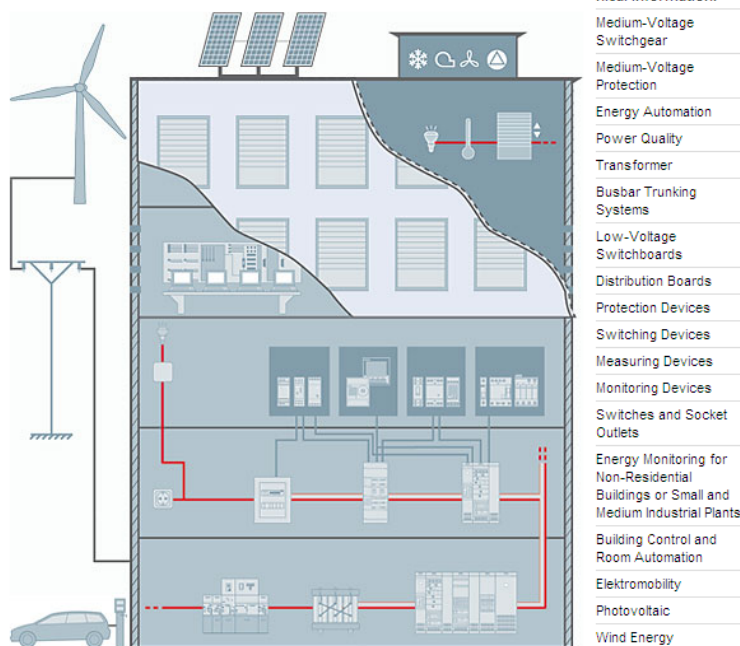
Ustawienia regionalne

2. Rozpoczęcie pracy

Pasek zadań

Electrical Power Distribution for a Building

for Infrastructure and Industry

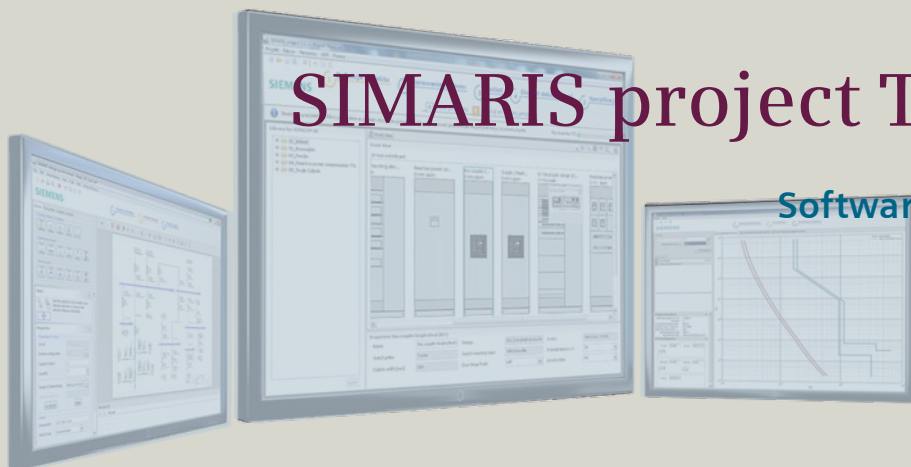


Poza danymi projektowymi, użytkownik znajdzie schematyczny widok budynku z prezentacją dostępnych produktów/ rozwiązań dla rozdziału, dystrybucji energii elektrycznej zarówno dla przemysłu jak i budynków infrastrukturalnych.

Kliknięcie na daną grupę produktową - przenosi użytkownika na strony www gdzie może odnaleźć szczegółowe informacje na temat tych rozwiązań.

SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



Tworzenie struktury projektu

Transformatory

Rozdzielnice niskiego napięcia

- > Dane podstawowe
- > Lista urządzeń (dla rozdzielnic)
- > Elewacja

Systemy szynoprzewodów

Porady

- > Kopiowanie systemu
- > Bibliotek ulubionych
- > Import projektu z SIMARIS design

1

Wstęp

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

5

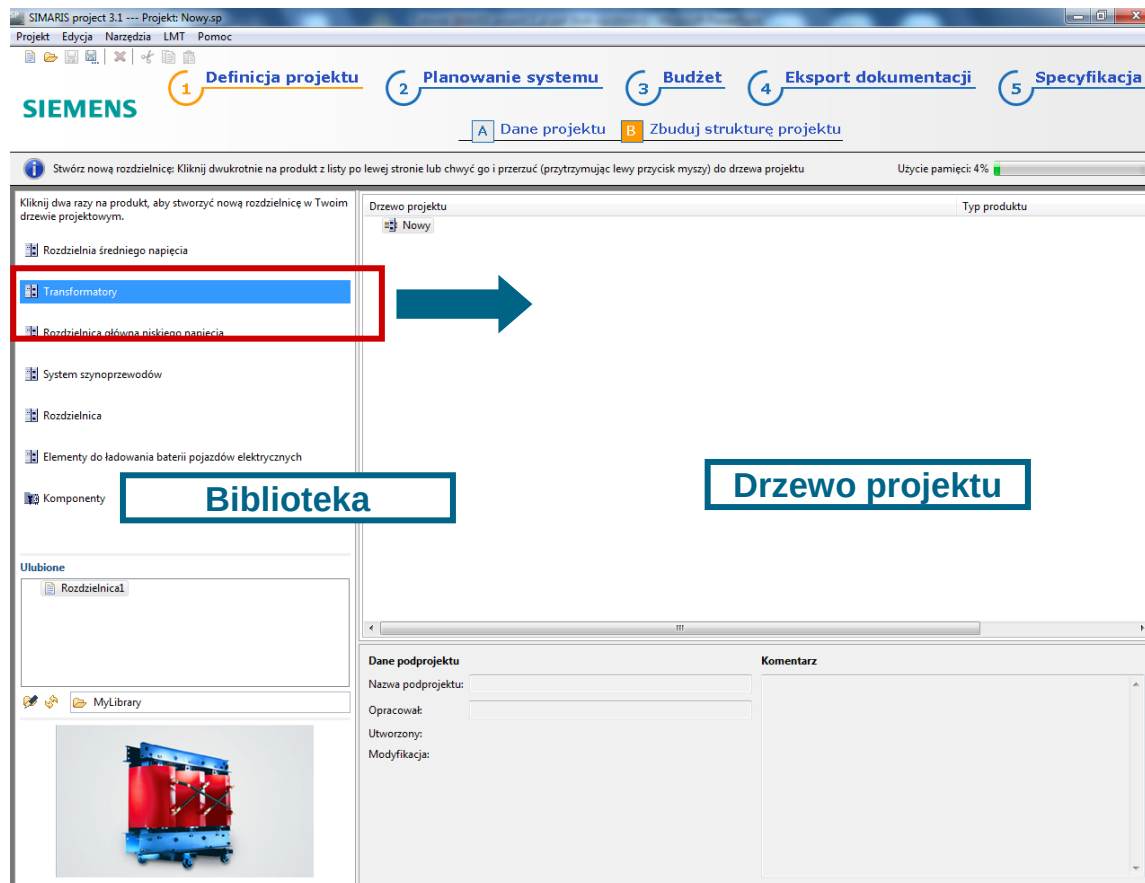
Eksport dokumentacji

6

Dodatkowe informacje

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu

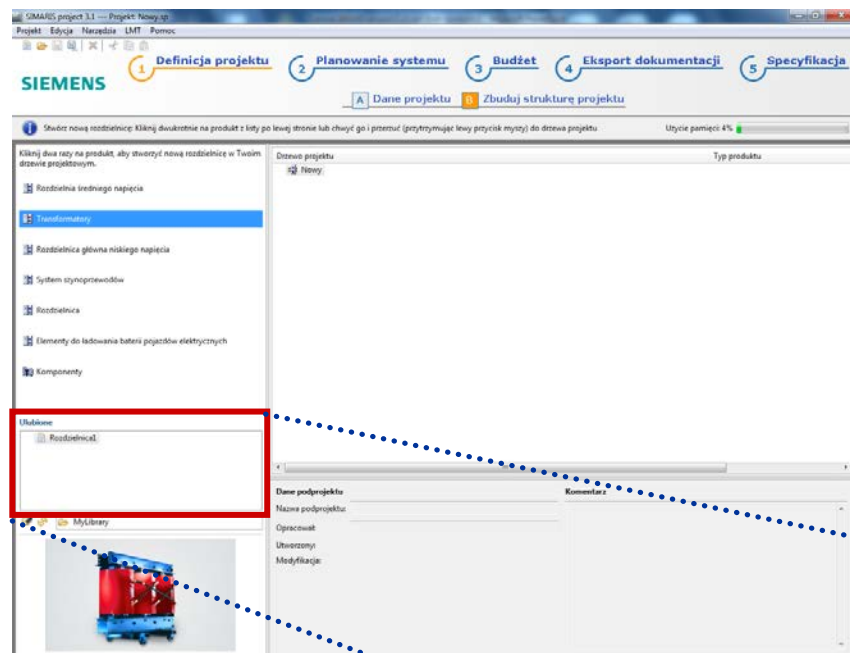


Struktura projektu budowana jest w kroku Definicja Projektu.

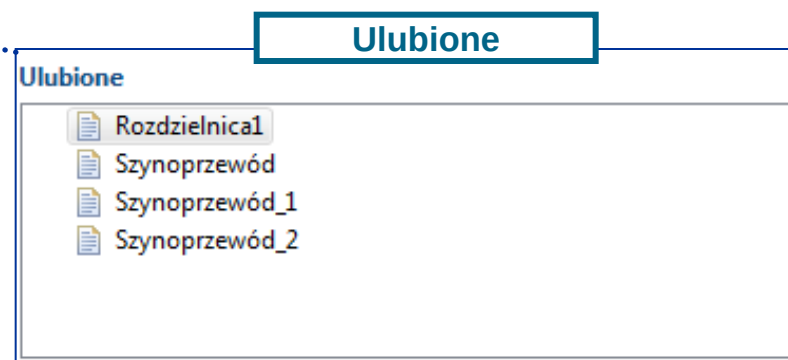
- Aby to wykonać, należy wybrać potrzebny system z biblioteki (podświetlony na szaro) i dodać go do drzewa projektu po prawej klikając podwójnie lub używając chwyć & upuść

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu

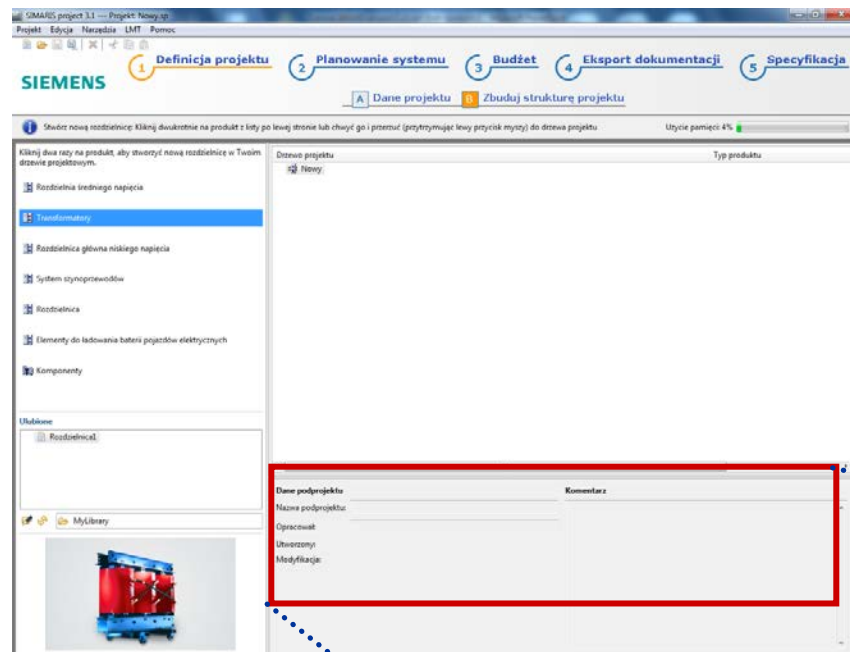


- Informacja jak używać **Ulubione** pokazane po lewej poniżej okna Biblioteki jest opisana w [rozdziale 3.5.2.](#)



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu



- Natychmiast po wybraniu systemu/urządzenia w drzewie projektu, zostaną pokazane jego **parametry systemowe** w oknie poniżej okna drzewa projektowego.

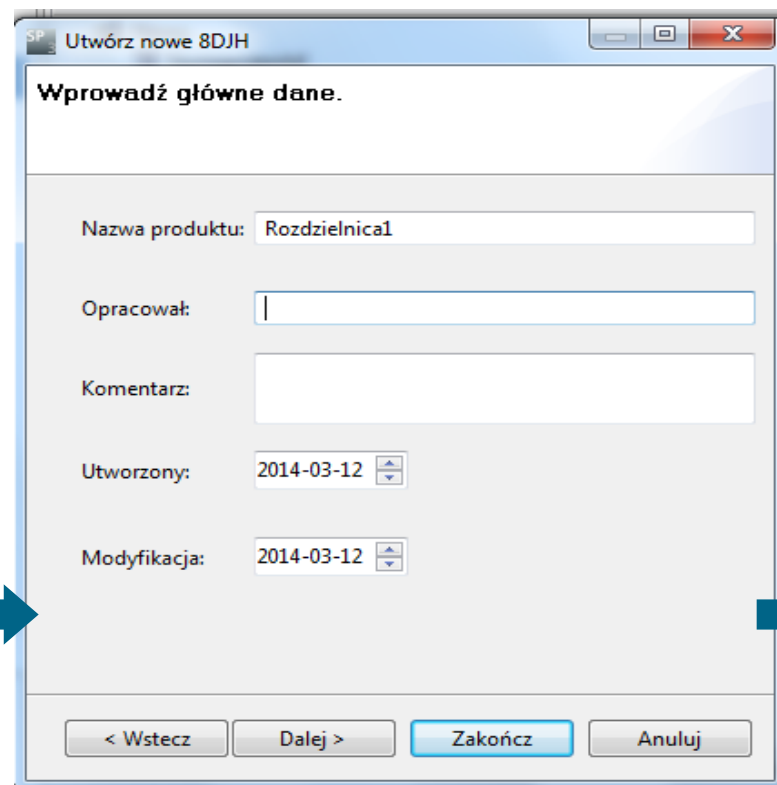
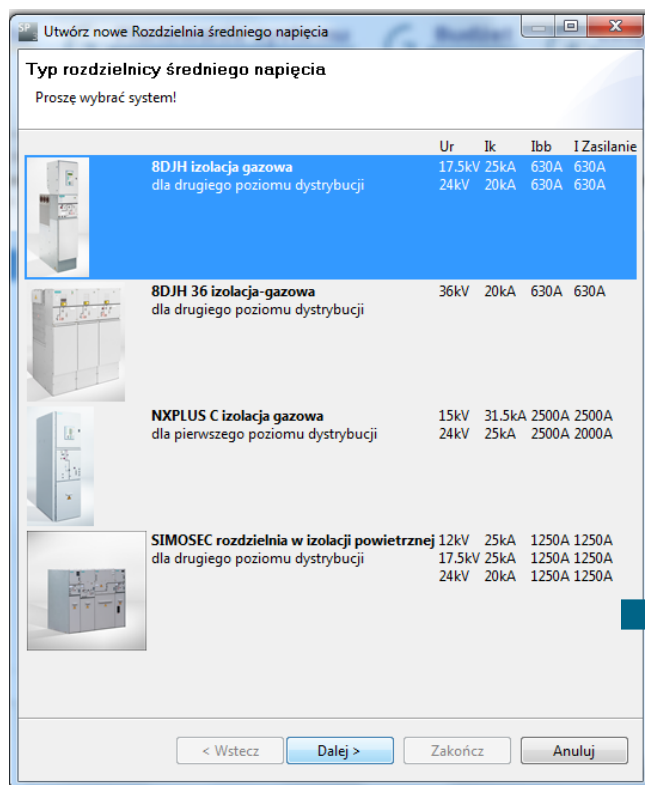
Dane podprojektu	Komentarz
Nazwa podprojektu: Szynoprzewód_2	
Opracował: POZ01652	
Utworzony: 12 marzec 2014	
Modyfikacja: 12 marzec 2014	

Dane systemu

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu

- W zależności od wybranego systemu, poszczególne okna są wyświetlane krok po kroku i pozwalają sparametryzować ten system. Tutaj pokazano przykład rozdzielnic SN.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu

Utwórz nowe 8DJH

Zdefiniuj parametry systemu

Nazwa: Rozdzielnica1

Standard: IEC

Napięcie znamionowe [kV]: 17,5

Napięcie pracy [kV]: 15

Znamionowe krótkotrwałe napięcie wytrzymywane [kV]: 50

Znamionowa wytrzymałość na impuls napięciowy [kV]: 125

Częstotliwość znamionowa [Hz]: 50

Znamionowy prąd zwarciový [kA/s]: 16/1

Prąd znamionowy szyn [A]: 630

Kwalifikacja wyładowania łukowego: Nie

Element kompensacyjny: Tak

Pojemnościowy system detekcji napięcia: HR

Komunikacja: Tak

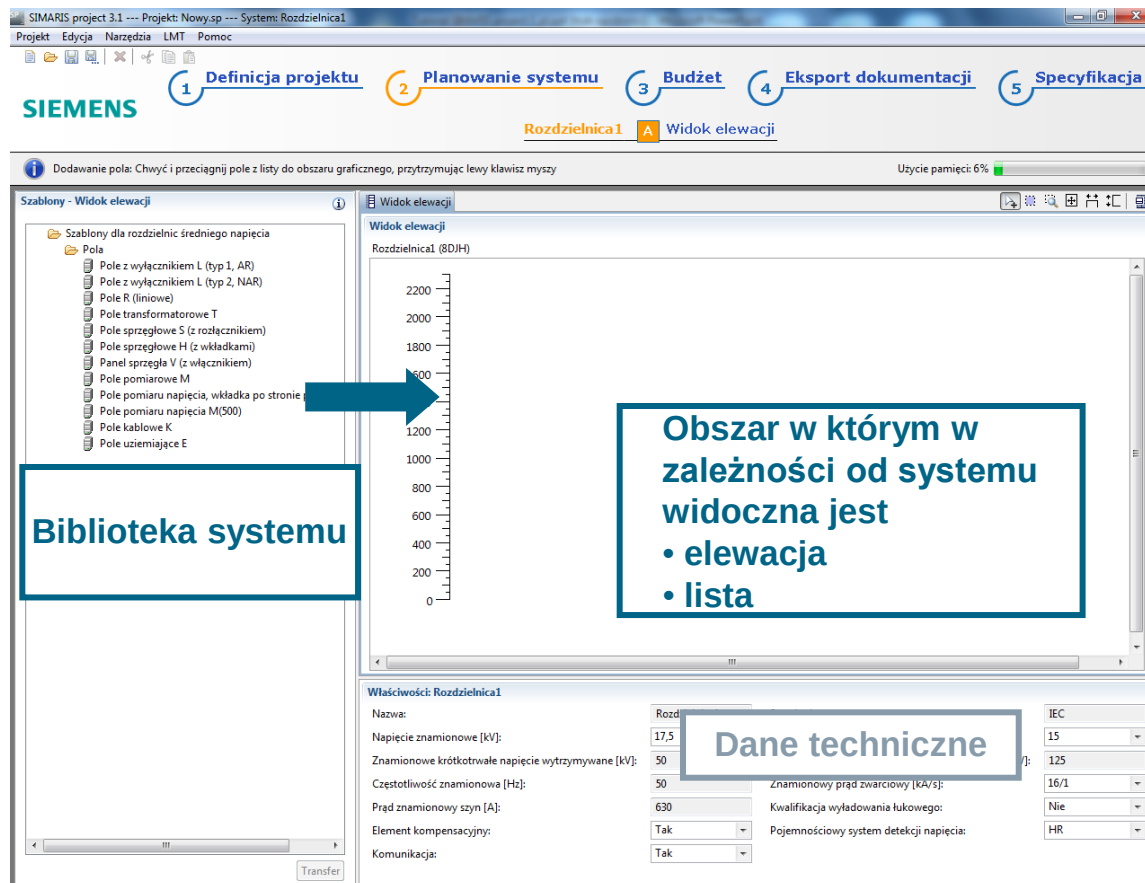
< Wstecz Dalej > **Zakończ**

- Po wprowadzeniu wszystkich wymaganych danych, użytkownik zostaje przeniesiony do kroku **Planowanie systemu** po wpisaniu niezbędnych danych i kliknięciu na **Zakończ**. Tam można konfigurować rozdzielnicę.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

