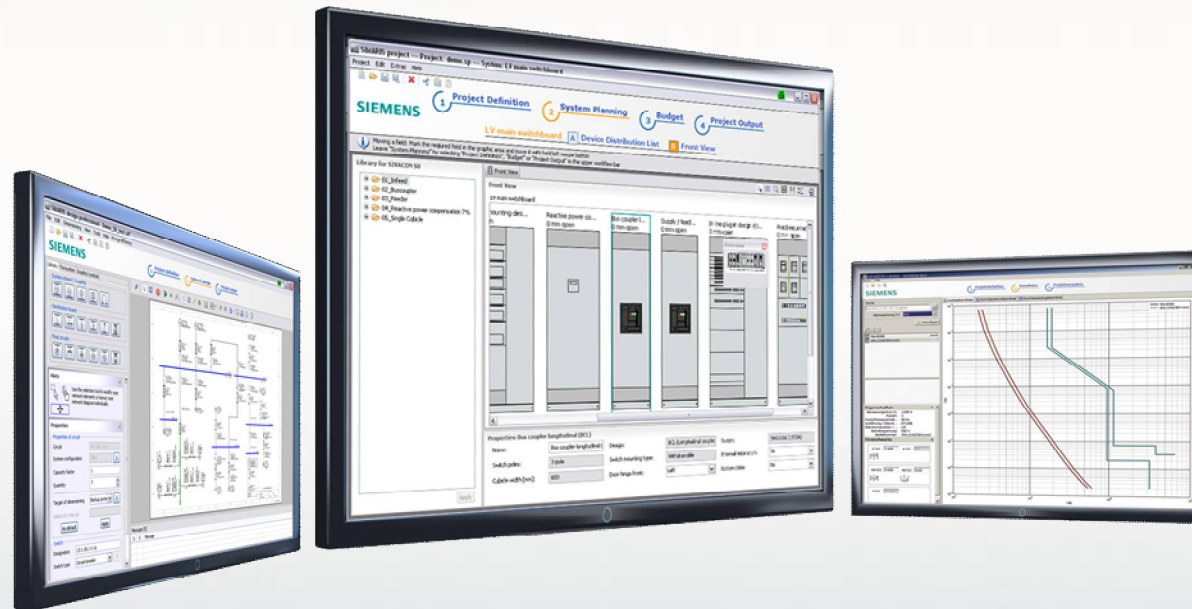


# SIMARIS project Tutorial

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



1  
Introduction

2  
Getting Started

3  
Project Definition and  
System Planning

4  
Budget

5  
Project Output

6  
More about SIMARIS

# SIMARIS project Tutorial

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



SIMARIS Programy  
SIMARIS project

1

Introduction

2

Getting Started

3

Project Definition and System Planning

4

Budget

5

Project Output

6

More about SIMARIS

## 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  
Introduction

Rozpoczęcie  
Pasek zadań  
**2**  
Getting Started

3  
Project Definition and  
System Planning

4  
Budget

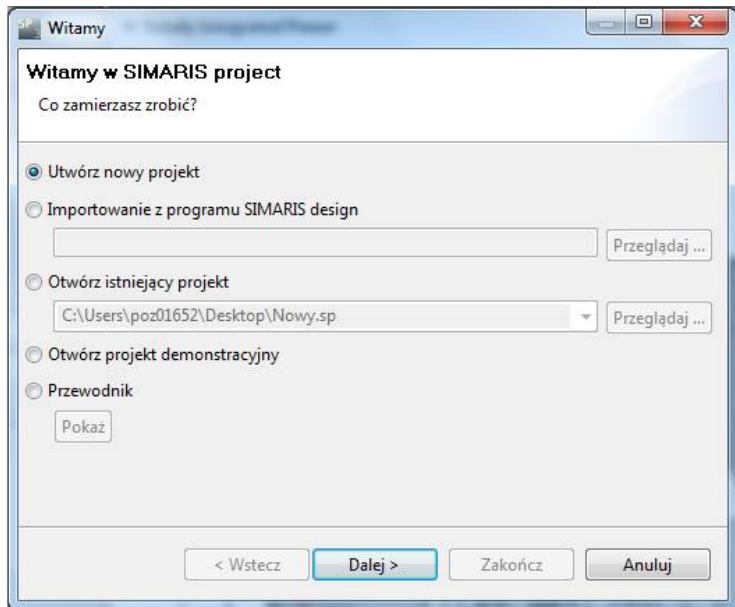
5  
Project Output

6  
More about SIMARIS

## 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...

Utwórz nowy projekt

**Dane projektu**  
Wprowadź dane projektu.

Nazwa projektu i pliku: Nowy

Klient:

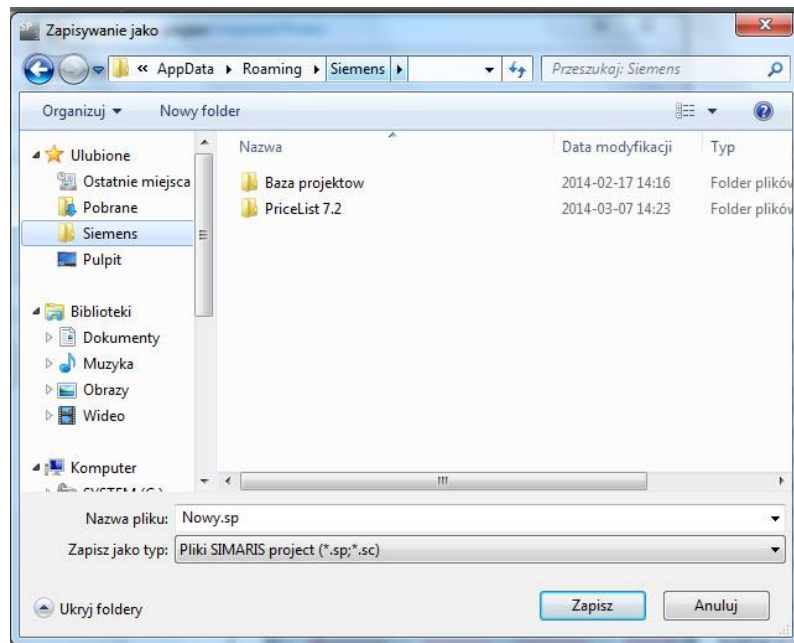
Edytor: POZ01652

Komentarz:

< Wstecz   Dalej >   Zakończ   Anuluj

## 2. Rozpoczęcie pracy

### Rozpoczęcie

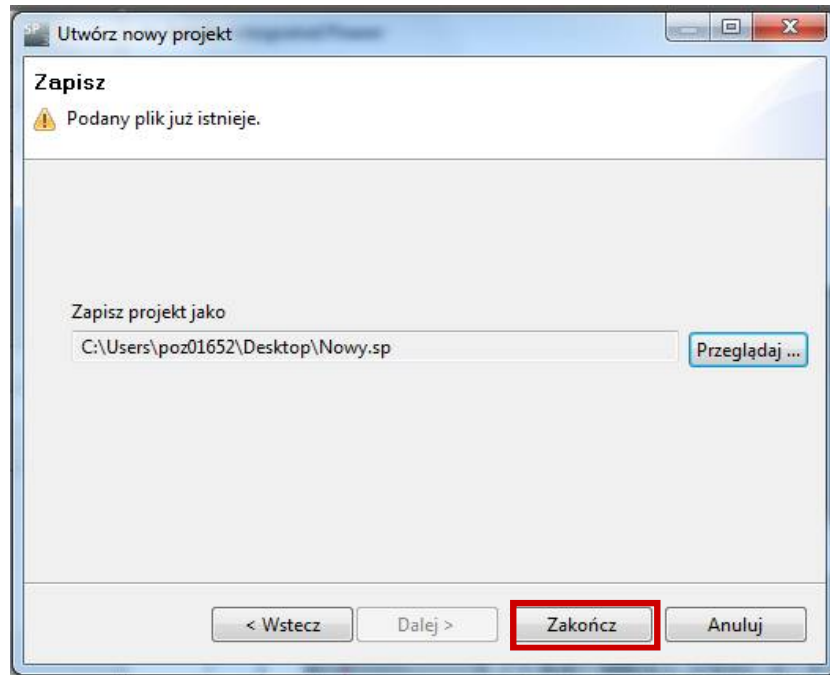


...nadać nazwę pliku i lokalizację pliku dla danego projektu...