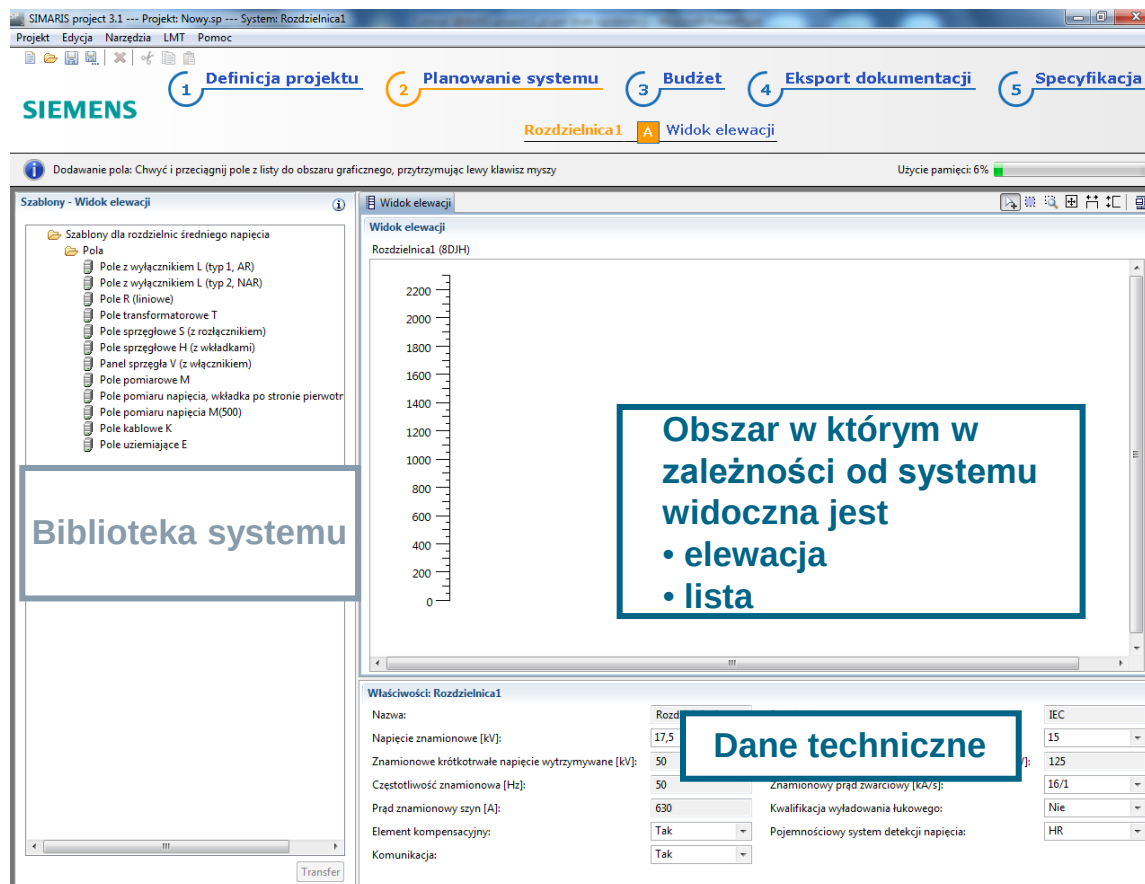
Budowa struktury projektu



- W zakładce **Planowanie Systemu** znajduje się po lewej biblioteka, z której można wybrać odpowiednie komponenty od danego projektu. Te elementy należy chwycić i upuścić w oknie po prawej.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu



- W obszarze konfiguracji wybrane komponenty są przedstawione graficznie lub jako lista urządzeń w zależności od systemu. Ma to miejsce w przypadku transformatorów, rozdzielnic niskiego napięcia i systemów szynoprzewodów.
- Wcześniej wybrane parametry techniczne systemu są przedstawione poniżej okna do konfiguracji i mogą tam być edytowane.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu

Utwórz nowe 8DJH

Zdefiniuj parametry systemu

Wymagane są właściwości, które nie są określone!

Nazwa: Rozdzielnica2

Standard: IEC

Napięcie znamionowe [kV]: 17,5

Napięcie pracy [kV]: 15

Znamionowe krótkotrwałe napięcie wytrzymywane [kV]: 50

Znamionowa wytrzymałość na impuls napięciowy [kV]: 125

Częstotliwość znamionowa [Hz]: 50

Znamionowy prąd zwarcia [kA/s]: 16/1

Prąd znamionowy szyn [A]: 630

Kwalifikacja wyładowania łukowego: Nie

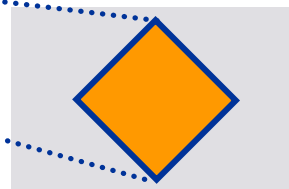
Element kompensacyjny:

Pojemnościowy system detekcji napięcia: HR

Komunikacja:

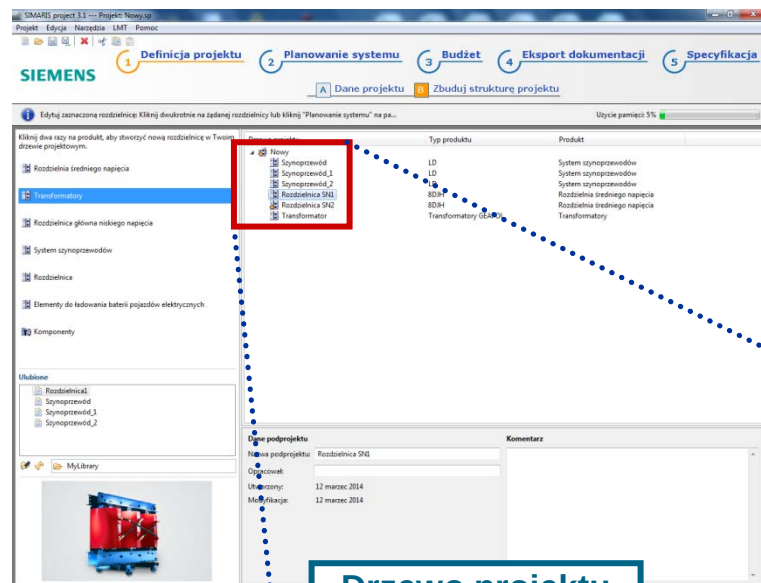
< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

Jeśli przejdzie się całą drogę wyboru parametrów technicznych pomijając niektóre pkt, zaznaczone zostaną one pomarańczowym rombem. Ten symbol będzie tak długo występował aż dane nie zostaną uzupełnione.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Budowa struktury projektu



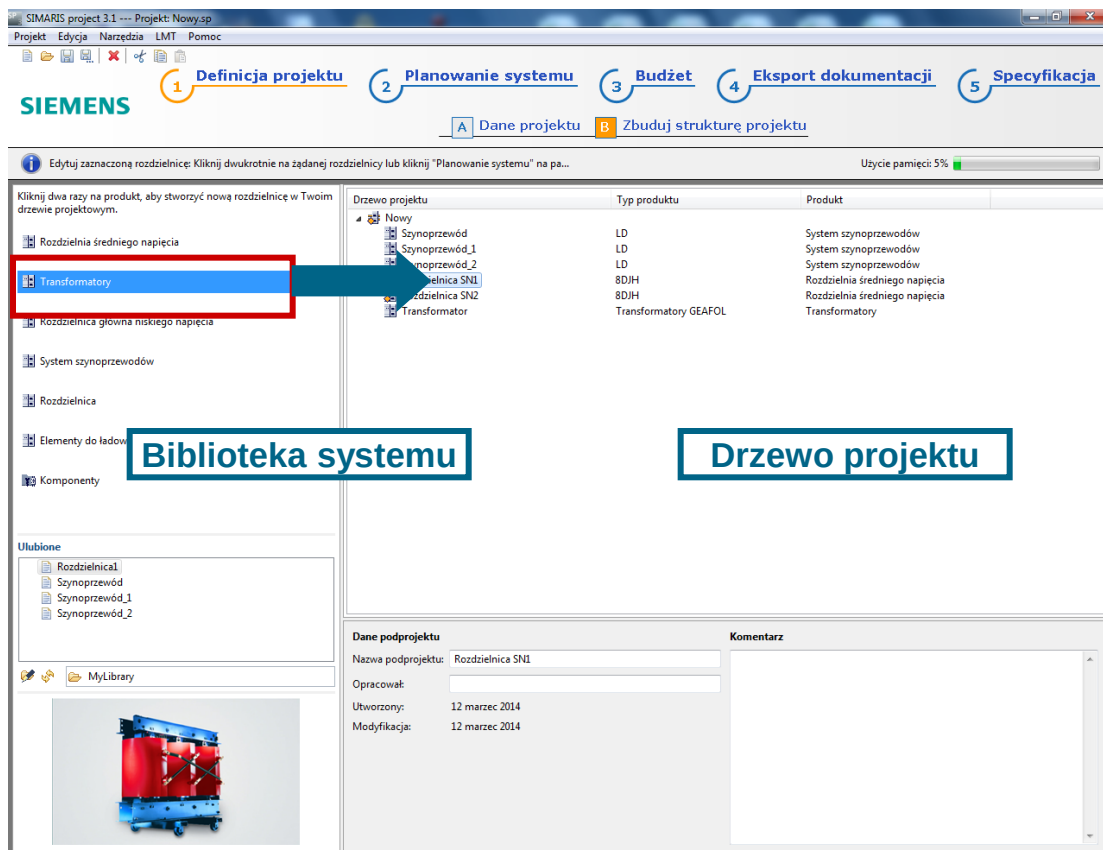
Jeżeli użytkownik chce dokończyć specyfikację systemu później – zawsze można wrócić do tego miejsca poprzez podwójne kliknięcie na system w **Drzewie projektu**.

Drzewo projektu

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt
Nowy		
Szynoprzewód	LD	System szynoprzewodów
Szynoprzewód_1	LD	System szynoprzewodów
Szynoprzewód_2	LD	System szynoprzewodów
Rozdzielnica SN1	8DJH	Rozdzielnia średniego napięcia
Rozdzielnica SN2	8DJH	Rozdzielnia średniego napięcia
Transformator	Transformatory GEAFOL	Transformatory

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Transformatory



Transformatory dodaje się w ten sam sposób,

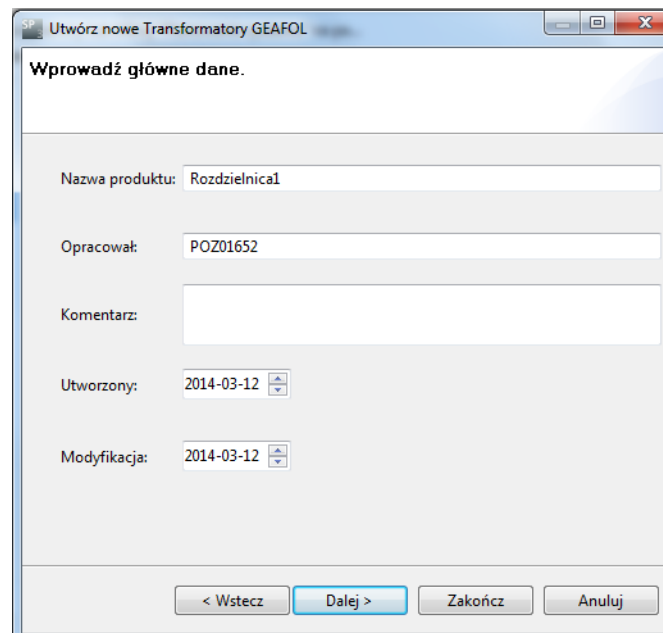
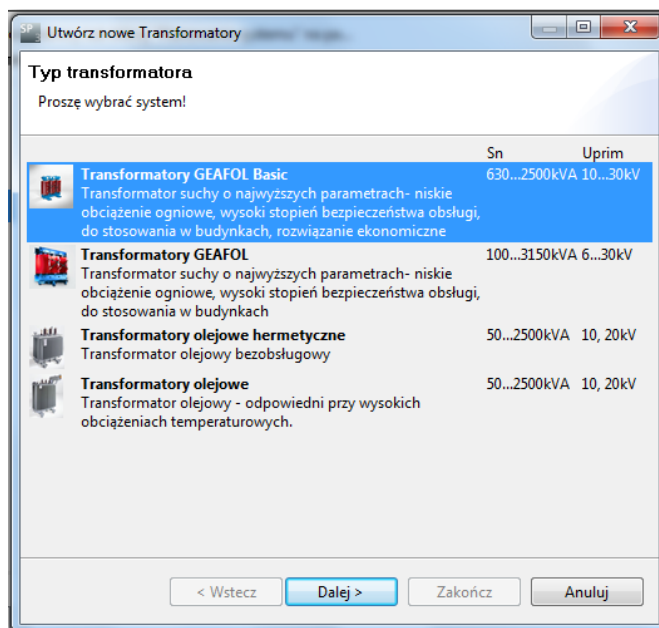
- Poprzez podwójne kliknięcie na "Transformatory" w bibliotece systemu,
- Poprzez przesunięcie z biblioteki do drzewa projektu (chwyć & upuść).

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Transformatory

Ten krok otwiera kolejne okna pozwalające sparametryzować transformator.

- Po pierwsze należy wybrać odpowiedni dla projektu typ transformatora,
- Następnie wprowadzić dane podstawowe, np.: nazwę produktu...



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Transformatory

Utwórz nowe Transformatory GEA FOL

Zdefiniuj parametry systemu

Wymagane są właściwości, które nie są określone!

Nazwa:

Moc pozorna [kVA]:

Napięcie znamionowe HV [kV]:

Napięcie znamionowe LV [kV]:

Napięcie zwarcia [%]:

Straty biegu jałowego:

Ilość:

< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

- i na końcu należy podać parametry techniczne transformatora
- 

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Transformatory

Utwórz nowe Transformatory GEA FOL

Zdefiniuj parametry systemu

Nazwa:

Moc pozorna [kVA]: 630

Napięcie znamionowe HV [kV]: 20

Napięcie znamionowe LV [kV]: 0,4

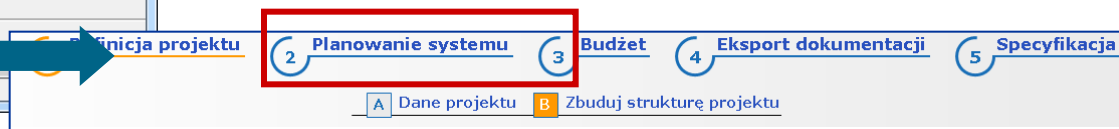
Napięcie zwarcia [%]: 4

Straty biegu jałowego: hiskostratne

Ilość: 1

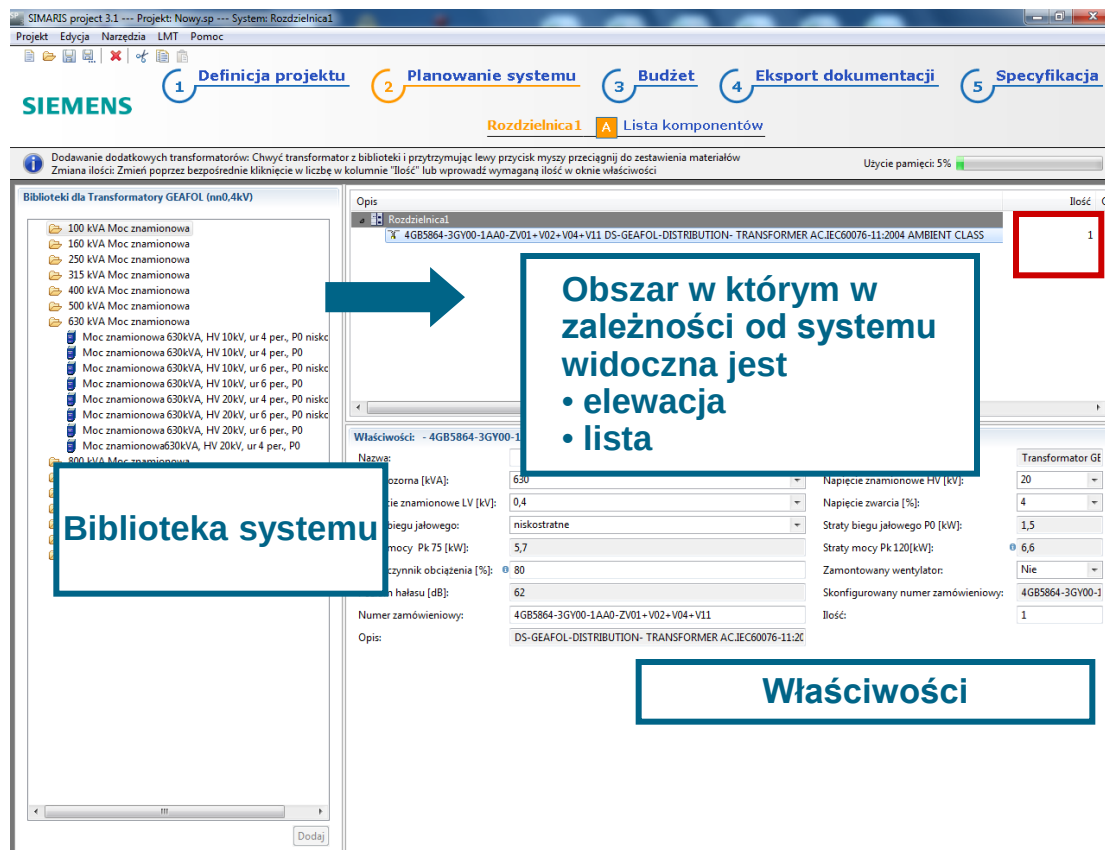
< Wstecz Dalej > **Zakończ**

- Klikając "**Zakończ**" system zamyka krok tworzenia i użytkownik zostaje przeniesiony do **Planowania systemu**



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Transformatory



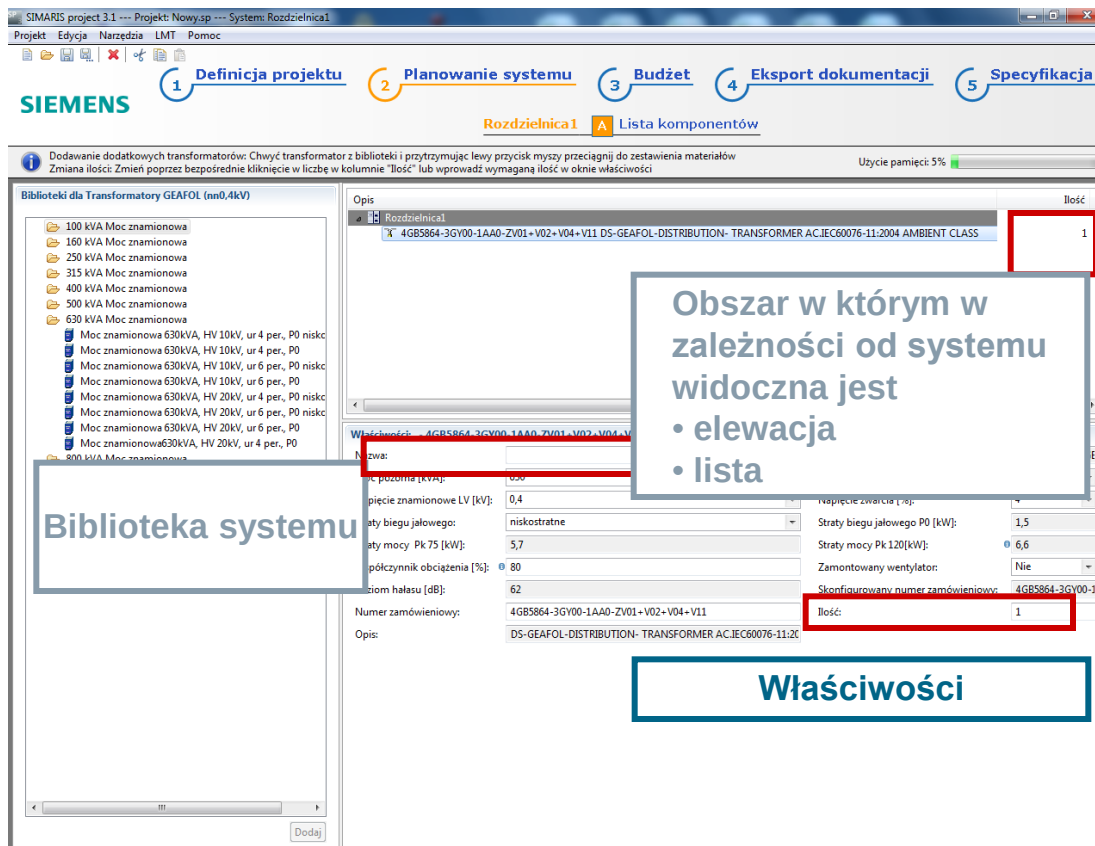
Tutaj można wybrać więcej transformatorów z tego samego typoszeregu. Wybierając z **Biblioteki** po lewej i przenosząc do systemu z podwójnym kliknięciem lub używając chwyć & upuść.

W przypadku gdy potrzebne jest kilka identycznych transformatorów, wystarczy wprowadzić wymaganą ilość

- W liście po prawej – w prawym górnym rogu,
- Wybierając wymagany transformator i wpisując potrzebną ilość w oknie **Właściwości** poniżej.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Transformatory

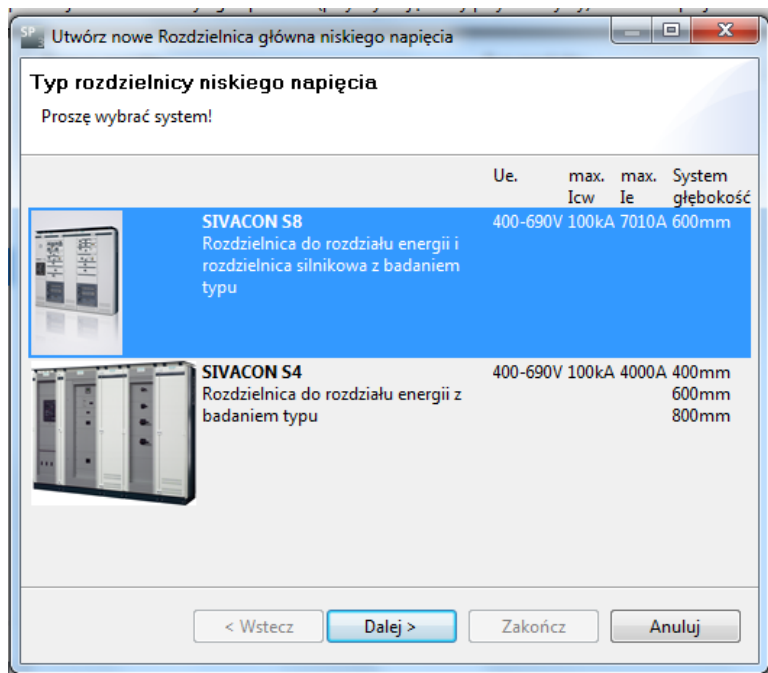


Użytkownik ma możliwość wprowadzenia danych indywidualnych dla danego projektu we **Właściwościach** (na dole po prawej)

- (Nazwa)
- Modyfikacja parametrów technicznych.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu



Tutaj zostanie pokazany sposób konfiguracji rozdzielnic niskiego napięcia za pomocą SIMARIS project.

W pierwszym kroku należy dodać rozdzielnicę niskiego napięcia do drzewa projektowego (patrz krok "**Definicja projektu**")

- Poprzez podwójne kliknięcie "**Rozdzielnica niskiego napięcia**" w bibliotece,
- lub poprzez przesunięcie z biblioteki do drzewa projektowego.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe ze specyfikacją systemu.

Tutaj można wprowadzić główne dane systemu.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu

Utwórz nowe SIVACON S8

Wprowadź główne dane.

Nazwa produktu: Rozdzielnica2

Opracował: POZ01652

Komentarz:

Utworzony: 2014-03-12

Modyfikacja: 2014-03-12

< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

W kolejnym oknie można wprowadzić dane dotyczące projektu m.in. nazwę itp



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu

Utwórz nowe SIVACON S8

Zdefiniuj parametry systemu

Wymagane są właściwości, które nie są określone!

Pozycja szyn głównych:

Wytrzymałość zwarciova Icw [kA, 1s]:

Prąd znamionowy Ie [A]:

Napięcie znamionowe Ue [V]:

Układ szyn zbiorczych:

Poziom ochrony przed łukiem elektrycznym: ⓘ

Wysokość pola [mm]:

< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

Następnie należy podać parametry systemu, takie jak

- Prąd znamionowy
- Napięcie znamionowe
- Poziom odporności na łuk elektryczny
- itd.

Jeśli w trakcie procesu projektowania zmieniają się wymagania i zajdzie potrzeba zmiany tych parametrów można łatwo zmodyfikować te parametry w dalszych krokach projektowych.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu

Utwórz nowe SIVACON S8

Zdefiniuj parametry systemu

Wymagane są właściwości, które nie są określone!

Pozycja szyn głównych:

Wytrzymałość zwarciova I_{cw} [kA, 1s]:

Prąd znamionowy I_e [A]:

Napięcie znamionowe U_e [V]: AC 400V

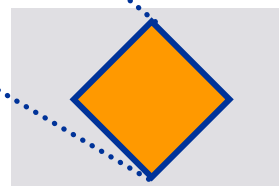
Układ szyn zbiorczych:

Poziom ochrony przed łukiem elektrycznym:

Wysokość pola [mm]: 2200

< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

- Jeśli nie podano jakiegoś parametru (przedstawione za pomocą **pomarańczowego rombu**) użytkownik pozostanie w "Definicji Projektu" po kliknięciu "Zakończ" i może uzupełnić specyfikację w późniejszym etapie dwukrotnie klikając na system w drzewie projektu.
- Okno dialogowe ze specyfikacją zostanie ponownie otwarte.



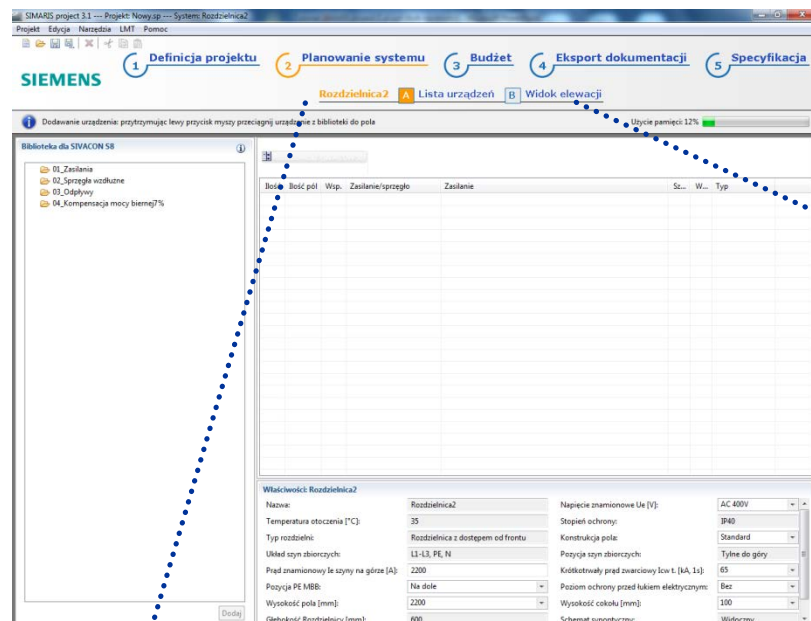
3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu

- Po wprowadzeniu wszystkich danych systemu, użytkownik zostanie przeniesiony do kroku "**Planowanie Systemu**" → widok "**Lista urządzeń**", po naciśnięciu przycisku "**Zakończ**".

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – lista urządzeń (dla rozdzielnic)



Po wprowadzeniu parametrów systemu, w kolejnym kroku można stworzyć listę urządzeń, w przykładzie pokazanej dla rozdzielnic niskiego napięcia Sivacon S8.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – lista urządzeń (dla rozdzielnic)

Biblioteka zawiera gotowe elementy systemu.

- Pierwszy element wprowadzony na listę musi być zasilaniem.
- Kolejne elementy można dodać poprzez przeniesienie ich z biblioteki na listę urządzeń (plewy przycisk myszy wciśnięty). Dodane elementy są automatycznie sortowane w kolumnach "**Zasilanie/ Sprzęgło**" or "**Zasilanie**" column.
- Alternatywnie można wprowadzić dany element poprzez podwójne kliknięcie na nim w prawej kolumnie.

Ilość **Odpływ / Sprzęgło** **Zasilanie**

1 Definicja projektu 2 Planowanie systemu 3 Budżet 4 Eksport dokumentacji 5 Specyfikacja

Rozdzielnica2 A Lista urządzeń B Widok elewacji

Automatyczne tworzenie widoku elewacji: Kliknij na pasku menu na krok B "Widok elewacji"
Zmiana ilości: Zmień poprzez bezpośrednie kliknięcie w liczbę w kolumnie "Ilość" lub wprowadź wymaganą ilość w oknie właściwości

Uzycie pamięci: 18%

Biblioteka dla SIVACON S8

- 01_Zasilania
- 02_Sprzęgła wzdluzne
- 03_Odpływy
- 04_Kompensacja mocy biernej7%

Biblioteka

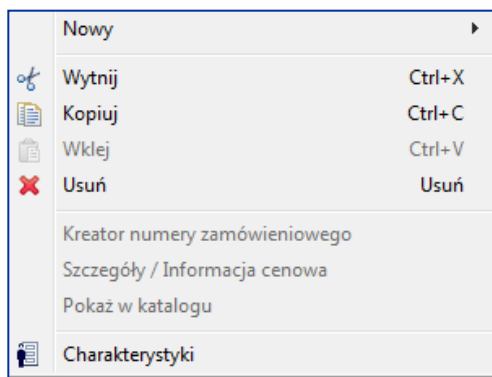
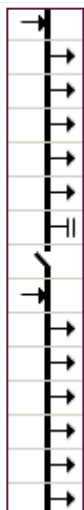
Rozdzielnica2 (SIVACON S8)

Ilość	Ilość pól	Wsp.	Zasilanie/sprzęgło	Zasilanie	Sz...	W...	Typ
1	0		ACB 1000A, 3p, 66kA...		18...		Wyłącznik mocy
1	0			MCCB 160A, 4p, wysuwny	600	200	OFW
1	0			MCCB 160A, 4p, wysuwny_1	600	200	OFW
1	0			MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1	600	200	OFW
1	0			MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1_1	600	200	OFW
1	0			MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1_1_1	600	200	OFW
1	0			MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1_1_1_1	600	200	OFW
1	0			z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp.	300	200	OFW
1	0			z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp._1	300	200	OFW
1	0		ACB 1000A, 3p, 66kA...		18...		Wyłącznik mocy

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia – lista urządzeń (dla rozdzielnic)

Ilość	Ilość pól	Wzrost	Zasilanie/sprzęgło	Zasilanie	Sz...	W...	Typ
1	0	→	ACB 1000A, 3p, 66kA...			18...	Wyłącznik mocy
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_1	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1_1	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_1_1_1_1	600	200	OFW
1	0	→		z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp.	300	200	OFW
1	0	→		z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp._1	300	200	OFW
1	0	→	ACB 1000A, 3p, 66kA...			18...	Wyłącznik mocy
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_2	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_2_1	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_2_1_1	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_2_1_1_1	600	200	OFW
1	0	→		MCCB 160A, 4p, wysuwny_2_1_1_1_1	600	200	OFW
1	0	→		z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp._2	300	200	OFW
1	0	→		z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp._2_1	300	200	OFW
1	0	→		z komunikacją (SIMOCODE), bez wkładek bezp._2_1_1	300	200	OFW
1	0	→	ACB 1000A, 3p, 66kA...			18...	Wyłącznik mocy

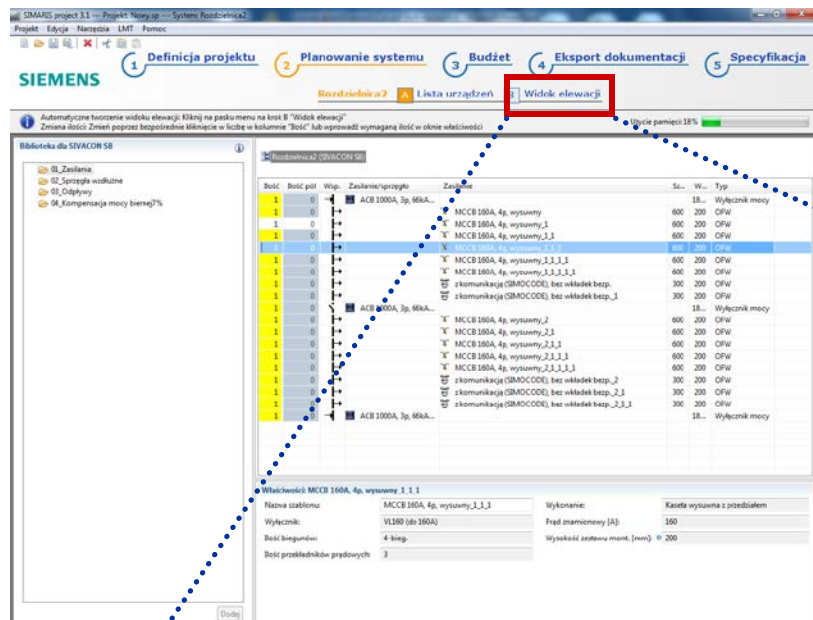


- Symbol w 3 kolumnie pokazuje w sposób schematyczny który wyłącznik jest zasilaniem, który sprzęgłem a który odbiorem.
- Po wprowadzeniu pojedynczego odpływu na listę urządzeń – można wprowadzić / zmienić ilość takich samych odpływów potrzebnych w danym projekcie.
- Wycinanie, kopiowanie, wstawianie oraz usuwanie indywidualnych elementów z listy urządzeń może być szybko wykonane przy użyciu menu kontekstowego (prawy przycisk myszy).

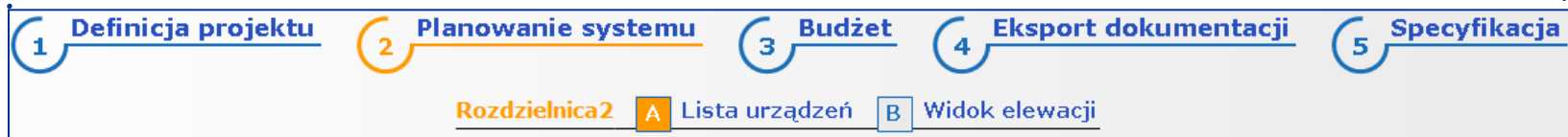
W zależności od wymagań można stworzyć dowolną liczbę, odbiorów, zasilania, sprzęgieł.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

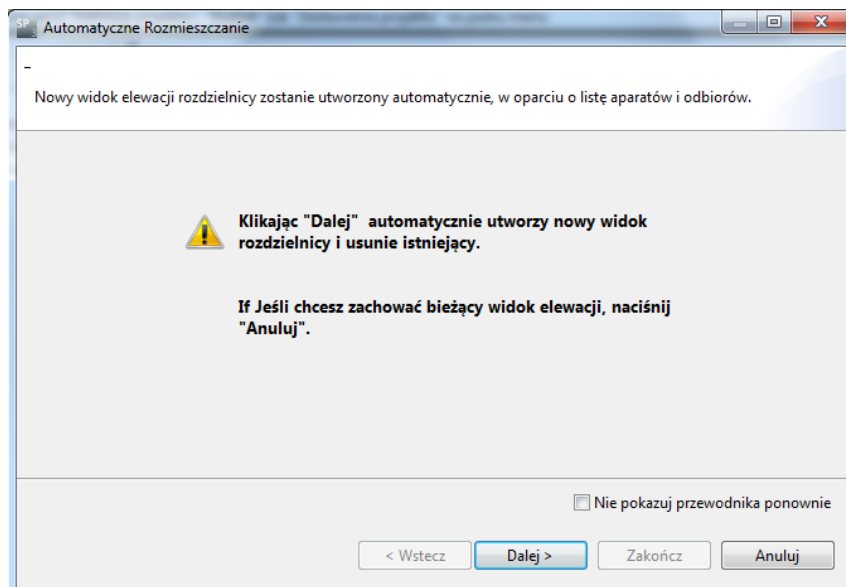


Klikając na ikonę "**Widok elewacji**" na pasku narzędzi program automatycznie przygotuje elewację rozdzielnic korzystając z listy wcześniej przygotowanych urządzeń.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



W pierwszym kroku trzeba zdecydować czy użytkownik zostawia istniejący widok elewacji czy też chce utworzyć nowy.