## 2. Rozpoczęcie pracy

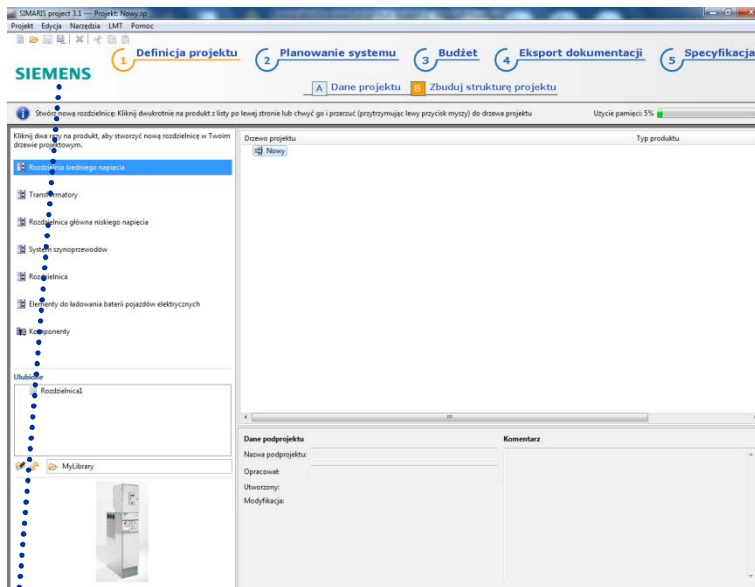
### Rozpoczęcie



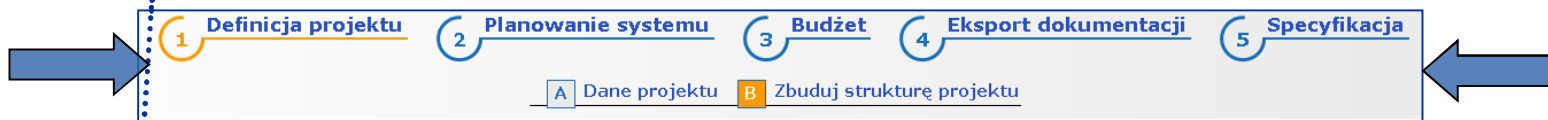
...i zapisać klikając „Zakończ”.

## 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 shows the SIMARIS project 3.1 interface. At the top, a navigation bar contains five numbered steps: 1. Definicja projektu, 2. Planowanie systemu, 3. Budżet, 4. Eksport dokumentacji, and 5. Specyfikacja. Below this bar are two buttons: 'A Dane projektu' and 'B Zbuduj strukturę projektu'. A blue callout box with a curved arrow pointing to the navigation bar contains the following text:

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.

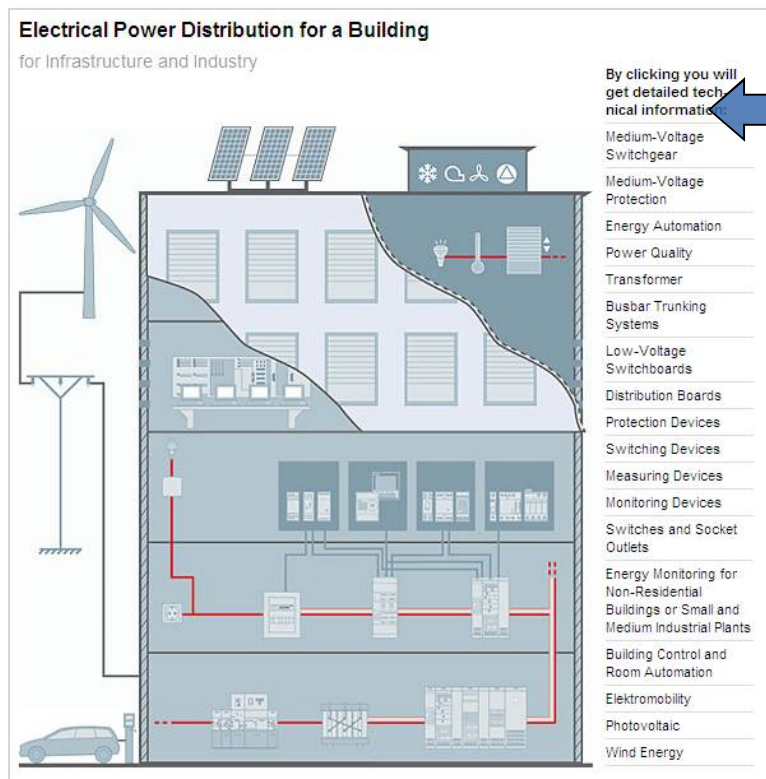
The screenshot shows the SIMARIS project software interface. The task bar at the top has five tabs: 1. Definicja projektu, 2. Planowanie systemu, 3. Budowa, 4. Eksport dokumentacji, 5. Specyfikacja. The 'Dane projektu' tab is highlighted with a blue box and labeled 'A Dane projektu'. Below the task bar, the main window is divided into several sections:

- Podstawowe dane (Basic Data):** A panel on the left containing fields for 'Nazwa projektu' (Project Name), 'Krótki opis' (Short description), 'Opracował' (Author), 'Biuro' (Office), 'Utworzony' (Created), 'Modyfikacja' (Modified), 'Dane klienta' (Client data), 'Miejscowość' (Location), 'Klient' (Client), and 'Komentarz' (Comments).
- Ustawienia regionalne (Regional Settings):** A panel at the bottom left with dropdown menus for 'Kraj' (Country) and 'Język' (Language).
- Podstawowe dane (Basic Data):** A panel on the right with fields for 'Nazwa projektu' (Project Name), 'Krótki opis' (Short description), 'Opracował' (Author), 'Biuro' (Office), 'Utworzony' (Created), 'Modyfikacja' (Modified), 'Dane klienta' (Client data), 'Miejscowość' (Location), 'Klient' (Client), and 'Komentarz' (Comments).
- Ustawienia regionalne (Regional Settings):** A panel at the bottom right with dropdown menus for 'Kraj' (Country) and 'Język' (Language).

The central part of the window displays a technical diagram titled 'Totally Integrated Power' for 'Electrical Power Distribution for a Building'. The diagram shows a building with various electrical components connected to a power source. A list of components is visible on the right side of the diagram, including: Power Quality, Transformer, Busbar Trunking Systems, Low Voltage Switchboards, Distribution Boards, Protection Devices, Switching Devices, Monitoring Devices, Switches and Socket Outlets, Energy Monitoring for Non-Residential Buildings or Small and Medium Industrial Plants, Building Control and Room Automation, and Photovoltaic/Wind Energy.

## 2. Rozpoczęcie pracy

### Pasek zadań

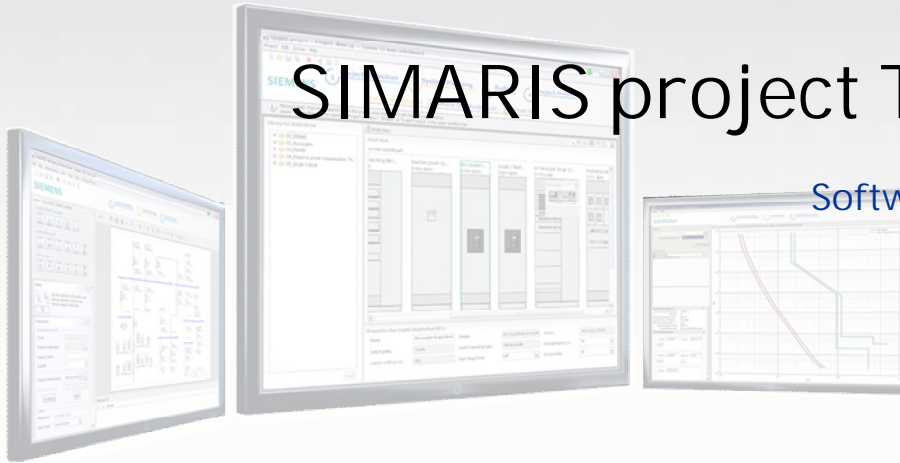


Poza danymi projektowymi, użytkownik znajdzie schematyczny widok budynku z prezentacją dostępnych produktów/ rozwiązań dla rozdziału, dystrybucji energii elektrycznej zarówno dla przemysłu jak i budynków infrastrukturalnych.