Uwaga:

Jeśli tworzony jest nowy widok, ten który był zbudowany wcześniej – zostanie bezpowrotnie utracony.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

SP Automatyczne Rozmieszczanie

Proszę wypełnić puste pola

Dane wejściowe

Charakterystyka	Wartość
Jednostka rezerwy na pole	%
Rezerwa na pole	30

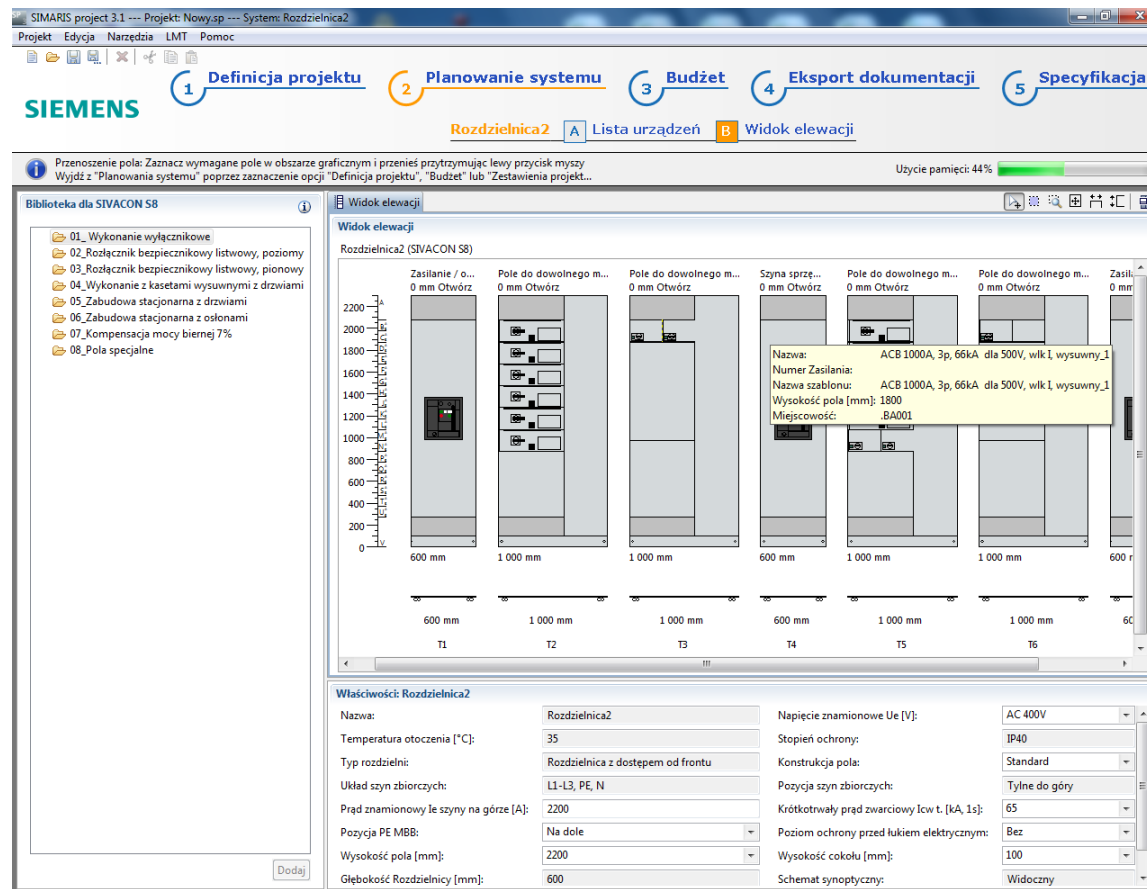
☐ Nie pokazuj przewodnika ponownie

< Wstecz **Dalej >** Zakończ Anuluj

W kolejnym kroku można zdefiniować wymaganą rezerwę miejsca.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

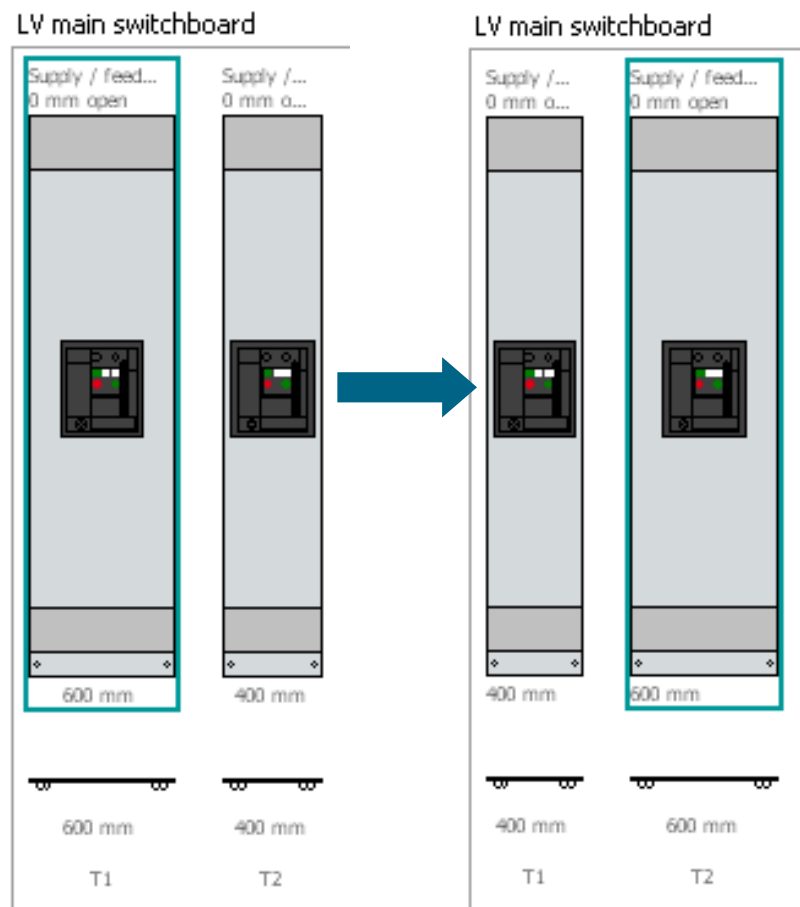
Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



Jako rezultat zostanie pokazana automatycznie wygenerowana **elewacja rozdzielnic** dla całego systemu bazująca na wcześniejszych specyfikacjach.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



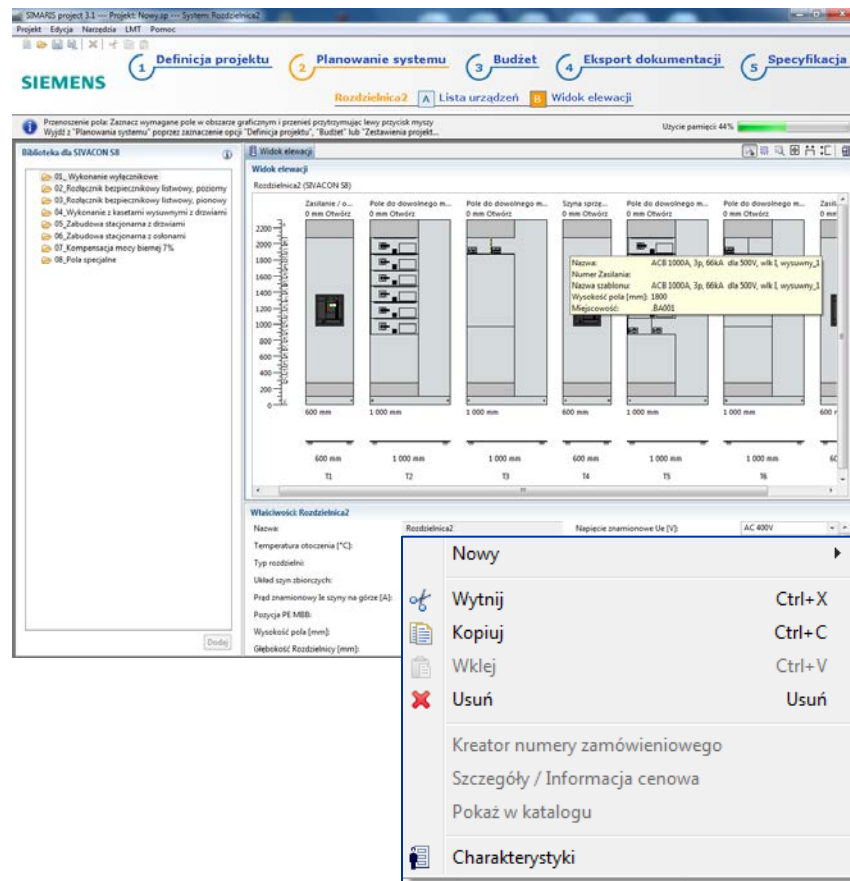
W widoku pola, istnieją rozmaite opcje edycji aby dopasować system do wymagań projektu.

Edycja kompletnych pól

- Można przenosić całe pola zaznaczając cały obszar wokół pola (→ **ramka w morskim kolorze**) i przesunąć je w oknie graficznym z przytrzymanym lewym przyciskiem myszy.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



- Aby wyciąć, skopiować lub usunąć pola, należy używać menu kontekstowego (kliknięcie prawym przyciskiem myszy). Wcześniej należy zaznaczyć wybrany element.

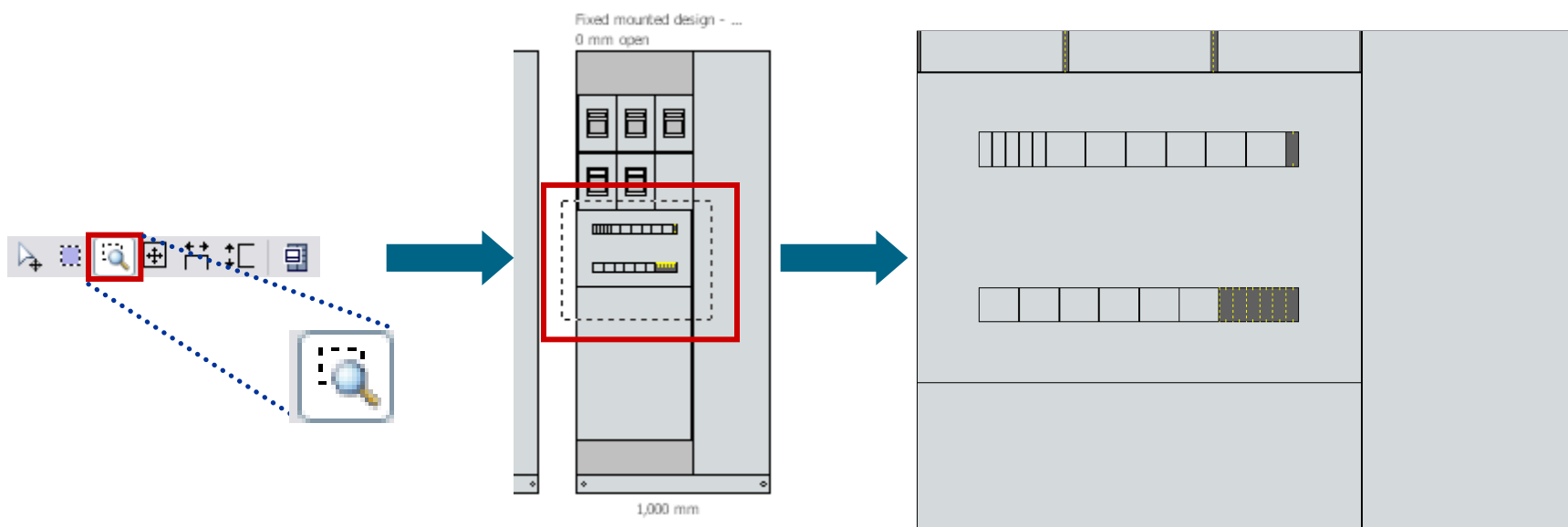
- Z definicji, pola są wstawiane (kliknięcie prawym przyciskiem myszy) na końcu rozdzielnicy, ostateczna pozycja danego pola może być zmieniona przez przesunięcie pomiędzy nimi.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

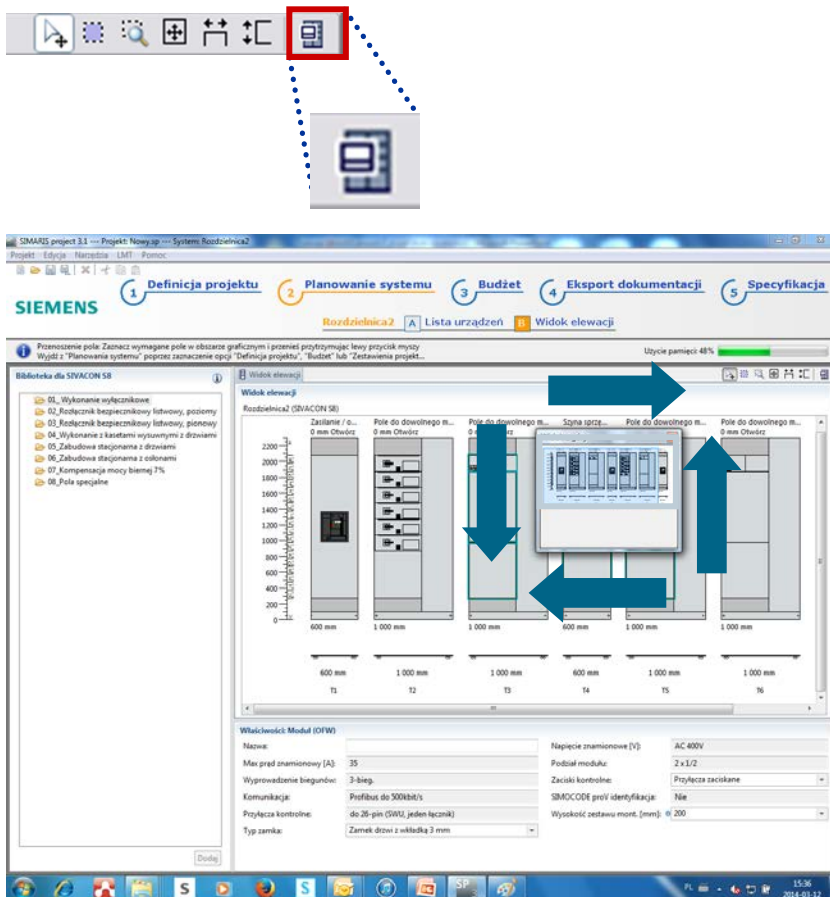
Funkcja powiększenia dla prostszej edycji

- Aby edytować moduły wysuwne lub inne komponenty można powiększyć. Aby to zrobić, dostępna jest odpowiednia ikona na pasku zadań. Obszar który ma być powiększony należy zaznaczyć (lewy przycisk myszy przyciśnięty) odpowiedniej wielkości prostokątem. Po upuszczeniu przycisku myszy zaznaczony obszar zostanie powiększony.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



- Użytkownik ma możliwość łatwego poruszania się po całym rysunku elewacji rozdzielnicy za pomocą ikony "widok z góry".
- To narzędzie uruchamia małe okno podglądowe pokazujące miniaturowy widok całej rozdzielnicy i aktualnie wyświetlany obszar zaznaczony niebieskim prostokątem.
- Ten prostokąt może przemieszczany w dowolnym kierunku na miniaturowym rysunku, jeśli lewy przycisk myszy jest przytrzymany analogicznie zmienia się widok na dużym rysunku z elewacją.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

Edytowanie kaset wysuwnych i innych elementów

Podobnie jak edycja całych pól, można edytować pojedyncze urządzenia, kasety wysuwne, zabezpieczenia itp. Te elementy mogą być przesuwane w inne dozwolone miejsca, kopiowane, wycinane lub usuwane aby dopasować rozdzielnicę do wymogów projektu.

Jest to możliwe tylko wtedy jeśli jest dostępna odpowiednia przestrzeń w danym polu

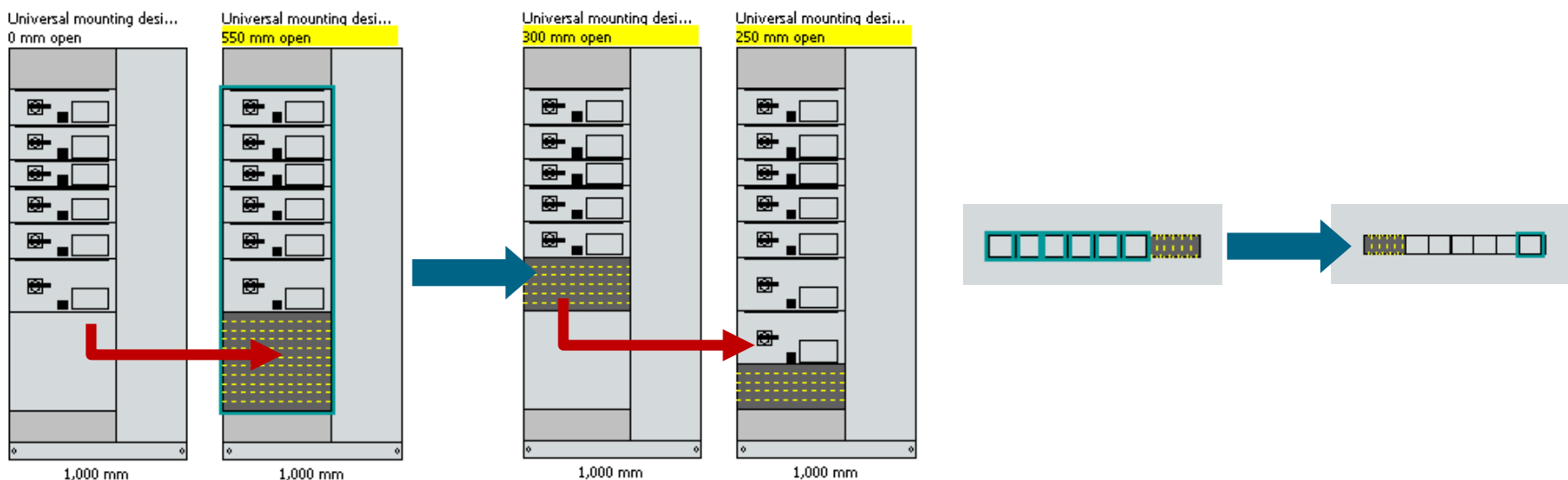
- Aby dopasować kasety wysuwne lub aparaty w zabudowie stacjonarnej.
- Dotyczy to także miejsca wewnątrz kaset do montażu niezbędnej aparatury.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

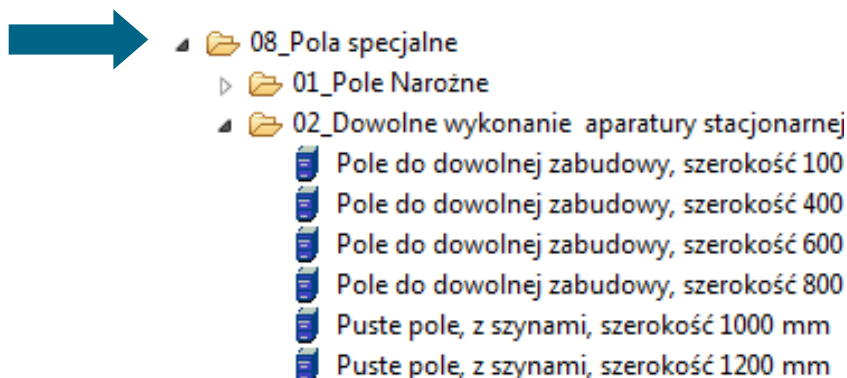
Jeżeli istnieje potrzeba przeniesienia kasety wysuwnej lub aparatu w zabudowie stacjonarnej do innej rozdzielni jest to możliwe tylko wtedy jeśli są to pola tego samego typu. Elementy muszą też być tego samego typu, np:

- Rozłączniki listwowe
- Uniwersalna technika zabudowy
- Zabudowa stacjonarna z drzwiami przedziału
- Istnieje możliwość przenoszenia urządzeń z jednego zestawu montażowego do drugiego.
- Zabudowa stacjonarna z systemem osłon
- Kasety wysuwne



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



Dodawanie pustych pól oraz pól narożnikowych

- Kolejną opcją edycji jest możliwość dodania pustych pól oraz pól narożnych.
- Wprowadź jedno pole z zakładki **05_Pojedyncze Pola** do wybranej pozycji w oknie graficznym (lewy przycisk myszy wciśnięty). Po upuszczeniu lewego przycisku pole automatycznie zostanie wstawione w oknie graficznym.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

Modyfikacja parametrów technicznych pola

Poniżej okna z elewacją, są wyświetlane dane techniczne

- całego systemu jeśli na rysunki nic nie zaznaczono w oknie graficznym.

Właściwości: Rozdzielnica2			
Nazwa:	Rozdzielnica2	Napięcie znamionowe Ue [V]:	AC 400V
Temperatura otoczenia [°C]:	35	Stopień ochrony:	IP40
Typ rozdzielnicy:	Rozdzielnica z dostępem od frontu	Konstrukcja pola:	Standard
Układ szyn zbiorczych:	L1-L3, PE, N	Pozycja szyn zbiorczych:	Tylne do góry
Prąd znamionowy Ie szyny na górze [A]:	2200	Krótkotrwały prąd zwarciovowy Icw t. [kA, 1s]:	65
Pozycja PE MBB:	Na dole	Poziom ochrony przed łukiem elektrycznym:	Bez
Wysokość pola [mm]:	2200	Wysokość cokołu [mm]:	100
Głębokość Rozdzielnic [mm]:	600	Schemat synoptyczny:	Widoczny
Kolor obudowy:	Głębokość Rozdzielnic [mm]		

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

- pola, jeśli zaznaczono całe pole w oknie graficznym,

Właściwości: Zasilanie / odpływy (FCB1 ACB)					
Nazwa:	Zasilanie / odpływy (FCB1 ACB)	Wykonanie:	FCB1 ACB	Szyna PE:	Tak
Wyłącznik:	3WL1110 (1000A)	Ilość biegunów:	3-bieg.	Typ montażu łącznika:	Wysuwny
Separacja wewnętrzna:	4b	Typ podłączenia:	Kabel	Podejście kablowe. Szynowe:	Na dole
Szerokość pola [mm]:	600	Zawiasy drzwi przednie:	Lewe	Akcesoria uziemiające:	Nie

- kasety wysuwnej, jeśli zaznaczono ten element w oknie graficznym,

Właściwości: ACB 1000A, 3p, 66kA dla 500V, wlk I, wysuwny_1			
Nazwa:		Numer zasilania:	
Lokalizacja:	.BA001	Nazwa szablonu:	ACB 1000A, 3p, 66kA dla 500V, wlk I, wysuwny_1
Wyłącznik:	3WL1110 (1000A)	Ilość biegunów:	3-bieg.
Typ montażu łącznika:	Wysuwny	Znamionowe napięcie pracy [V]:	do 690V
Ilość przekładników prądowych:	3		

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

Właściwości: Rozdzielnica2	
Nazwa:	Rozdzielnica2
Temperatura otoczenia [°C]:	35
Typ rozdzielnicy:	Rozdzielnica z dostępem od frontu
Układ szyn zbiorczych:	L1-L3, PE, N
Prąd znamionowy Ie szyny na górze [A]:	2200
Pozycja PE MBB:	Na dole
Wysokość pola [mm]:	2200
Głębokość Rozdzielni [mm]:	600
Kolor obudowy:	Głębokość Rozdzielni [mm]
Napięcie znamionowe Ue [V]:	AC 400V
Stopień ochrony:	IP40
Konstrukcja pola:	Standard
Pozycja szyn zbiorczych:	Tylnie do góry
Krótkotrwale prąd zwarcia Icw t. [kA, 1s]:	65
Poziom ochrony przed łukiem elektrycznym:	Bez
Wysokość cokołu [mm]:	100
Schemat synoptyczny:	Widoczny

Tutaj można zmienić parametry w oknach podświetlonych na biało, nie ma możliwości wprowadzania zmian w oknach podświetlonych na szaro.

Podobne funkcje edycji są pokazane w tym rozdziale dla

→ **Rozdzielnic niskiego napięcia**

dostępne z elewacjami

→ **Rozdzielnic średniego napięcia**

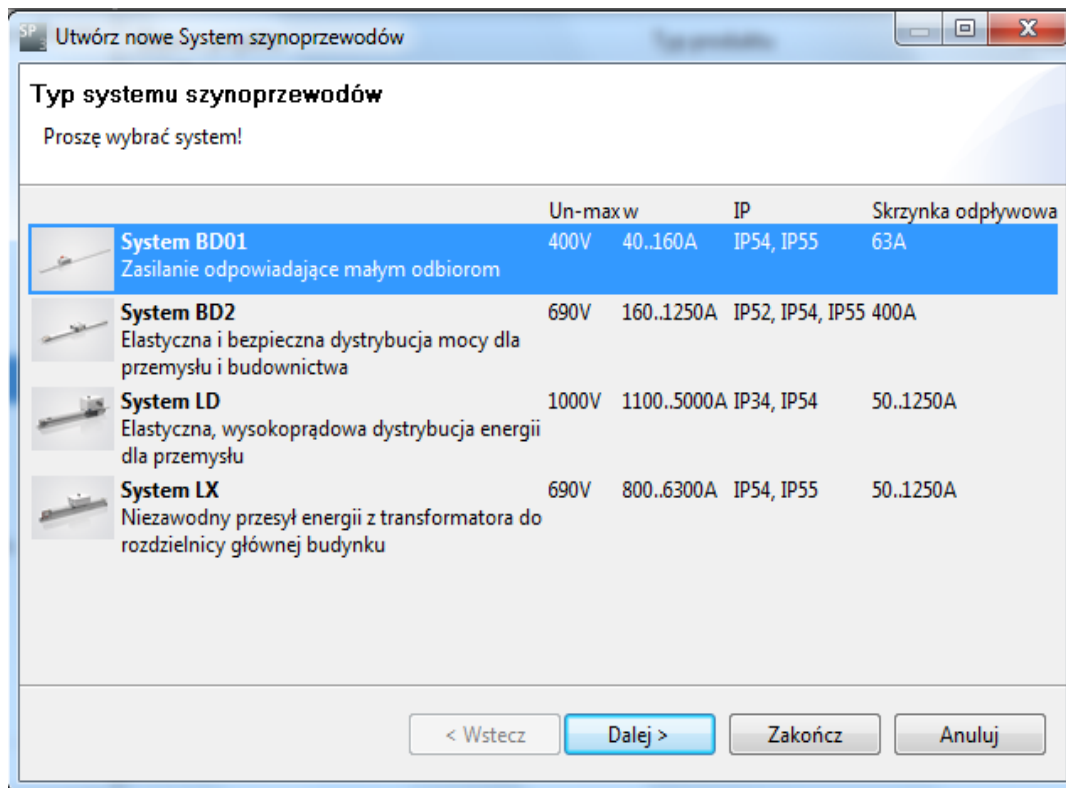
→ **Podrozdzielnice.**

Właściwości: Zasilanie / odpływy (FCB1 ACB)			
Nazwa:	Zasilanie / odpływy (FCB1 ACB)	Wykonanie:	FCB1 ACB
Włącznik:	3WL1110 (1000A)	Ilość biegunów:	3-bieg.
Separacja wewnętrzna:	4b	Typ podłączenia:	Kabel
Szerokość pola [mm]:	600	Zawiasy drzwi przednie:	Lewe
Szyna PE:	Tak	Typ montażu łącznika:	Wysuwny
		Podejście kablowe. Szynowe:	Na dole
		Akcesoria uziemiające:	Nie

Właściwości: ACB 1000A, 3p, 66kA dla 500V, wkł I, wysuwny_1	
Nazwa:	
Lokalizacja:	.BA001
Włącznik:	3WL1110 (1000A)
Typ montażu łącznika:	Wysuwny
Ilość przekładników prądowych:	3
Numer zasilania:	
Nazwa szablonu:	ACB 1000A, 3p, 66kA dla 500V, wkł I, wysuwny_1
Ilość biegunów:	3-bieg.
Znamionowe napięcie pracy [V]:	do 690V

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów



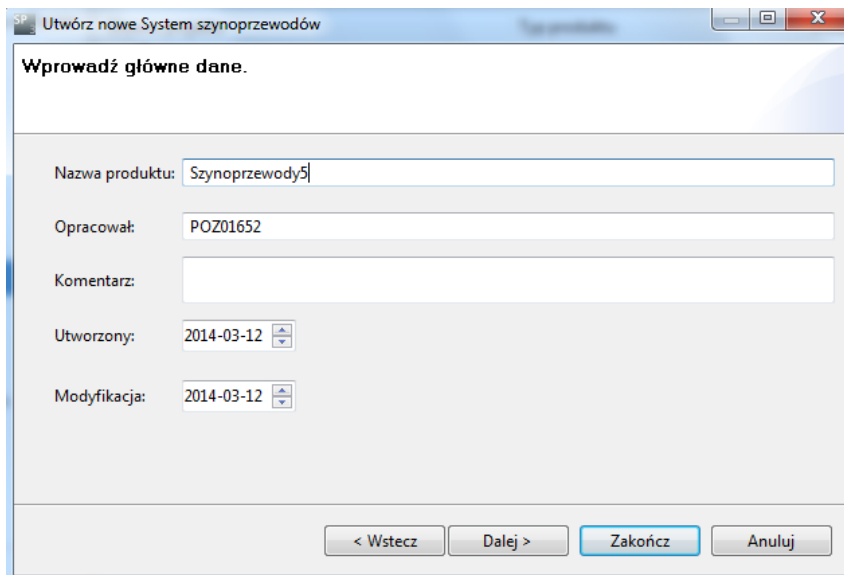
Do **drzewa projektu** można dodać systemy szynoprzewodów,

- Poprzez podwójne kliknięcie na "System szynoprzewodów" w bibliotece systemu,
- Poprzez przesunięcie z biblioteki do drzewa projektu (chwyć & upuść).

To otwiera okno dialogowe dla systemów szynoprzewodów gdzie z listy można wybrać odpowiedni typ.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów



Utwórz nowe System szynoprzewodów

Wprowadź główne dane.

Nazwa produktu: Szynoprzewody5

Opracował: POZ01652

Komentarz:

Utworzony: 2014-03-12

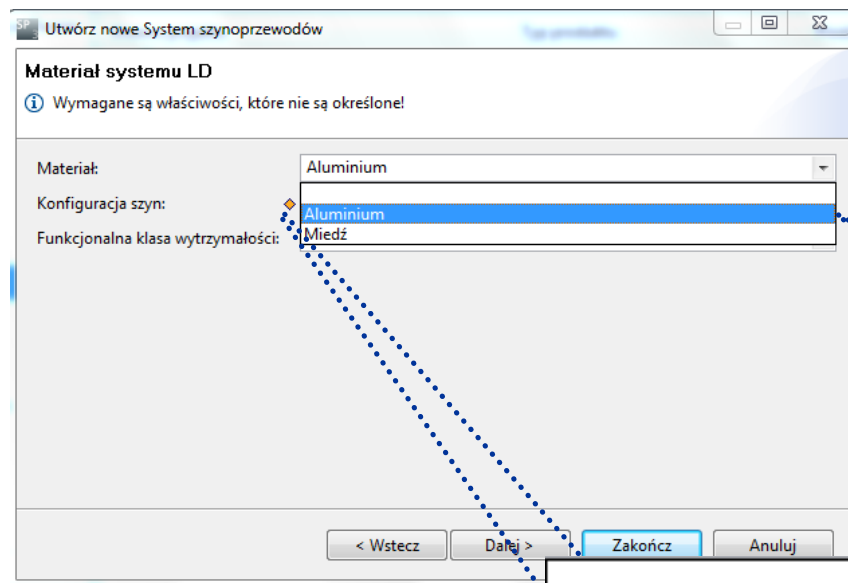
Modyfikacja: 2014-03-12

< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

Tutaj można wprowadzić podstawowe dane systemu szynoprzewodów.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów



Następnie wybrać materiał przewodnika

Aluminium
Miedź

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów

Utwórz nowe System szynoprzewodów

Charakterystyka szynoprzewodu

Wymagane są właściwości, które nie są określone!

Długość [m]: 100

Funkcjonalna klasa wytrzymałości: Bez

Stopień ochrony IP:

Prąd znamionowy [A]:

Konfiguracja szyn: 3L-1N-1PE

< Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj

Następnie, należy wybrać kolejne parametry

- Stopień ochrony
- Prąd znamionowy
- Konfiguracja szyn

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów

Do momentu aż użytkownik nie wprowadzi niezbędnych danych pozostanie w kroku "**Definicja Projektu**". To okno dialogowe można otworzyć w każdej chwili poprzez podwójne kliknięcie.

Dopiero po wprowadzeniu wymaganych danych użytkownik zostanie przeniesiony do kroku "**Planowanie Systemu**".

W liście komponentów dla konfigurowanych systemów szynoprzewodów można podać ilości następujących elementów w zależności od potrzeb

- Skrzynki odpływowe
- Zasilania kablowe
- Głowice przyłączeniowe do rozdzielnic
- 90° kolana

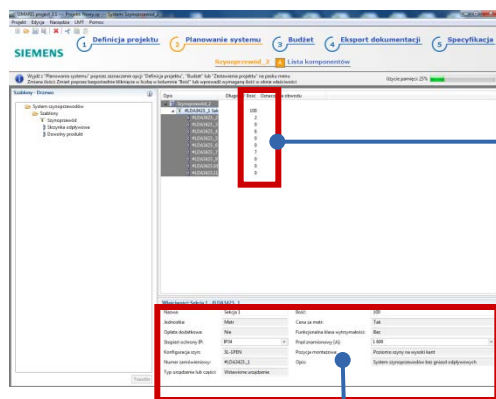
3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów

Opis	Długość / Ilość	Ozna
Szynoprzewód_2	100	
#LDA3423_1 Sek		
#LDA3423_2	2	
#LDA3423_3	0	
#LDA3423_4	6	
#LDA3423_5	0	
#LDA3423_6	0	
#LDA3423_7	7	
#LDA3423_9	0	
#LDA3423.10	0	
#LDA3423.11	0	

Długość szynoprzewodu, która została wstępnie ustawiona na 100m, może być modyfikowana w następujący sposób:

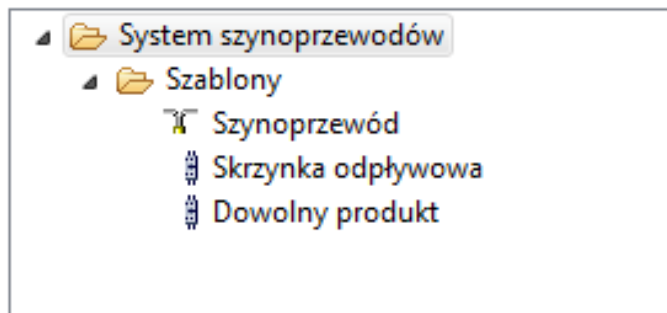
- w oknie dialogowym szynoprzewodu,
- lub później w liście komponentów (u góry po prawej) lub w sekcji właściwości (na dole).



Właściwości: Sekcja 1 - #LDA3423_1	
Nazwa:	Sekcja 1
Jednostka:	Metr
Oplata dodatkowa:	Nie
Stopień ochrony IP:	IP34
Konfiguracja szyn:	3L-1PEN
Numer zamówieniowy:	#LDA3423_1
Typ urządzenia lub części:	Wstawione urządzenie
Ilość:	100
Wartość w zł:	0,00
Funkcjonalna klasa wytrzymałości:	Bez
Prąd znamionowy [A]:	1 600
Pozycja montażowa:	Poziomo szyny na wysokości kant
Opis:	System szynoprzewodów bez gniazd odpływowych

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów



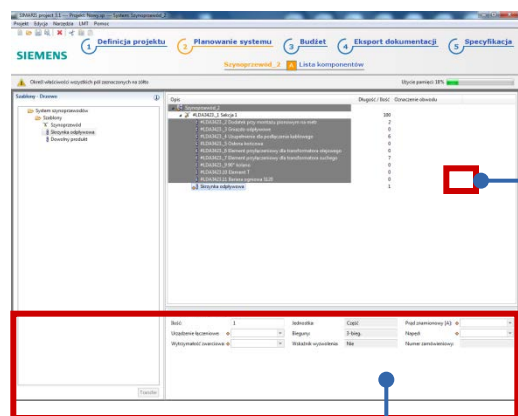
Dodatkowo, można dodać inne elementy do listy komponentów

- poprzez podwójne kliknięcie w strukturze projektu
- lub przez przesunięcie i wstawienie

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów

Opis	Długość / Ilość	O:
Szynoprzewód_2		
#LDA3423_1 Sekcja 1	100	
#LDA3423_2 Dodatek przy montażu pionowym na metr	2	
#LDA3423_3 Gniazdo odpływowe	0	
#LDA3423_4 Uzupełnienie dla podłączenia kablowego	6	
#LDA3423_5 Oslona końcowa	0	
#LDA3423_6 Element przyłączeniowy dla transformatora olejowego	0	
#LDA3423_7 Element przyłączeniowy dla transformatora suchego	7	
#LDA3423_9 90° kolano	0	
#LDA3423.10 Element T	0	
#LDA3423.11 Bariera ogniowa SI20	0	
Skrzynka odpływowa	1	



Wstawianie skrzynek odpływowych,

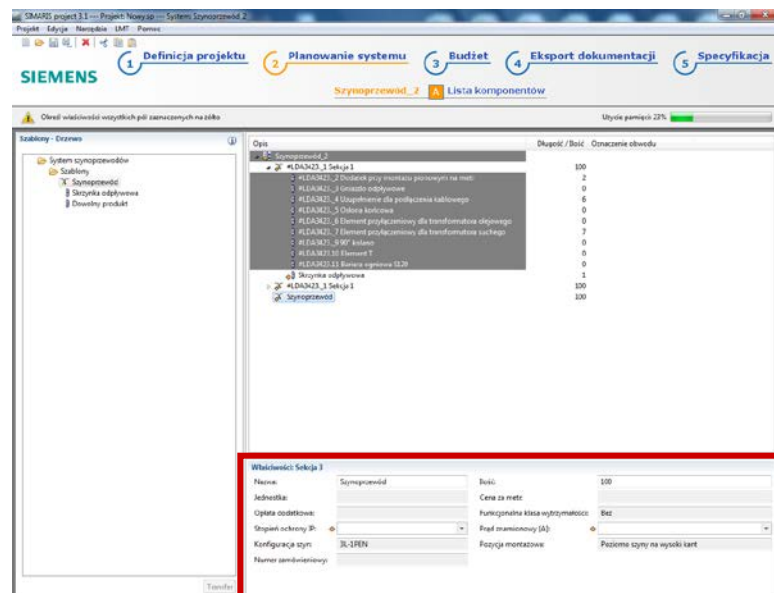
- Ich parametry muszą być dobrane w sekcji Właściwości wyświetlonej poniżej Listy komponentów.
- Wymagana ilość musi zostać wpisana w kolumnie po prawej Listy komponentów.

Właściwości: Skrzynka odpływowa

Ilość:	1	Jednostka:	Część	Prąd znamionowy [A]:	
Urządzenie łączeniowe:		Bieguny:	3-bieg.	Napęd:	
Wytrzymałość zwarcia:		Wskaźnik wyzwolenia:	Nie	Numer zamówieniowy:	

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów



Jeśli dodano cały ciąg szynoprzewodów, jego właściwości muszą być ustawione w taki sam sposób.

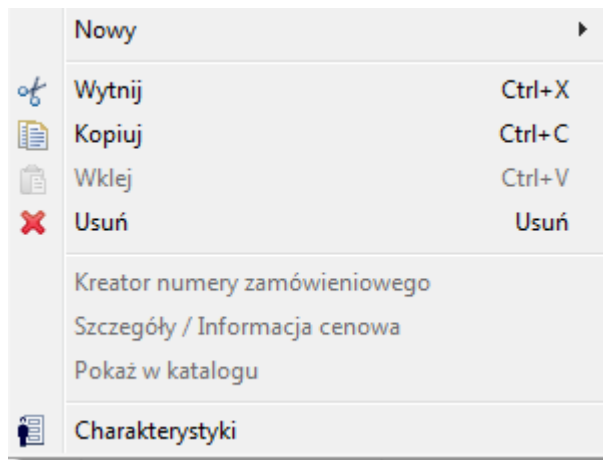
Maksymalnie można dodać tylko jeden ciąg danego typu.