Kliknięcie na daną grupę produktową - przenosi użytkownika na strony www gdzie może odnaleźć szczegółowe informacje an 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

Introduction

2

Getting Started

3

Project Definition and System Planning

4

Budget

5

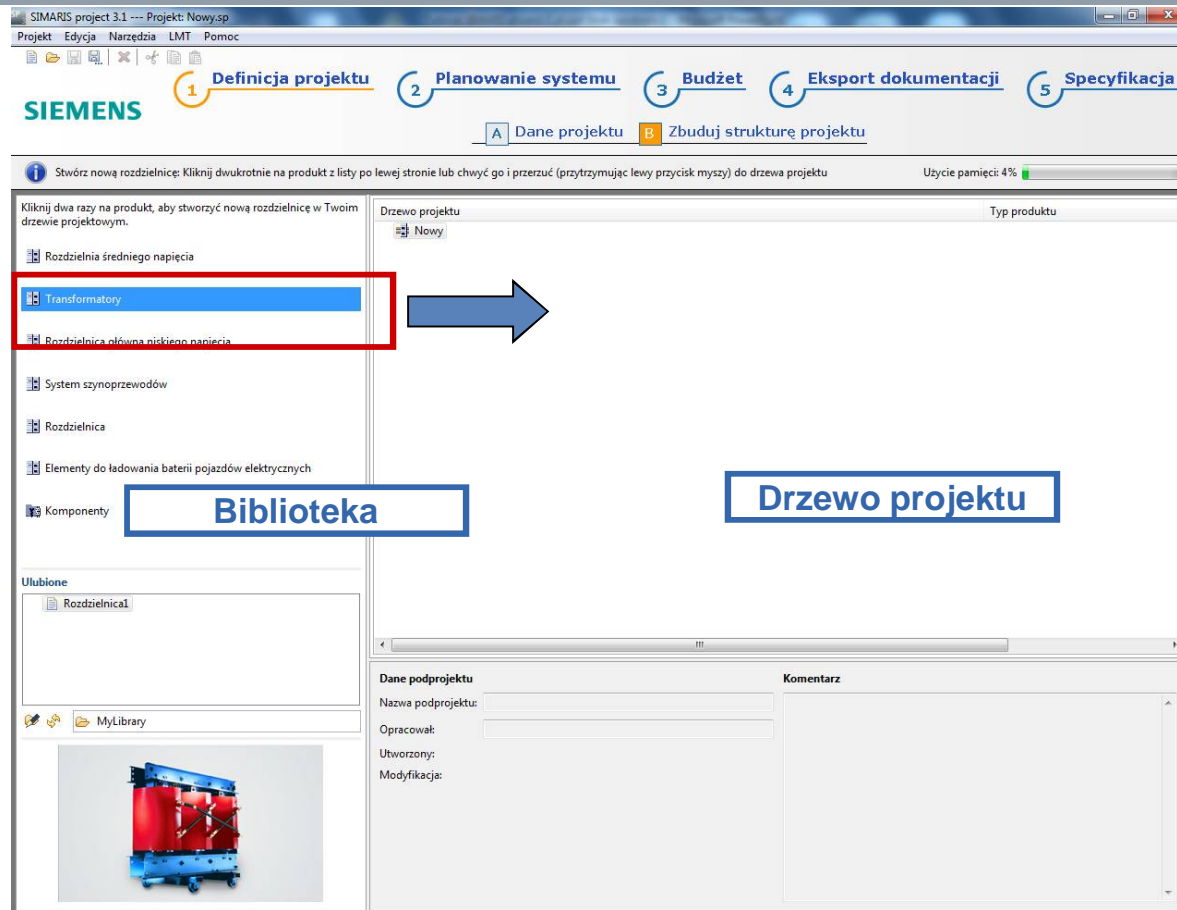
Project Output

6

More about SIMARIS

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Budowa struktury projektu

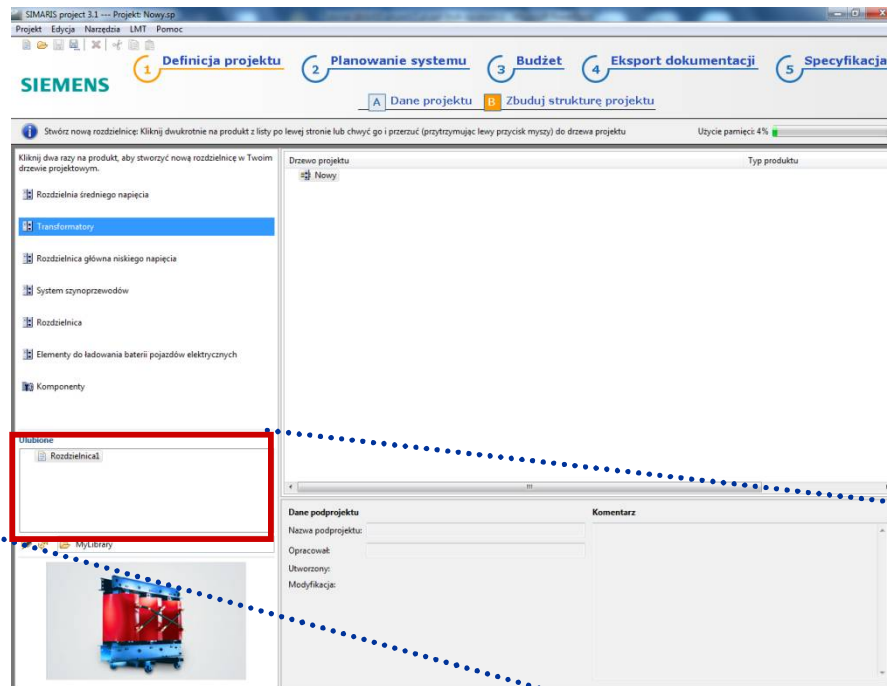


Struktura projektu budowana jest w kroku Definicja Projektu.

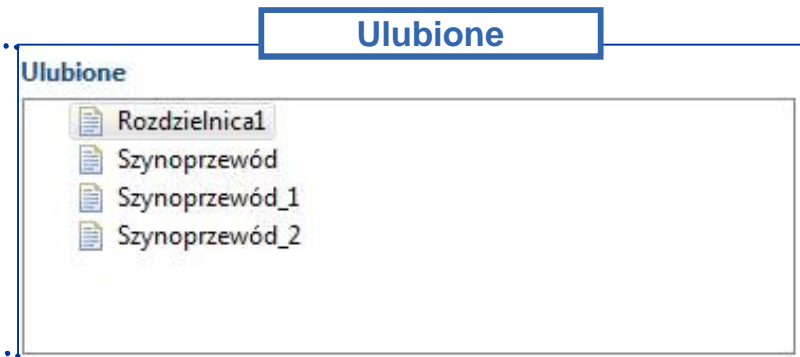
- Aby to wykonać, należy wybrać potrzebny system z biblioteki (podświetlony na szaro) i dodać go do drzewa projektu po prawej klikając podwójnie lub używając chwycić & upuścić

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Budowa struktury projektu



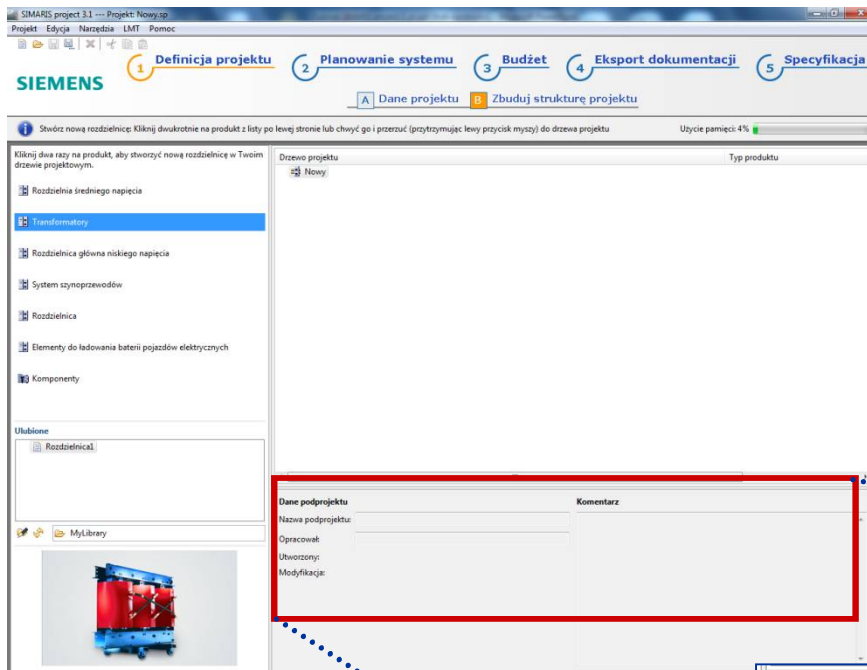
- Informacja jak używać **Ulubione** pokazane po lewej poniżej okna Biblioteki jest opisana w [rozdziale 3.5.2.](#)