Właściwości: Sekcja 3

Nazwa:	Szynoprzewód	Ilość:	100
Jednostka:		Cena za metr:	
Opłata dodatkowa:		Funkcyjna klasa wytrzymałości:	Bez
Stopień ochrony IP:	IP20	Prąd znamionowy [A]:	
Konfiguracja szyn:	3L-1PEN	Pozycja montażowa:	Poziomo szyny na wysoki kant
Numer zamówieniowy:			

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Systemy szynoprzewodów



Porada:

W liście komponentów można wykorzystać funkcję kopiowania aby duplikować potrzebne elementy (np.: skrzynki odpływowe) lub całe ciągi szynoprzewodów.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania

W kolejnym rozdziale, użytkownik znajdzie porady które pozwolą na szybszą i bardziej efektywną pracę z programem SIMARIS project

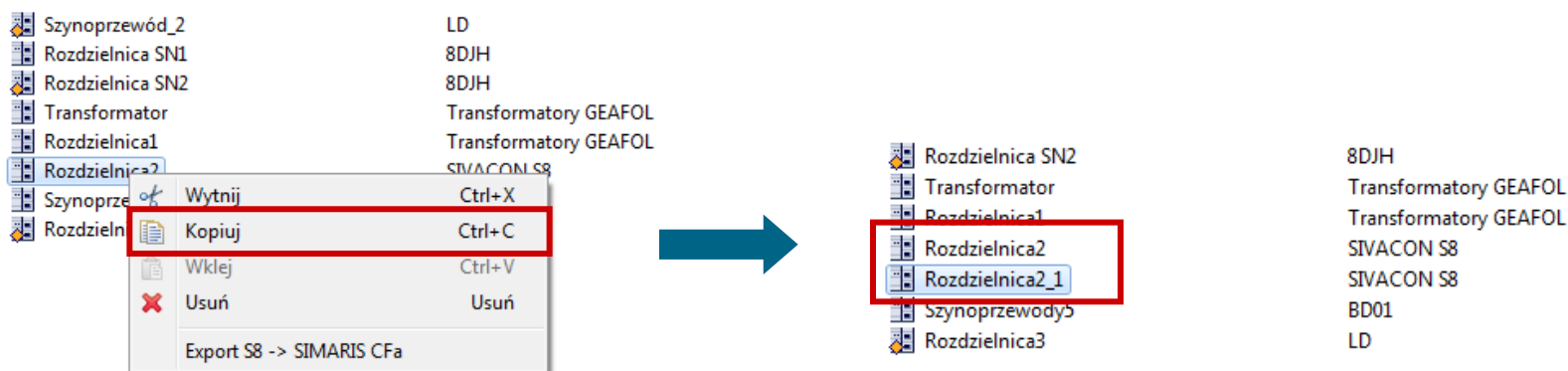
- Kopiowanie całych rozdzielnic / komponentów
- Dodawanie elementów systemu jako Ulubione i wykorzystanie ich w nowym projekcie
- Import całej sieci zaprojektowanej w programie SIMARIS design 6.x professional i w kolejnym kroku skonfigurowanie rozdzielnic i innych elementów w programie SIMARIS project.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania– kopiowanie

Kopiowanie systemów w drzewie projektowym w rozdziale "**Definicja Projektu**" odbywa się następująco:

- Lewy przycisk myszy → **Kopiuj**
- Prawy przycisk myszy → **Wklej**



Skopiowany system może być zmodyfikowany zgodnie z potrzebami w kroku "**Planowanie Systemu**". W wielu przypadkach ta opcja pozwala zaoszczędzić sporo czasu, podobne do siebie systemy mogą być szybko zbudowane bez konieczności wprowadzania danych od podstaw.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania– kopiowanie

Drzewo projektu	Typ produktu
Nowy	
Szynoprzewód	LD
Szynoprzewód_1	LD
Szynoprzewód_2	LD
Rozdzielnica SN1	8DJH
Rozdzielnica SN2	8DJH
Transformator	Transformatory GEAFOL
Rozdzielnica1	Transformatory GEAFOL
Rozdzielnica2	SIVACON S8
Rozdzielnica2_1	SIVACON S8
Szynoprzewody	BD01
Rozdzielnica3	LD

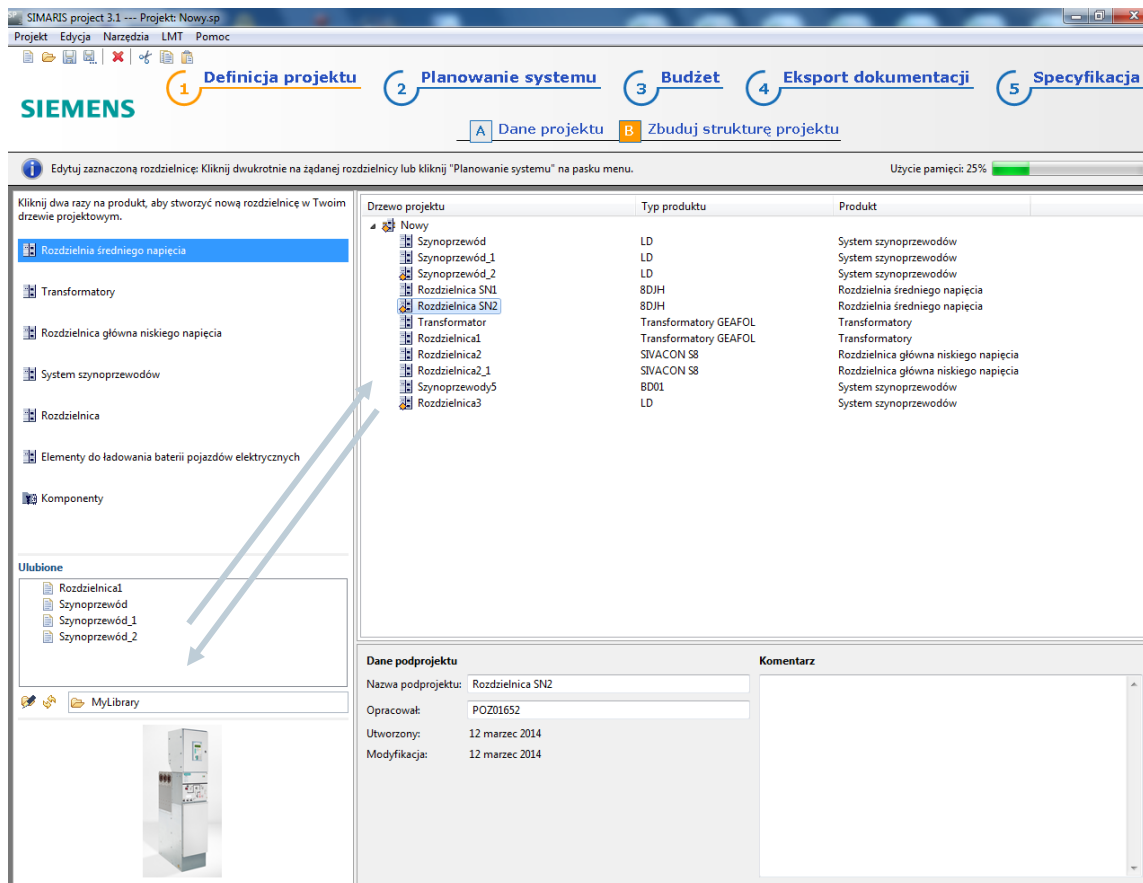
W zależności od struktury projektu, systemy mogą być przenoszone w projekcie za pomocą chwyć i upuść.

W Danych Podprojektu wyświetlonych poniżej w drzewie projektu, można zmienić nazwy skopiowanych systemów.

Dane podprojektu	
Nazwa podprojektu:	Rozdzielnica2_1
Opracował:	POZ01652
Utworzony:	12 marzec 2014
Modyfikacja:	13 marzec 2014

3. Definicja projektu i planowanie systemu

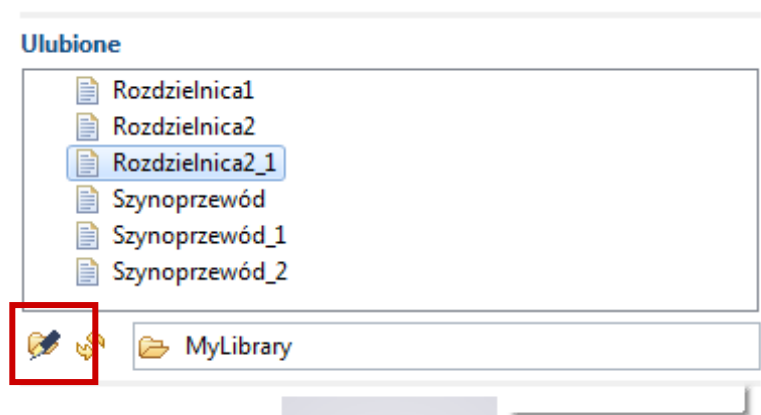
Porady do projektowania– ulubione



Aby praca z programem SIMARIS project była bardziej efektywna, można dodać kompletne systemy do biblioteki Ulubionych i wykorzystać przy nowych projektach. Systemy są zapisywane jako Ulubione i mogą być dodane w nowych projektach za pomocą funkcji chwyć i upuść tak jak to pokazano strzałkami na rysunku.

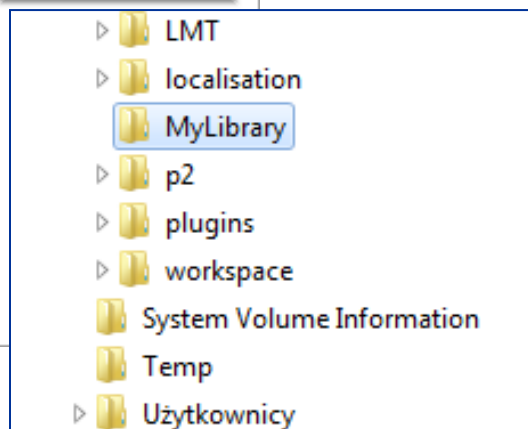
3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania– ulubione



Ikona  może być użyta aby ustawić ścieżkę dostępu do biblioteki Ulubionych.

- To oznacza, że można stworzyć kilka katalogów Ulubionych i wykorzystywać do różnych projektów w zależności od potrzeb.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania– ulubione

- Istnieje możliwość edytowania struktur Ulubionych.
 - Przenoszenie zapisanego systemu z jednej biblioteki do innej
 - zmiany nazwy Ulubionych,Edycja taka jest dostępna z poziomu plików na twardym dysku, ale po zmianach należy zaktualizować ścieżkę dostępu do Ulubionych w programie SIMARIS project za pomocą ikony 
- Istnieje możliwość edytowania systemów dodanych z Ulubionych tak aby dostosować je do potrzeb aktualnie opracowywanego projektu.
- Istnieje też możliwość edytowania systemów wstawionych z biblioteki Ulubionych w programie SIMARIS project i zaadoptować je do specyficznych wymogów danego projektu.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

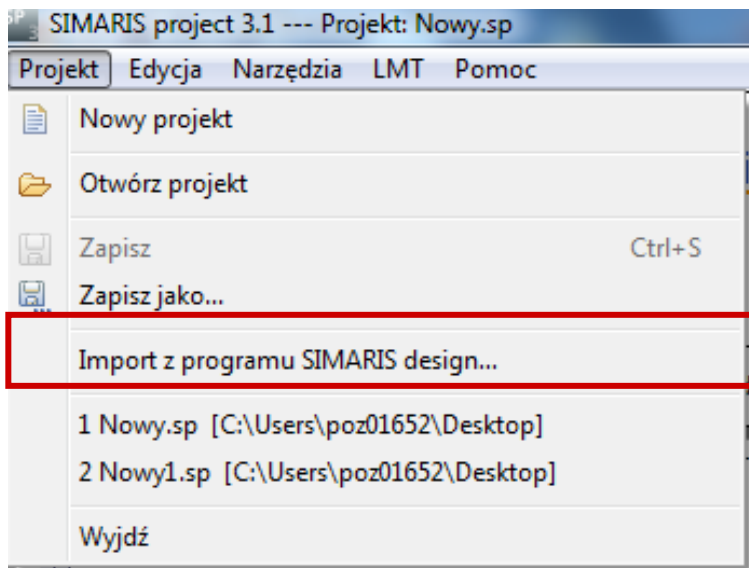
The screenshot shows the 'Typ dokumentu' (Document Type) selection menu in the SIMARIS design software. The option 'plik wymiany danych SIMARIS (SX)' is highlighted with a red box. A blue line connects this option to a list of document types on the right.

- ☐ Dokumentacja
- ☐ Lista urządzeń, posortowana wg rozdzielnic
- ☐ Lista szynoprzewodów
- ☐ Lista kablowa
- ☐ Prądy zwarcia
- ☐ Charakterystyki selektywności
- ☐ Schemat jednokreskowy (PDF)
- ☐ Schemat sieci (DWG/DXF)
- ☐ plik wymiany danych SIMARIS (SX)

Jeżeli użytkownik używa program SIMARIS design professional, może wyeksportować plik z rozszerzeniem .sx.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

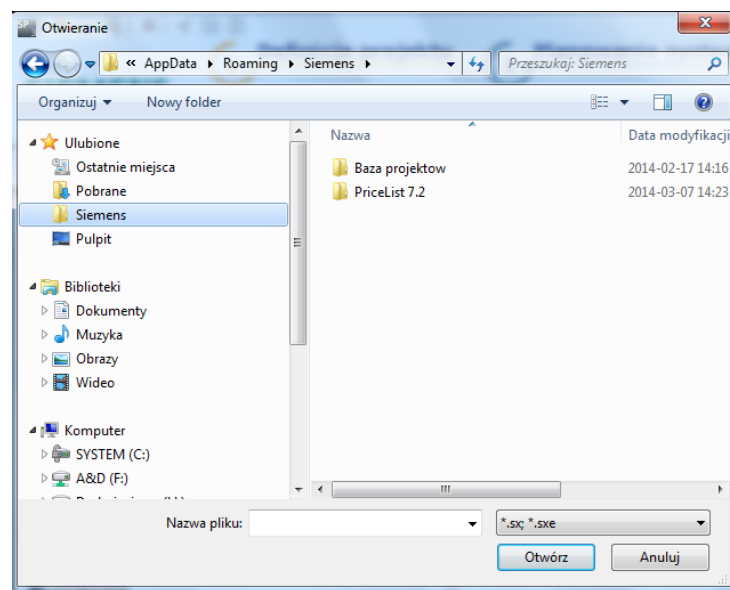


Taki plik może zostać zaimportowany do programu SIMARIS project poprzez menu "Projekt".

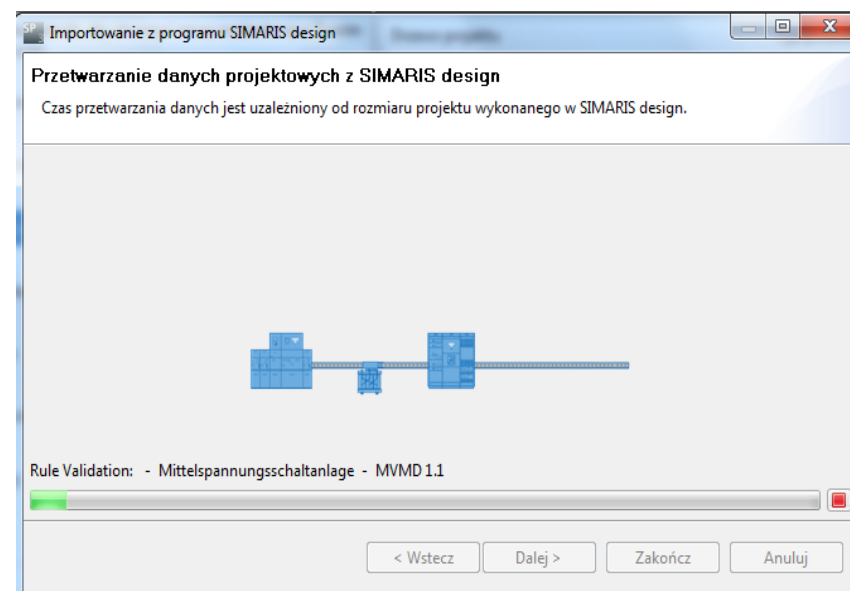
3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

Należy wskazać ścieżkę dostępu do pliku

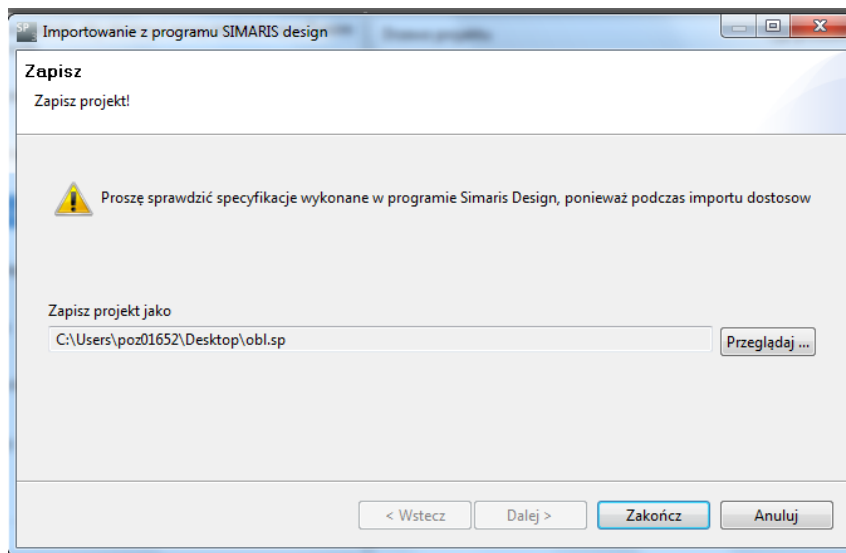


Następnie rozpocznie się import.



3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design



Podczas procesu importu użytkownik może zostać poproszony o wykonanie kilku dodatkowych ustawień. Należy porównać wyniki uzyskane w programie SIMARIS project z danymi z programu SIMARIS design.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt
▲ nowy		
Single components	Komponenty	Komponenty
Unidentified components	Komponenty	Komponenty
GEAFOL transformers	Transformatory GEAFOL	Transformatory
MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia średniego napięcia
Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
LVMD 1.1F	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
LVMD 1.1G	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
LVMD 1.1H	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
LVMD 1.1I	SIVACON S8	Rozdzielnia główna niskiego napięcia
nn-B1.1A.1	LD	System szynoprzewodów
B1.1A.1	LX	System szynoprzewodów
LVTS-S1.1A.1.2.1	LX	System szynoprzewodów
LVTS-S1.1A.1.2.1.1.1	BD2	System szynoprzewodów

Podczas importu zostanie zbudowana struktura projektu, wszystkie systemy zostaną automatycznie skonfigurowane.

Takie narzędzie pozwala zaoszczędzić sporo czasu który jest potrzebny do konfiguracji systemów rozdzielnic i systemów szynoprzewodów w programie SIMARIS.

Każdy system może być dalej edytowany w programie SIMARIS project.

3. Definicja projektu i planowanie systemu

Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

Uwaga:

- W zależności od wymagań projektu może zaistnieć potrzeba dodania dodatkowych elementów zmiany kierunku do systemów szynoprzewodów.
- Jeśli pewne elementy były ręcznie modyfikowane w programie SIMARIS design, może się czasami zdarzyć, że nie zostaną zidentyfikowane w programie SIMARIS project. Te elementy zostaną dodane do folderu "**Komponenty**" w drzewie projektu gdzie można je ręcznie zmodyfikować lub zamienić innym aparatem.

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt
nowy		
Single components	Komponenty	Komponenty
Unidentified components	Komponenty	Komponenty
GEAFOL transformers	Transformatory GEAFOL	Transformatory
MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia średniego napięcia
Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia

3. Definicja projektu i planowanie systemu

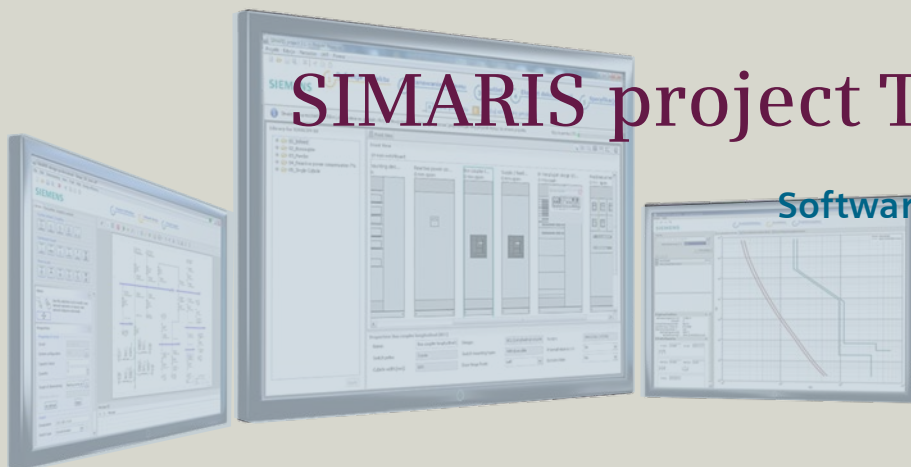
Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

Uwaga:

Opcja eksportu plików z rozszerzeniem (.sx) jest dostępna tylko w programie SIMARIS design professional.

SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



1

Wstęp

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

Budżet

- > Budżet na zamówienie
- > Budżet podsumowanie

5

Eksport dokumentacji

6

Dodatkowe informacje

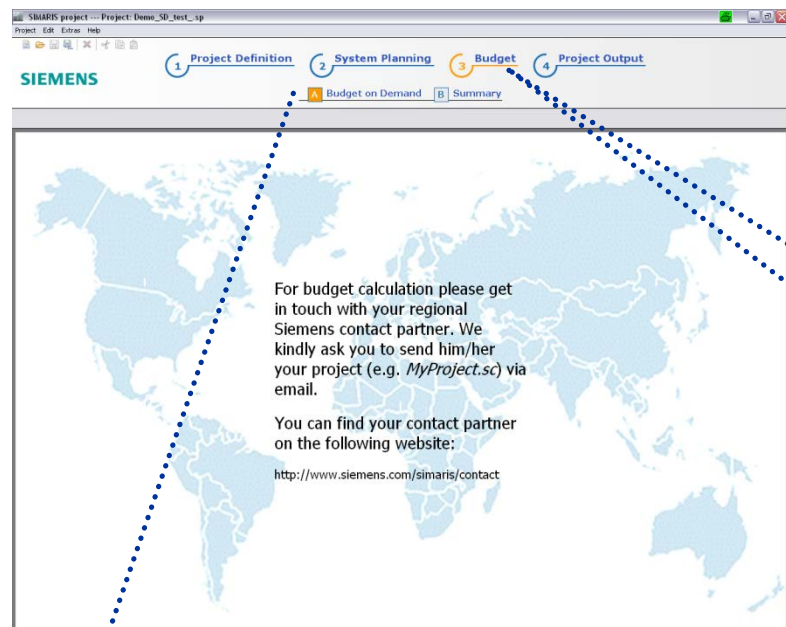
4. Budżet

Budżet na zamówienie

- Wycenę kosztorysową najlepiej zlecić lokalnemu konsultantowi/ handlowcowi jako, że jest on najlepiej zorientowany w wymagach, przepisach dotyczących lokalnego rynku.
- Projekt można przesłać zapisując go w pierwszym kroku na dysku a następnie wysłać mailem. Pliki posiadają rozszerzenie .sp.
- Lokalny konsultant / handlowiec firmy Siemens może przygotować wycenę kosztorysową na potrzeby danego projektu, pod podanym adresem znajduje się lista kontaktowa www.siemens.com/simaris/contact.

4. Budżet

Budżet na zamówienie



Ta informacja będzie wyświetlana, od momentu wybrania kroku "**Budżet**" w programie SIMARIS project.



4. Budżet

Summary

SIEMENS project - Project Demo_S0_test_up
Project: 010 - Fiches - Info

1 Project Definition 2 System Planning 3 Budget 4 Project Output

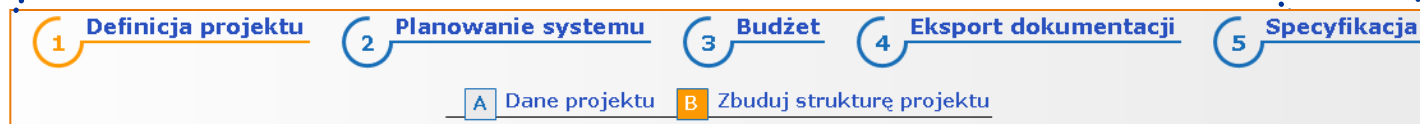
A Budget on Demand B Summary

Enter switch gear costs here and calculate:

Additions and extra charges

Alternatives	Plant	Plant cost	TV	%	TV	Advantage	Plant price (EUR)
	Single components	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	Undertested components	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	GIS/GTO transformers	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1A	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1A.2	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1B	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1B.1	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1B.2	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NS-S 1.1A.1	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NS-S 1.1A.2	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	S 1.1A.1	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	S 1.1A.2	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1A.1	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	S 1.1A.3	0.00	-	25	0.00	0.00	0.00
	Addition	+ 25			0.00	0.00	0.00
	total sum						0.00

Istnieje opcja przygotowania kosztorysu samemu poprzez krok "**Podsumowanie**" w kroku "**Budżet**". W tym kroku programu, SIMARIS project pokazuje listę wszystkich systemów skonfigurowanych w danym projekcie.



4. Budżet

Summary

Additions and extra charges

Customer Price

Alternative	Plant	Plant cost		+/-	%	EUR absolute	Plant price [EUR]
☐	Single components	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	Unidentified components	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	GEAFOL transformers	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NSHV 1.1A	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NSUV 1.1A.3	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NSHV 1.1B	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NSUV 1.1B.1	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NSUV 1.1B.2	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NS-S 1.1A.1	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NS-S 1.1A.2	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	S 1.1A.1	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	S 1.1A.2	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	NSVA 1.1A.1	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00
☐	S 1.1A.3	0.00	-	+		0.00	0.00
			Addition	+		0.00	0.00

Ceny budżetowe

Identyfikacja opcji

Dodatki/Rabaty

total sum

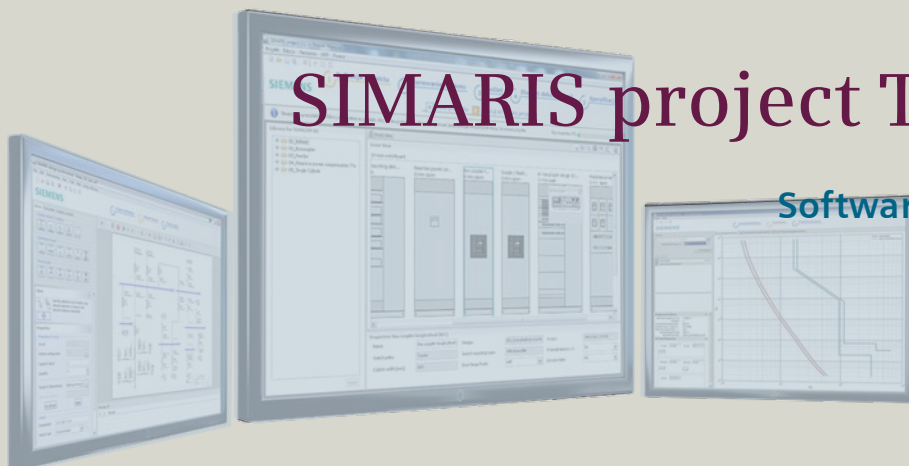
0.00

Całkowita wartość

- Można wprowadzić ceny dla danego systemu.
- Suma całkowita jest wyświetlana na dole po prawej.
- Istnieje możliwość zaznaczenia pozycji jako rozwiązania (miejsca do zaznaczenia w prawej kolumnie), te pozycje nie będą sumowane do kwoty całkowitej.

SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



1

Wstęp

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

5

Eksport dokumentacji

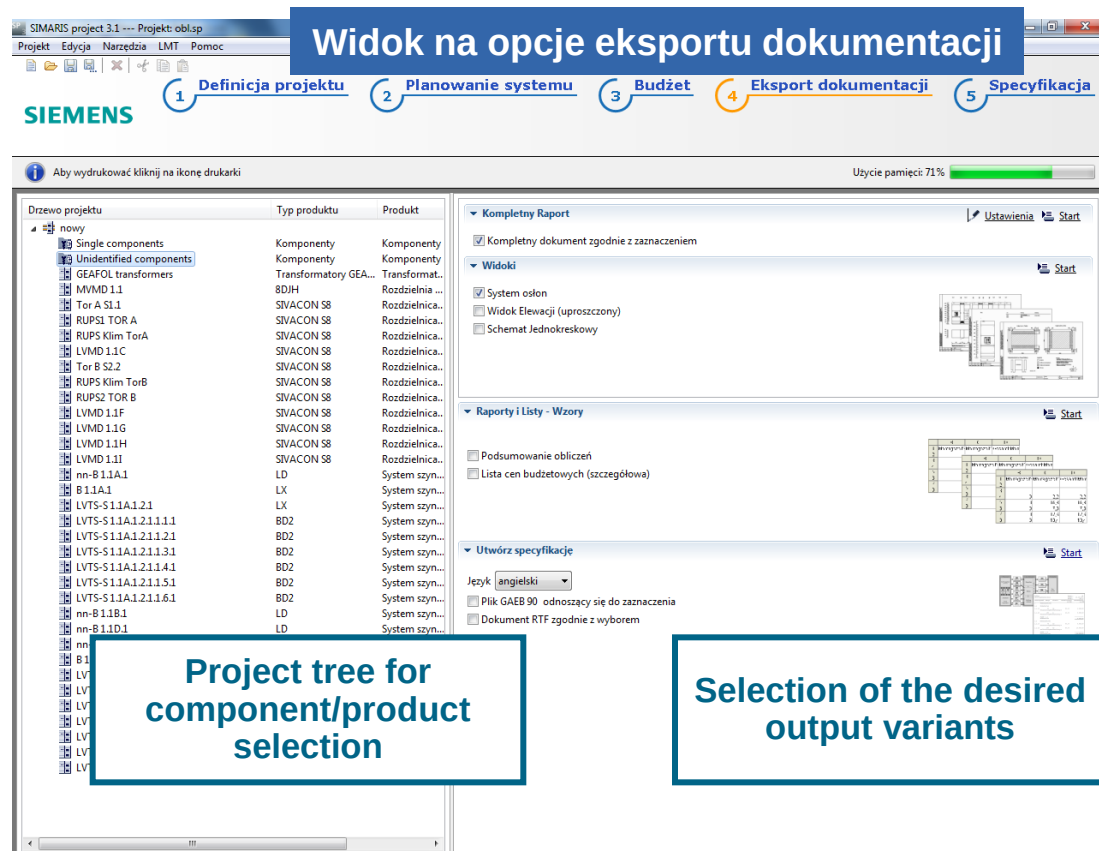
6

Dodatkowe informacje

Przegląd
Dokumentacja projektowa
Widoki
Przygotowanie specyfikacji

5. Eksport dokumentacji

Przegląd



- W kroku "Eksport dokumentacji" można szybko i łatwo stworzyć dokumentację projektową.

5. Eksport dokumentacji

Przegląd

- Aby rozpocząć eksport, należy wybrać system dla którego chcemy to zrobić z drzewa projektu.

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt	Raport
 nowy			☒
 Single components	Komponenty	Komponenty	☒
 Unidentified components	Komponenty	Komponenty	☒
 GEA FOL transformers	Transformatory GEA...	Transformat...	☒
 MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia ...	☒
 Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒

5. Eksport dokumentacji

Przegląd

▼ **Kompletny Raport** [Ustawienia](#) [Start](#)

☒ Kompletny dokument zgodnie z zaznaczeniem

▼ **Widoki** [Start](#)

☒ System osłon
☐ Widok Elewacji (uproszczony)
☐ Schemat Jednokreskowy

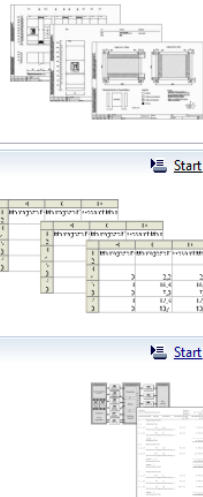
▼ **Raporty i Listy - Wzory** [Start](#)

☐ Podsumowanie obliczeń
☐ Lista cen budżetowych (szczegółowa)

▼ **Utwórz specyfikację** [Start](#)

Język: angielski

☐ Plik GAEB 90 odnoszący się do zaznaczenia
☐ Dokument RTF zgodnie z wyborem



- Następnie należy wybrać opcje eksportu, wylistowane po prawej:
- Kompletny raport
- Widoki
- Specyfikację projektową
- Klikając na "**Start**" rozpocznie się eksport dokumentów.

5. Eksport dokumentacji

Przegląd

Proszę wziąć pod uwagę fakt, że niektóre opcje eksportu są niedostępne dla niektórych systemów. Opcje eksportu "**System osłon**" i "**Widok elewacji**" są dostępne dla

- Rozdzielnic średniego napięcia
- transformatorów
- Rozdzielnic niskiego napięcia
- Podrozdzielnic

"**Schemat jednokreskowy**" jest dostępny tylko dla

- Rozdzielnic średniego napięcia
- Rozdzielnic niskiego napięcia

Opcja eksportu „**Schemat systemu**” jest dostępna tylko w ramach regionalizacji dla Chin.

5. Eksport dokumentacji

Dokumentacja projektowa

Aby utworzyć dokumenty, należy wybrać system dla którego chcemy to zrobić z drzewa projektu (po lewej).

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt	Raport
▲ 📁 nowy			☒
📁 Single components	Komponenty	Komponenty	☒
📁 Unidentified components	Komponenty	Komponenty	☒
📁 GEA FOL transformers	Transformatory GEA...	Transformat...	☒
📁 MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia ...	☒
📁 Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
📁 RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
📁 RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
📁 LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
📁 Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
📁 RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
📁 RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒

Po wybraniu elementów do eksportu (w sekcji ekranu po prawej) i **"Start"**, rozpocznie się eksport dokumentów.

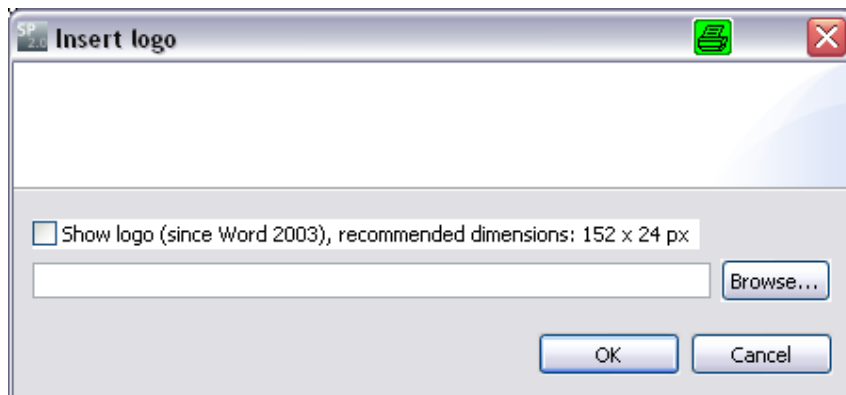
▼ Kompletny Raport

Ustawienia
 Start

☒ Kompletny dokument zgodnie z zaznaczeniem

5. Eksport dokumentacji

Dokumentacja projektowa



Jeżeli użytkownik chce załączyć logo własnej firmy w dokumentacji, należy kliknąć na „Ustawienia” i załączyć odpowiedni plik graficzny.

5. Eksport dokumentacji

Widoki

Ta opcja eksportu jest dostępna dla

- **Rozdzielnic średniego napięcia**
- **transformatorów**
- **Rozdzielnic niskiego napięcia**
- **Podrozdzielnic**

Dlatego proszę wybrać odpowiednie systemy/ komponenty z Drzewa Projektu (po lewej).

Uwaga:

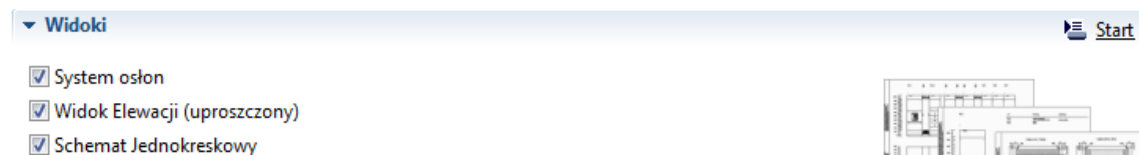
Podrozdzielnie nie zawierają opcji eksportu "**Schematu jednokreskowego**".

5. Eksport dokumentacji

Widoki

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt	Raport
nowy			☒
Single components	Komponenty	Komponenty	☒
Unidentified components	Komponenty	Komponenty	☒
GEAFOL transformers	Transformatory GEA...	Transformat...	☒
MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia ...	☒
Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒

W pierwszej kolejności należy wybrać systemy w Drzewie Projektu (po lewej).



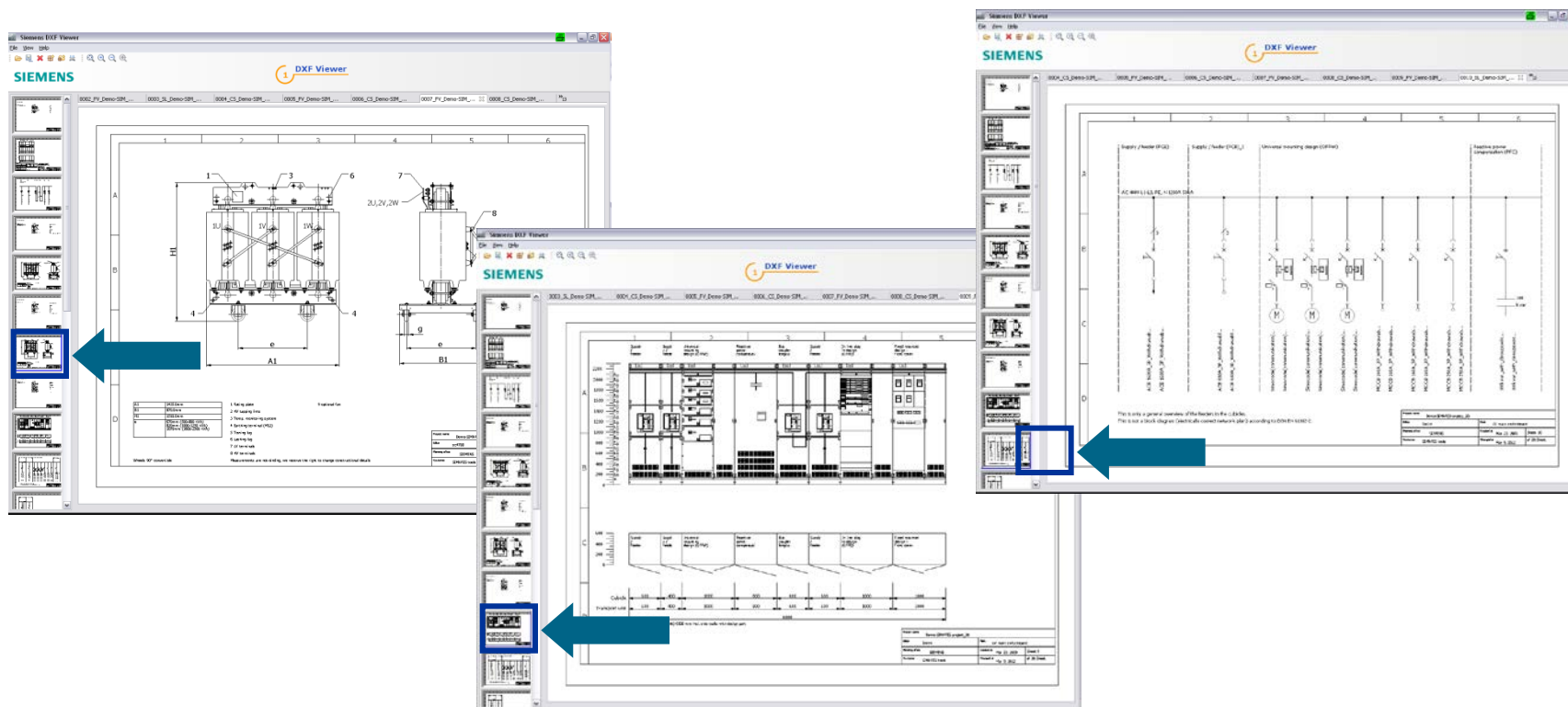
Po wybraniu wersji eksportu dokumentacji (w prawej części ekranu) i kliknięciu "**Start**" rozpocznie się eksport dokumentu



5. Eksport dokumentacji

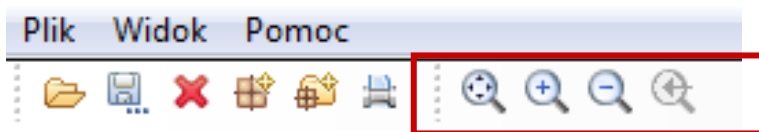
Widoki

W rezultacie użytkownik otrzyma dokumentację w formacie .dxf, która jest wyświetlana w przeglądarce plików DXF. Pokazuje ona różne opcje widoku, wydruku dokumentów.