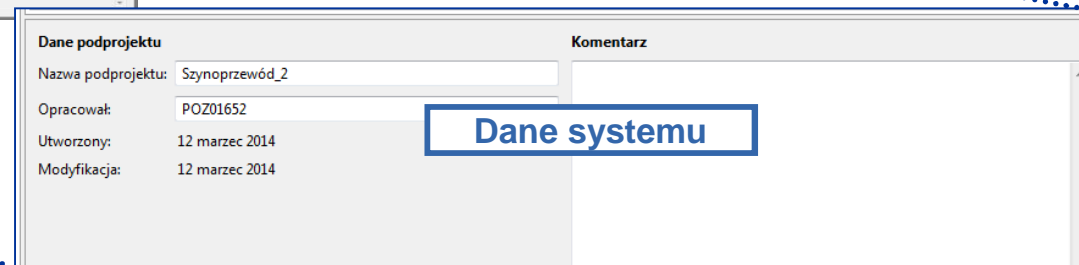


### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Budowa struktury projektu



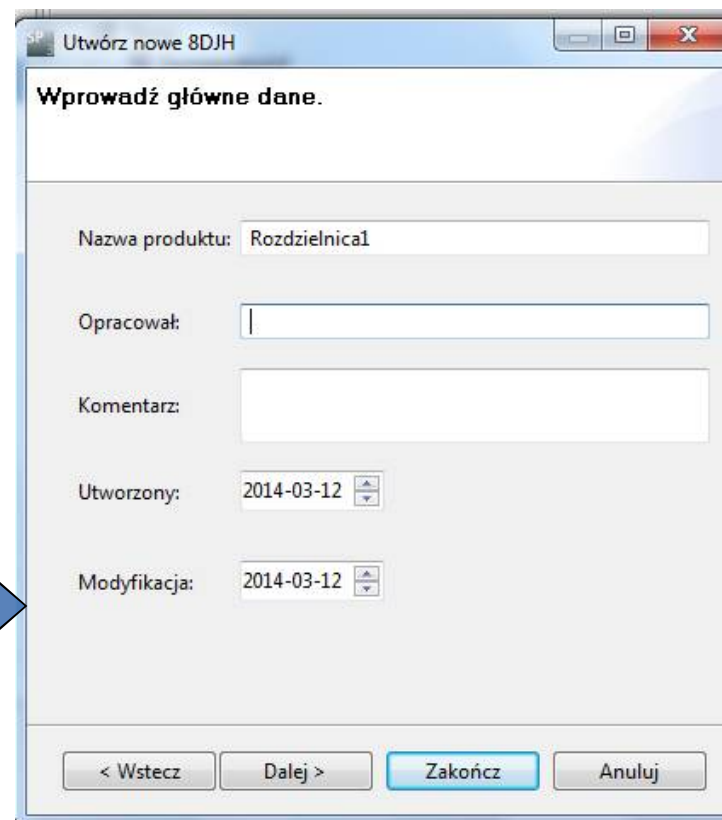
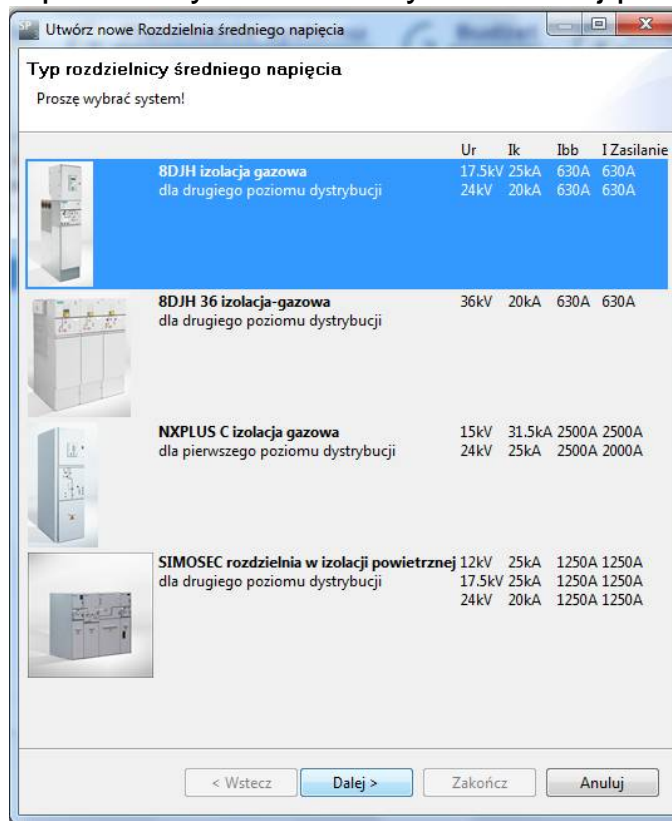
- Natychmiast po wybraniu systemu/urządzenia w drzewie projektu, zostaną pokazane jego **parametry systemowe** w oknie poniżej okna drzewa projektowego.



### 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:	Rozdzielnic1
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 wyladowania łukowego:	Nie
Element kompensacyjny:	Tak
Pojemnościowy system detekcji napięcia:	HR
Komunikacja:	Tak

< Wstecz   Dalej >   **Zakończ**   Anuluj

- 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

SIEMENS project 3.1 --- Projekt: Nowy.sp --- System: Rozdzielnica1

Projekt Edycja Narzędzia LMT Pomoc

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

Rozdzielnica1 Widok elewacji

Dodawanie pola: Chwyć i przeciągnij pole z listy do obszaru graficznego, przytrzymując lewy klawisz myszy

Uzycie pamięci: 6%

Szablony - Widok elewacji

Szablony dla rozdzielnicy średniego napięcia

- Pole
- Pole z wyłącznikiem L (typ 1, AR)
- Pole z wyłącznikiem L (typ 2, NAR)
- Pole R (liniowe)
- Pole transformatorowe T
- Pole sprzeglowe S (z rozłącznikiem)
- Pole sprzeglowe H (z wkładkami)
- Panel sprzegla V (z włącznikiem)
- Pole pomiarowe M
- Pole pomiaru napięcia, wkładka po stronie
- Pole pomiaru napięcia M500)
- Pole kablowe K
- Pole uziemiające E

Widok elewacji

Rozdzielnica1 (8DJH)

Obszar w którym w zależności od systemu widoczna jest

- elewacja
- lista

Biblioteka systemu

Dane techniczne

Właściwości: Rozdzielnica1

Nazwa: Rozdzielnica1

Napięcie znamionowe [kV]: 17

Znamionowe krótkotrwałe napięcie wytrzymawane [kV]: 50

Częstotliwość znamionowa [Hz]: 50

Prąd znamionowy szyn [A]: 630

Element kompensacyjny: Tak

Komunikacja: Tak

Znamionowy prąd zwarcia [kA/s]: 16/1

Kwalifikacja wyładowania łukowego: Nie

Pojemnościowy system detekcji napięcia: HR

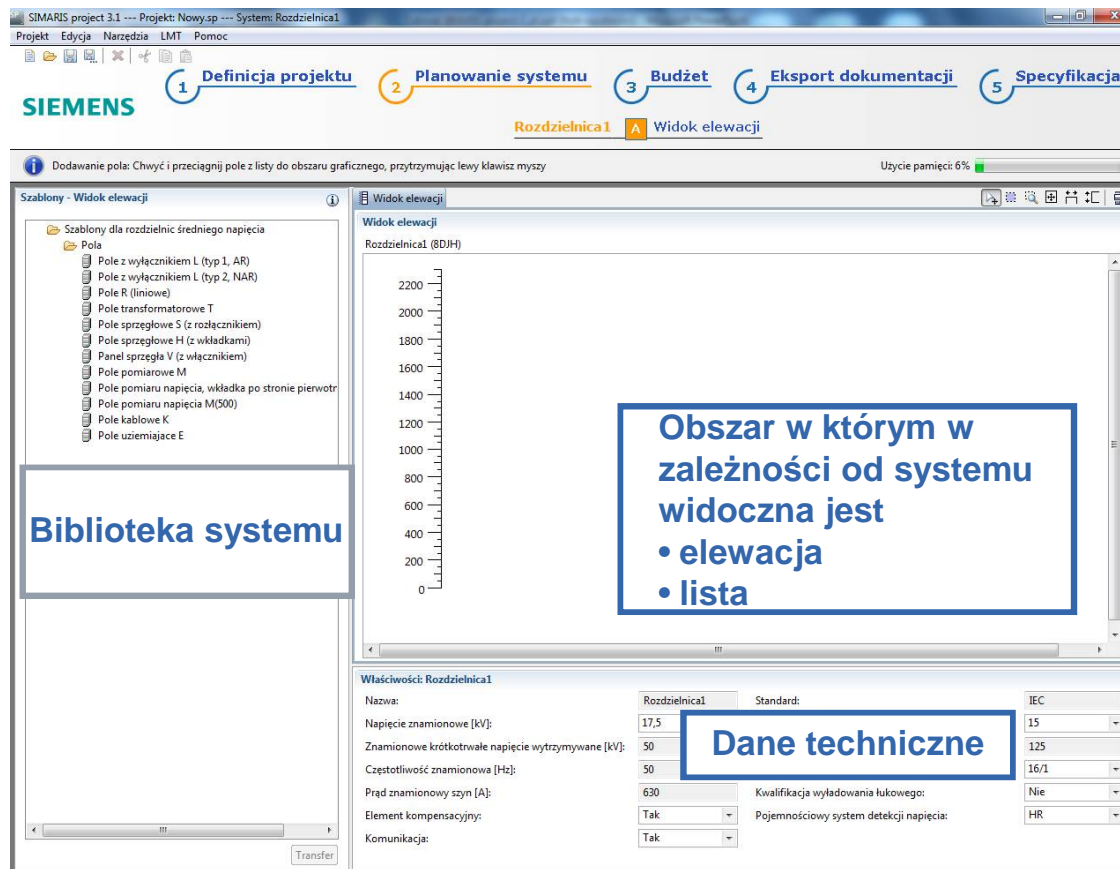
IEC: 15

owoy [kV]: 125

- 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

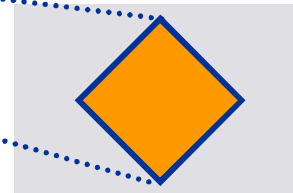
Zdefiniuj parametry systemu

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:	◆

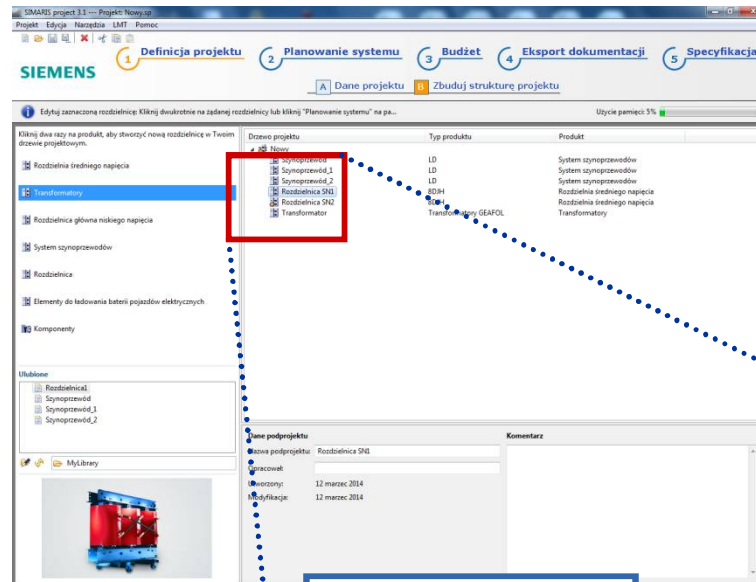
< Wstecz   Dalej >   Zakończ   Anuluj

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**.

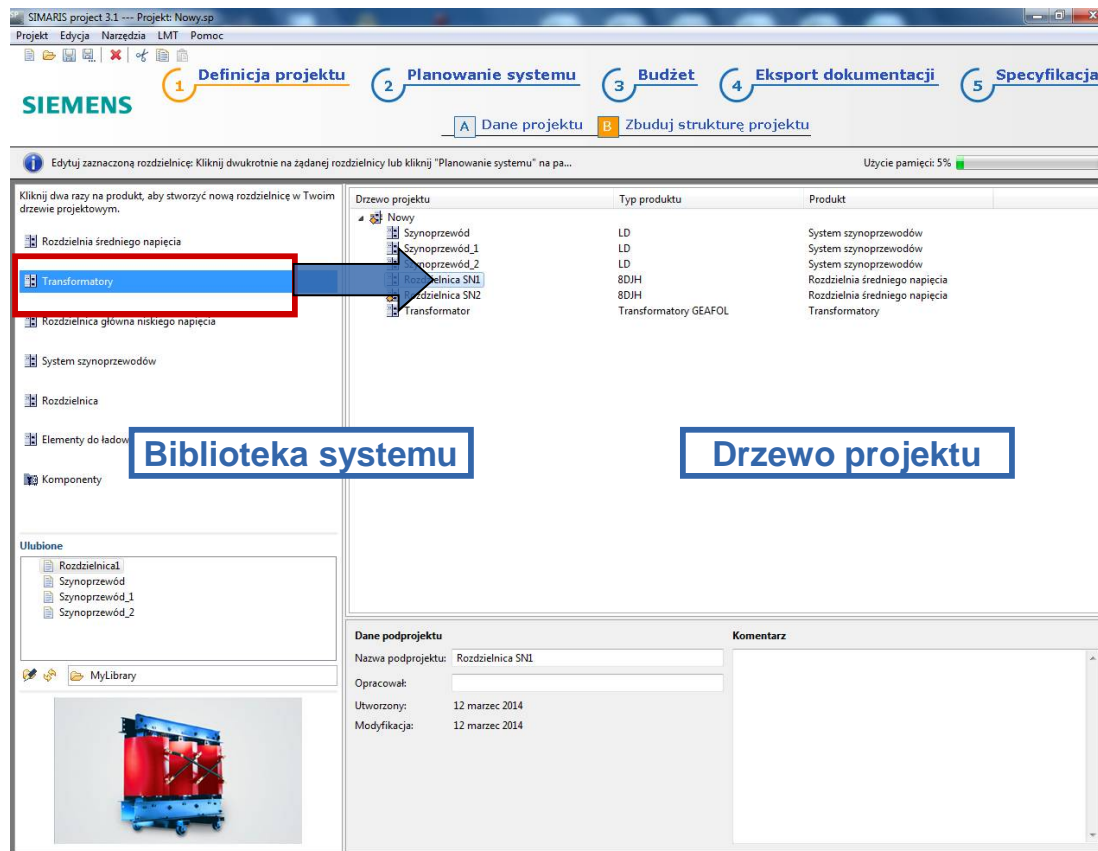
#### Drzewo projektu

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).