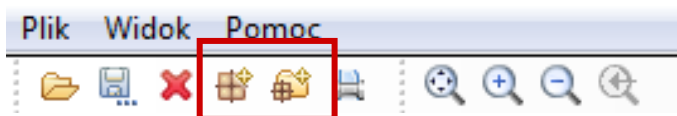


5. Eksport dokumentacji

Widoki



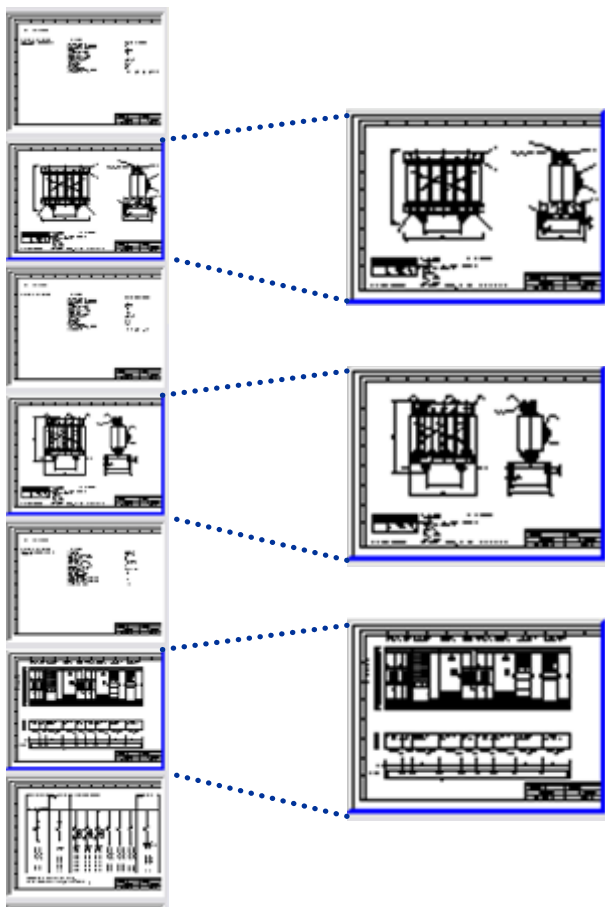
Aby zobaczyć dany rysunek z większą ilością detali można wykorzystać opcje powiększania.



Można zapisać pojedynczy rysunek lub wszystkie i edytować je dalej w narzędziu CAD.

5. Eksport dokumentacji

Widoki



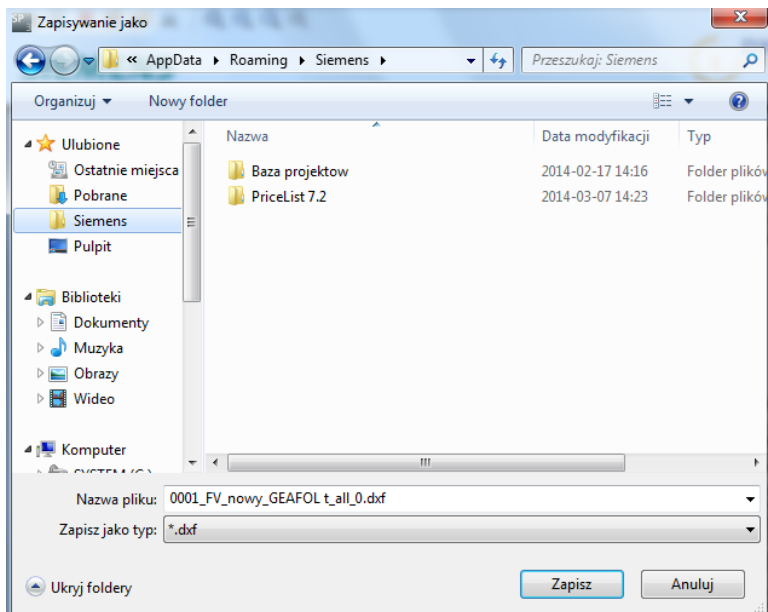
Aby wybrać rysunki do eksportu, należy je wybrać w oknie po lewej

- Klikając lewym przyciskiem myszy i przytrzymując Shift aby wybrać serię rysunków
- Lub CTRL + lewy przycisk myszy aby wybrać pojedyncze rysunki.

Wybrane rysunki są podświetlone niebieską ramką.

5. Eksport dokumentacji

Widoki



Klikając na wybrane opcje na pasku zadań poniżej menu można wybrać lokalizację do zapisania pliku. Rysunki są zapisane z rozszerzeniem zip.

5. Eksport dokumentacji

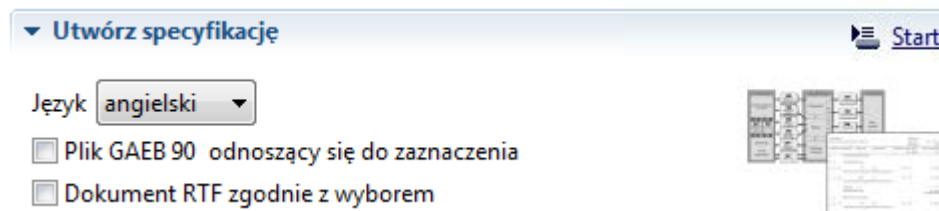
Tworzenie specyfikacji technicznej

Aby utworzyć specyfikację techniczną, należy wybrać system dla którego chcemy to zrobić z drzewa projektu.

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt	Raport
 nowy			☒
 Single components	Komponenty	Komponenty	☒
 Unidentified components	Komponenty	Komponenty	☒
 GEA FOL transformers	Transformatory GEA...	Transformat...	☒
 MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia ...	☒
 Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒
 RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...	☒

5. Eksport dokumentacji

Tworzenie specyfikacji technicznej

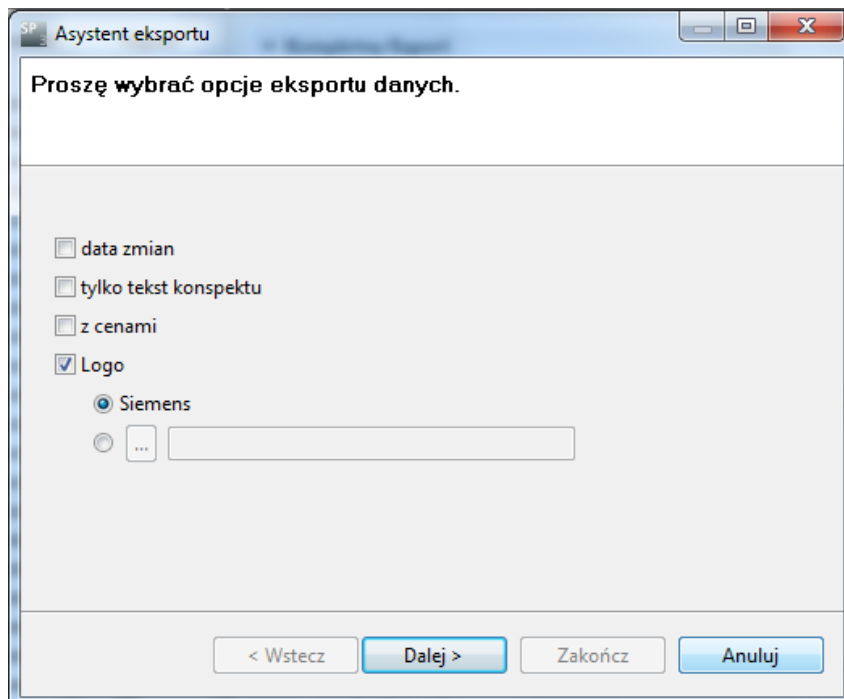


Można eksportować specyfikację techniczną jako plik **GAEB 90** lub jako **dokument RTF**.

- Plik **GAEB 90 file** może być zapisany (należy wybrać lokalizację do zapisania pliku w oknie dialogowym), i edytowany dalej w odpowiednim narzędziu.
- Plik **RTF** również może zostać zapisany i edytowany dalej w odpowiednim edytorze tekstów (np.: WORD).

5. Eksport dokumentacji

Tworzenie specyfikacji technicznej

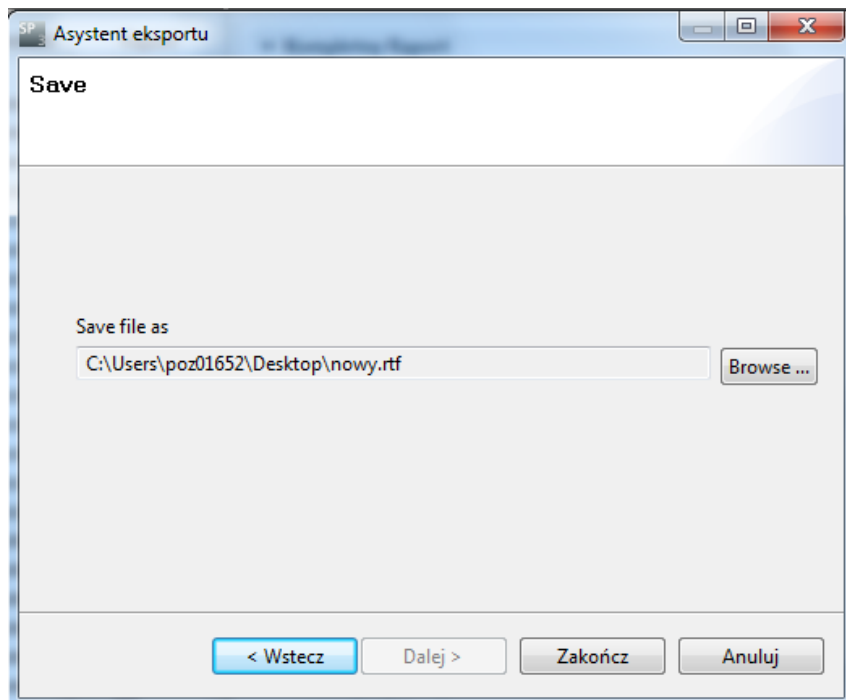


Okno dialogowe dla **dokumentów RTF** pozwala na następujące opcje

- Dodanie logo firmy
- Dodanie daty wydruku
- Opcję wydruku skróconych opisów.

5. Eksport dokumentacji

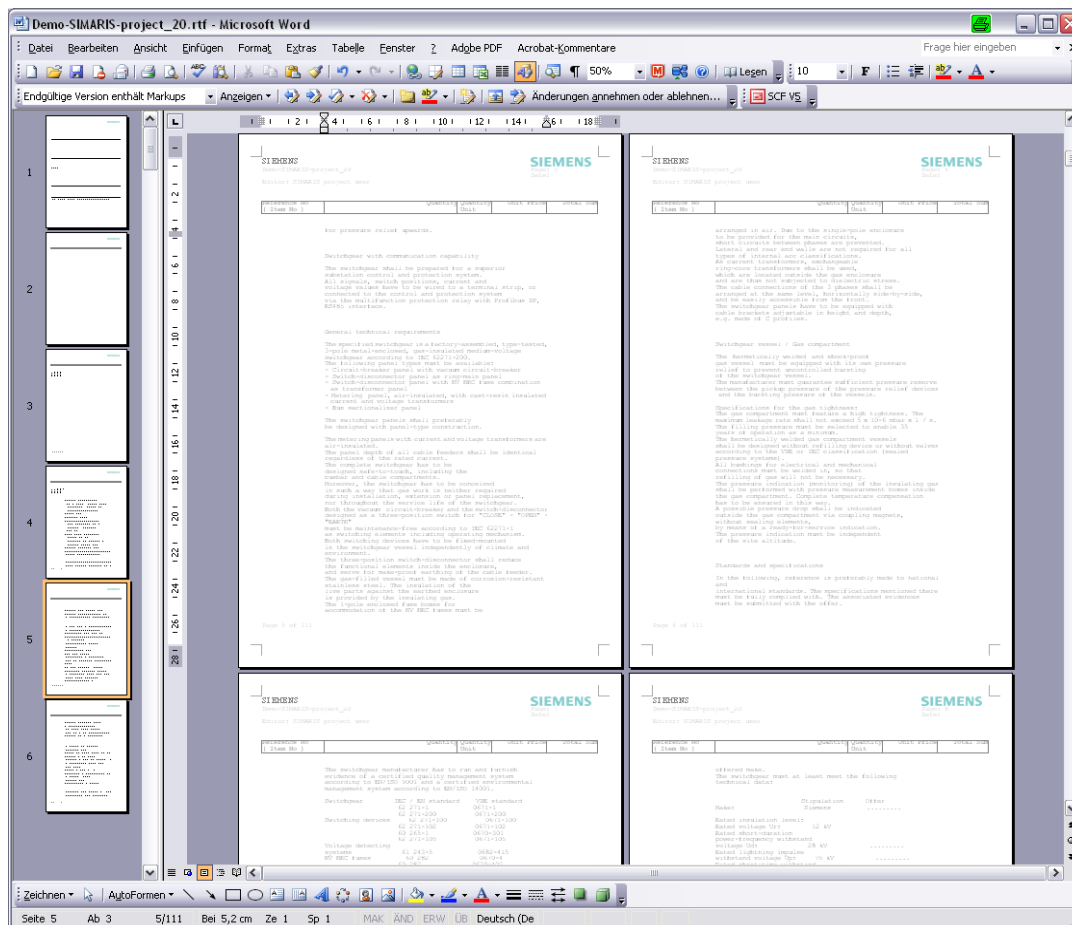
Tworzenie specyfikacji technicznej



W kolejnym kroku można wybrać miejsce zapisu dokumentu RTF.

5. Eksport dokumentacji

Tworzenie specyfikacji technicznej

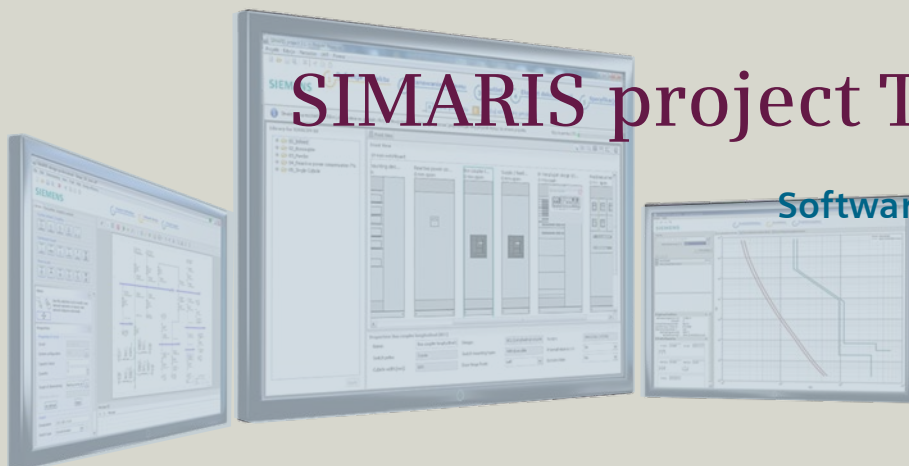


Na końcu, dokument zostaje otwarty w przeglądarce.

W ten sposób można tworzyć specyfikacje techniczne za pomocą kilku kliknięć myszą.

SIMARIS project Tutorial

Software for determining the space requirements
and budget for electric power distribution



1

Wstęp

2

Rozpoczęcie
pracy

3

Definicja projektu i
planowanie systemu

4

Budżet

5

Eksport dokumentacji

6

Dodatkowe informacje

6. Dodatkowe informacje

W programie SIMARIS project można znaleźć dodatkowe użyteczne informacje jak używać program. W menu "**Pomoc**" można znaleźć:

- Plik pomocy
- Instrukcja techniczna dla SIMARIS design i SIMARIS project.

Więcej informacji na temat programu **SIMARIS project** i pozostałych programów z rodziny SIMARIS:

- **SIMARIS design** program, do obliczeń sieci i ustawienia selektywności
- **SIMARIS curves** program do sprawdzania charakterystyk selektywności:
można znaleźć na stornie www.siemens.pl/projektowanie.

Na tych stornach użytkownik znajdzie interesujące informacje na temat narzędzi projektowych SIMARIS.

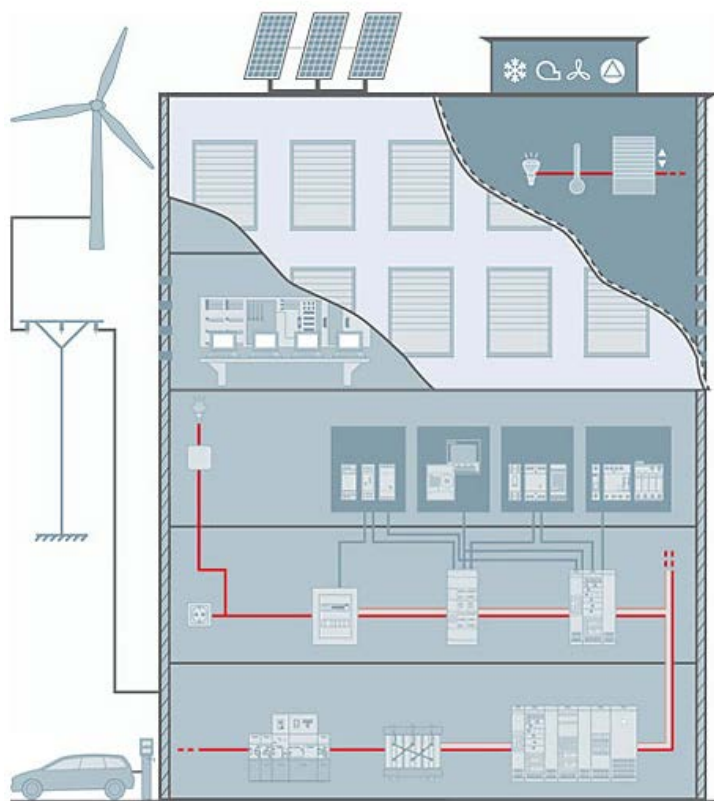
Poniżej podano link do strony gdzie użytkownik może znaleźć lokalnych doradców zajmujących się narzędziami projektowymi SIMARIS www.siemens.com/simaris/contact.

6. More about SIMARIS

Integrated power distribution with Totally Integrated Power

Electric power distribution in the building

for infrastructure and industrial projects



Using SIMARIS planning tools you always rely on **Totally Integrated Power** – the intelligent concept for integrated power distribution in commercial, institutional and industrial buildings, ranging from the medium voltage level to the socket outlet. This technology platform comprises tools and support for planning and configuring power distribution systems, a well-matched, comprehensive product and systems portfolio and the communications option to link power distribution to higher-level HMI, monitoring / control and management systems. This way, you can attain noticeable saving potentials throughout the entire project cycle – from investment and planning to building installation and operation.

- www.siemens.com/tip-cs
- www.siemens.com/tip-cs/products