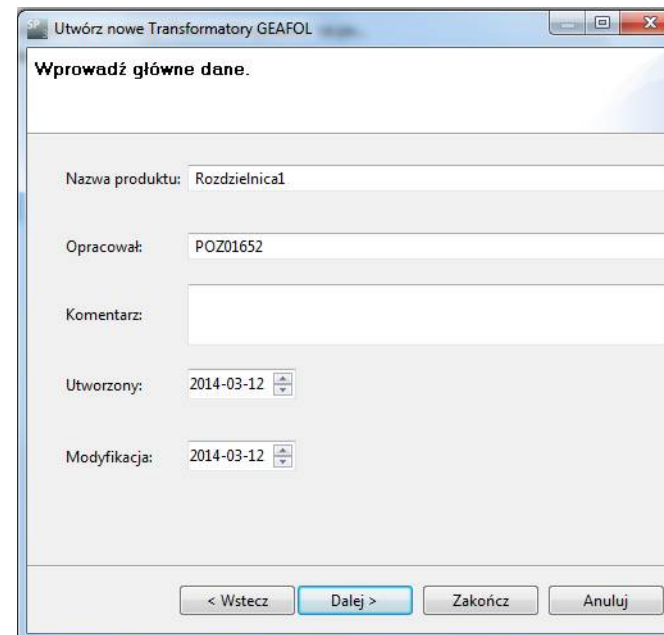
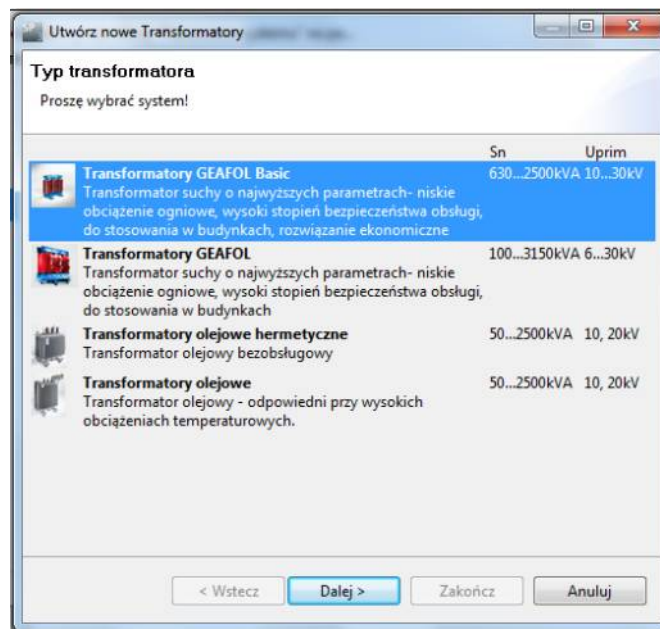


### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### 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 GEAFO

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

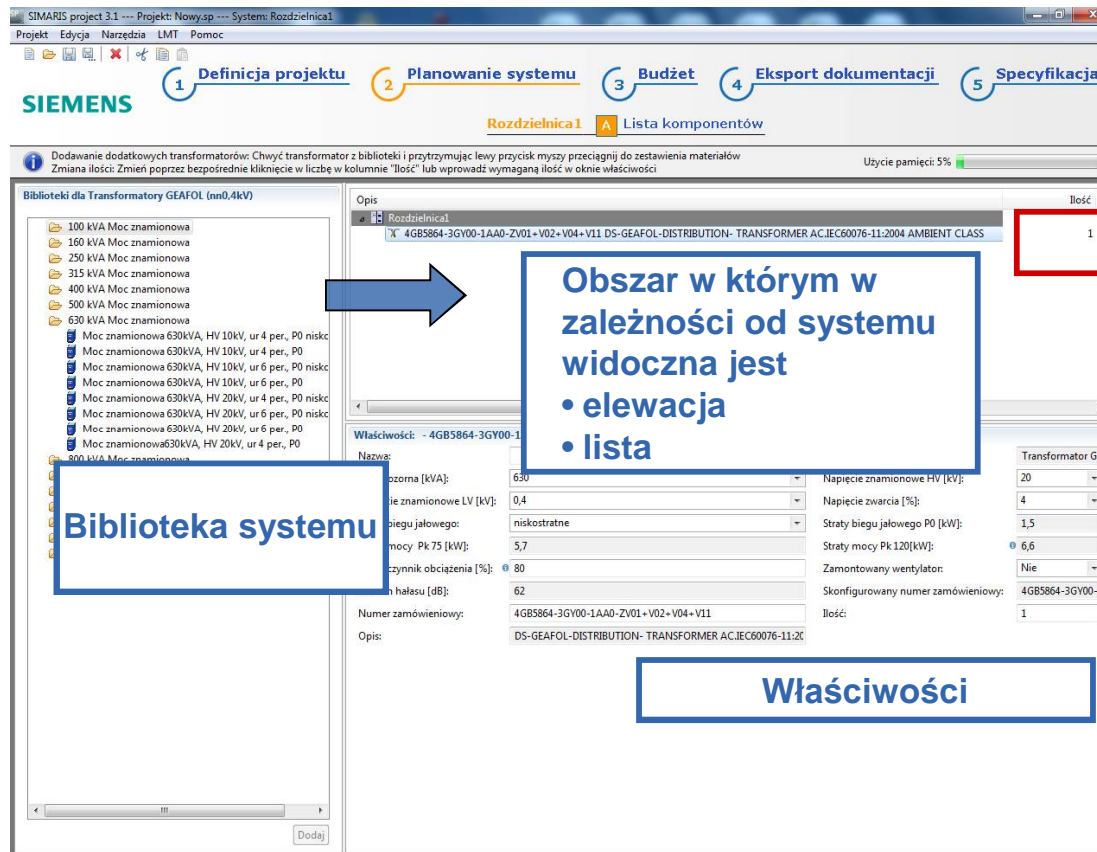
1 Definicja projektu 2 Planowanie systemu 3 Budżet 4 Eksport dokumentacji 5 Specyfikacja

A Dane projektu B Zbuduj strukturę projektu

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

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

## Transformatory



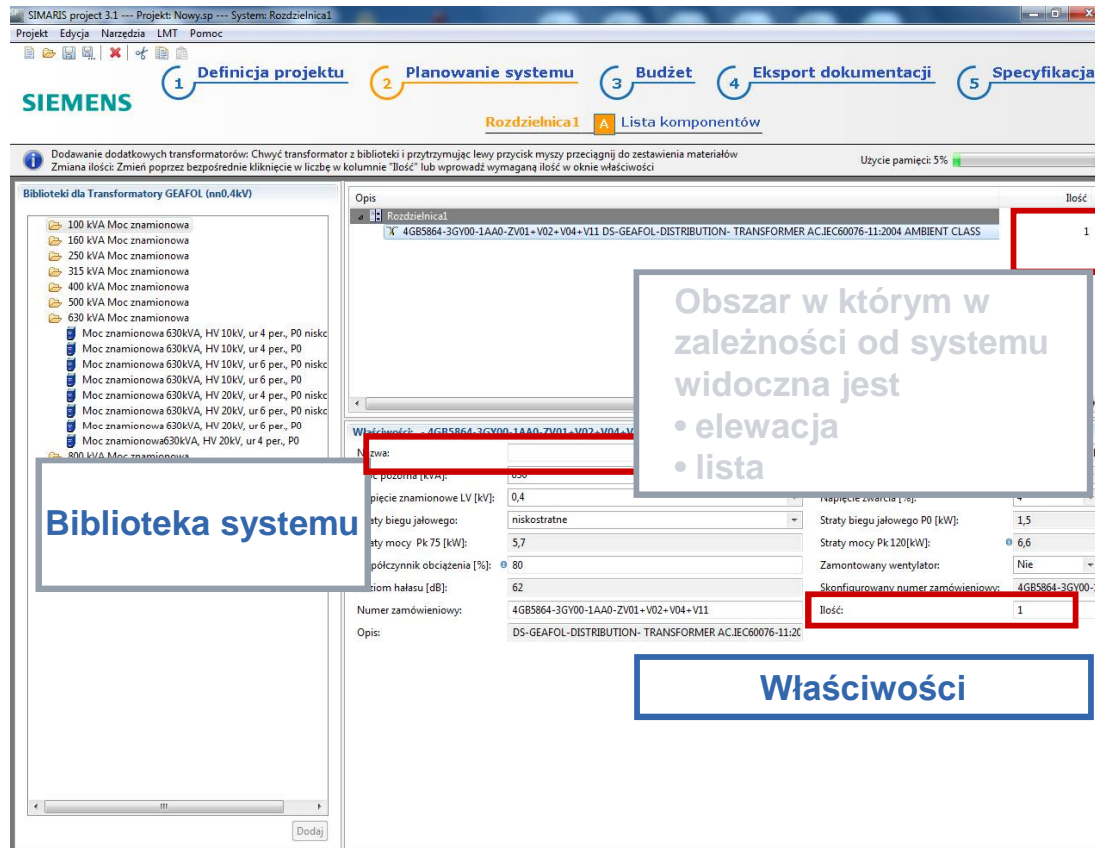
Tutaj można wybrać więcej transformatorów z tego samego typoszeregu. Wybierając z **Biblioteki** po lewej i przenosząc do systemu z podwójnym kliknięciem lub używając chwyć & upuść.

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

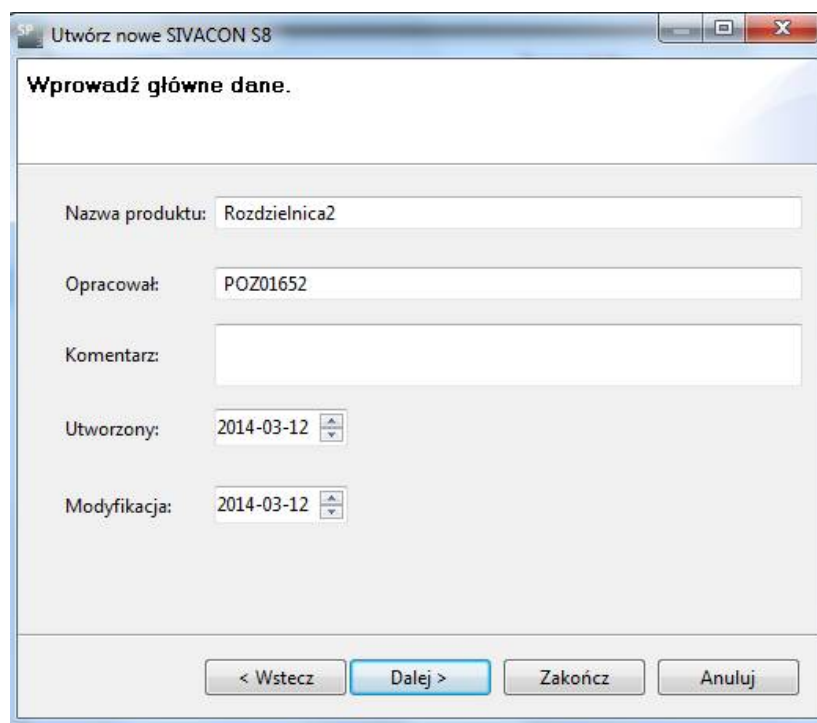


Użytkownik ma możliwość wprowadzenia danych indywidualnych dla danego projektu we Właściwościach (na dole po prawej)

- (Nazwa)
- Modyfikacja parametrów technicznych.

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu



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

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

**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]: AC 400V

Układ szyn zbiorczych:

Poziom ochrony przed łukiem elektrycznym:  ⓘ

Wysokość pola [mm]: 2200

< 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 zmienią się wymagania i znajdzie 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

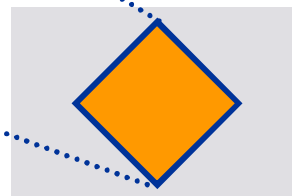
Układ szyn zbiorczych:

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.

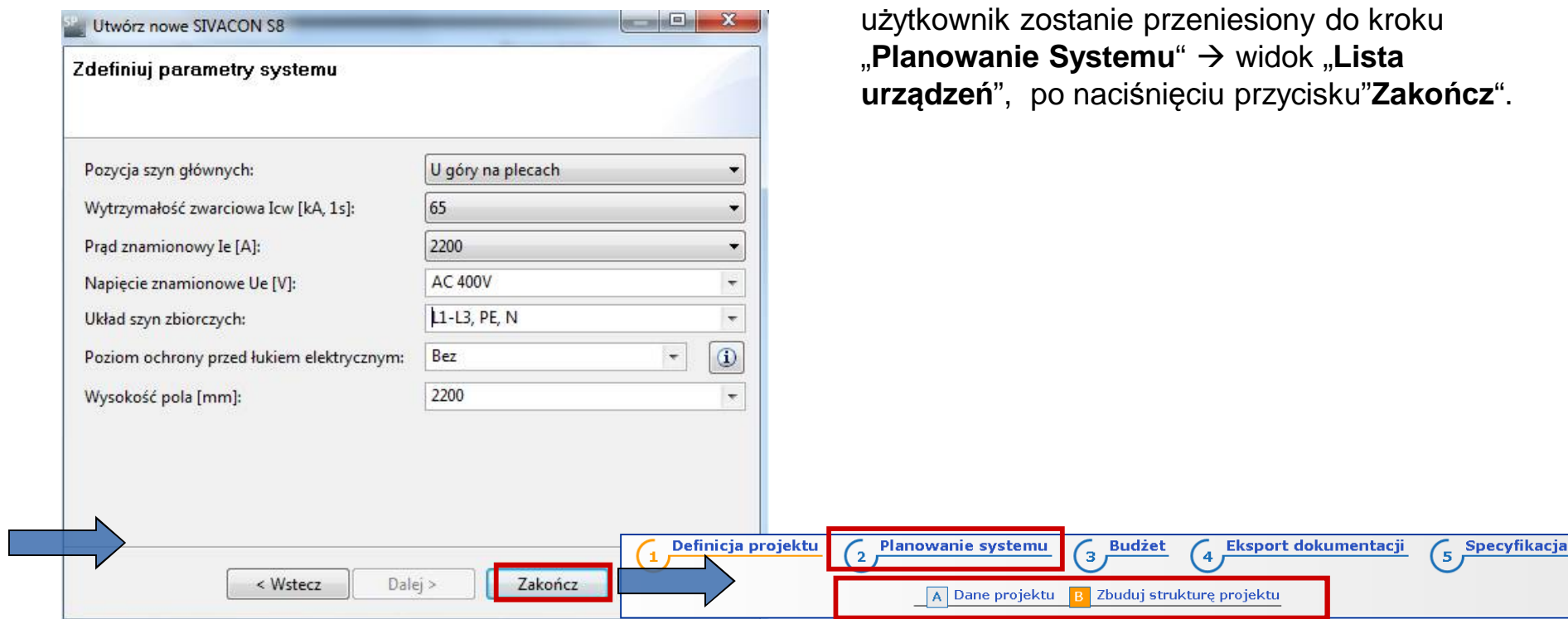




### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

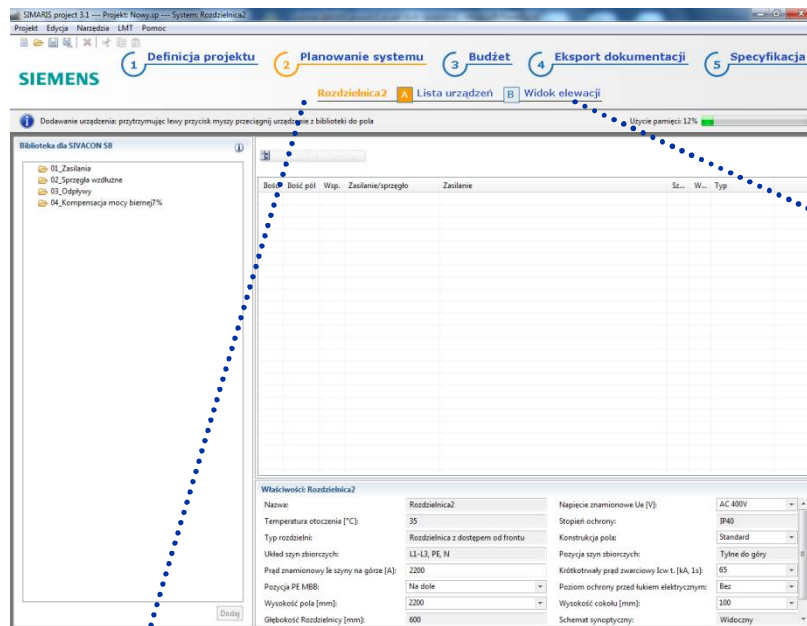
#### Rozdzielnice niskiego napięcia – dane podstawowe i właściwości systemu

- 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 rozdzielni niskiego napięcia Sivacon S8.



### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Rozdzielnice niskiego napięcia – lista urządzeń (dla rozdzielnic)

Biblioteka zawiera gotowe elementy systemu.

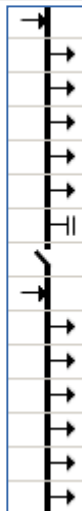
- Pierwszy element wprowadzony na listę musi być zasilaniem.
- Kolejne elementy można dodać poprzez przeniesienie ich z biblioteki na listę urządzeń (plewy przycisk myszy wciśnięty). Dodane elementy są automatycznie sortowane w kolumnach „Zasilanie/ Sprzęgło” or „Zasilanie” column.
- Alternatywnie można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

Ilość	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	→		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	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
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

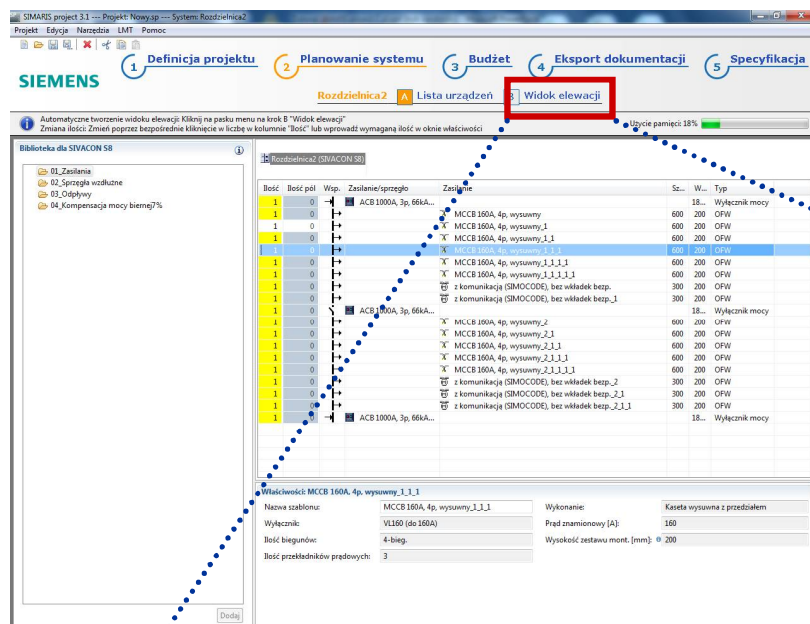


- Nowy
- Wytnij Ctrl+X
- Kopiuj Ctrl+C
- Wklej Ctrl+V
- Usuń Usuń
- Kreator numery zamówieniowego
- Szczegóły / Informacja cenowa
- Pokaż w katalogu
- Charakterystyki

- 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).

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

## Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

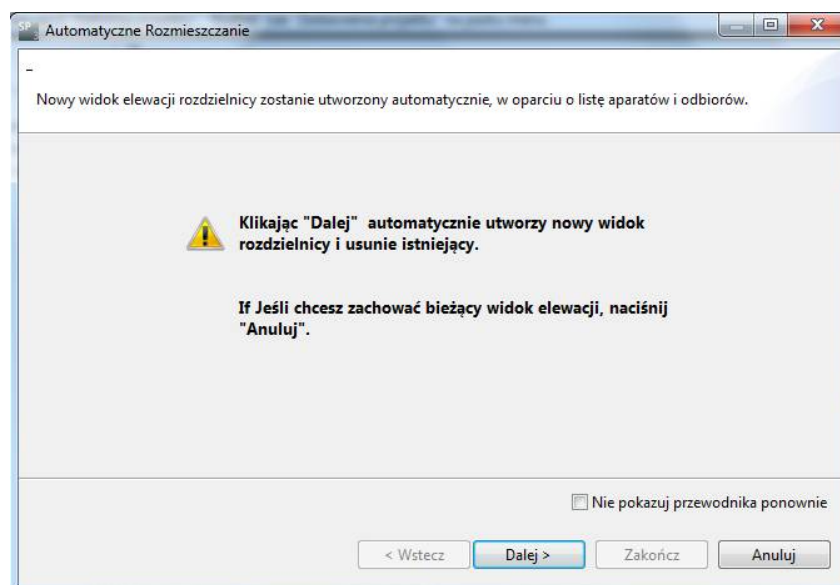


Klikając na ikonę „Widok elewacji” na pasku narzędzi program automatycznie przygotuje elewacje rozdzielnic korzystając z listy wcześniej przygotowanych urządzeń.



### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja



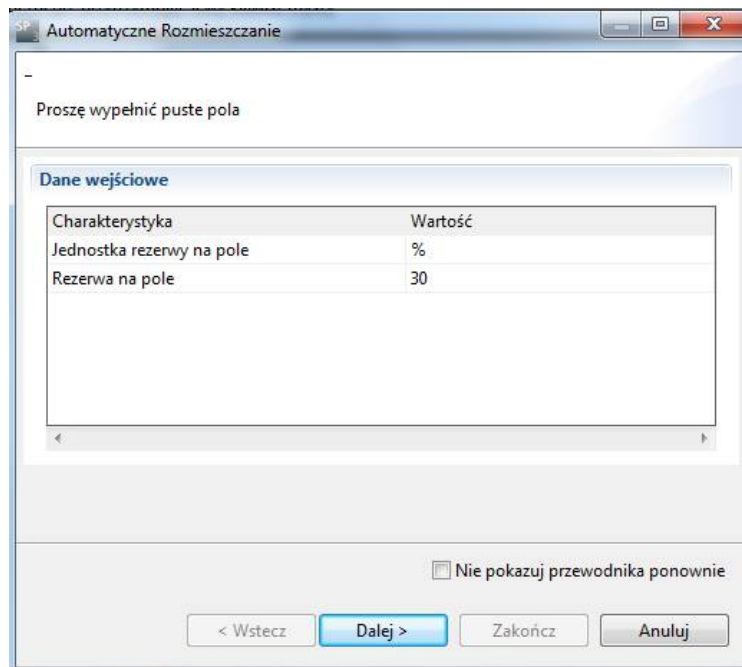
W pierwszym kroku trzeba zdecydować czy użytkownik zostawia istniejący widok elewacji czy też chce utworzyć nowy.

#### Uwaga:

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

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

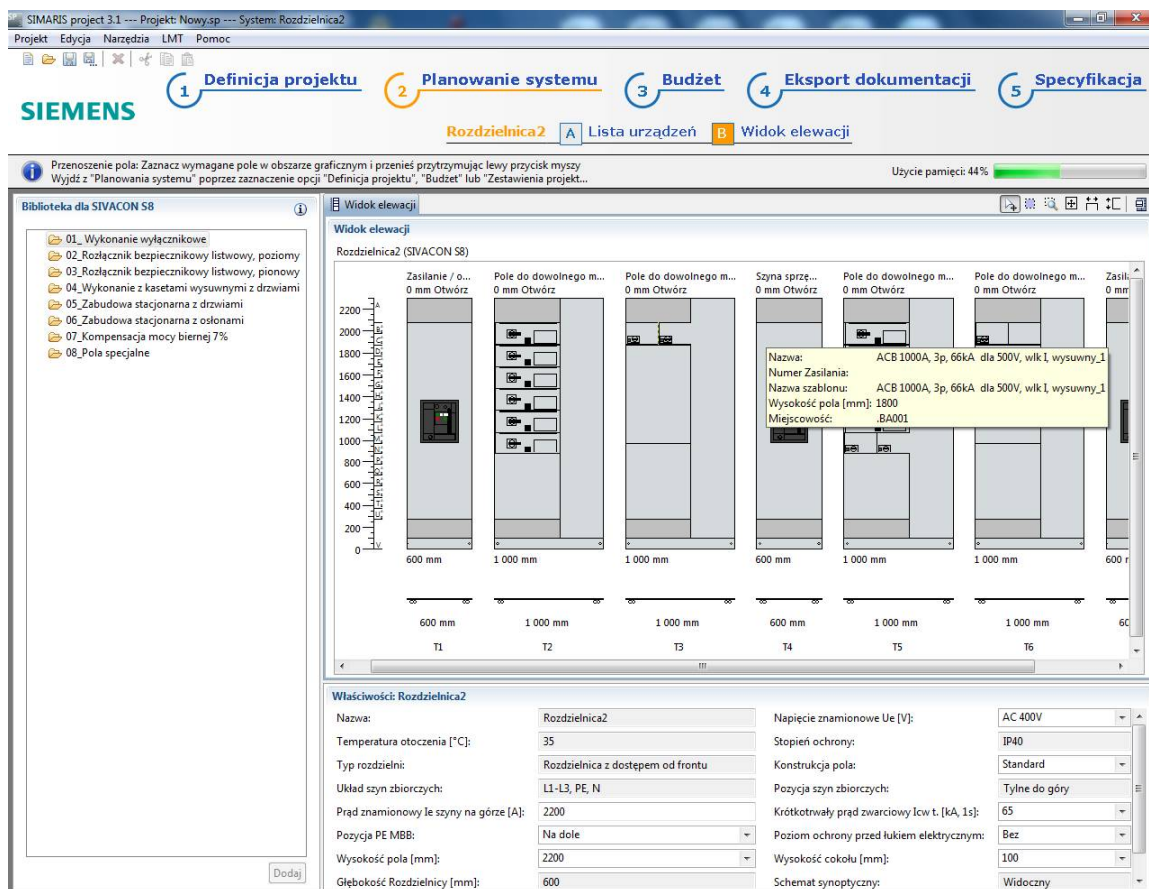


W kolejnym kroku można zdefiniować wymaganą rezerwę miejsca.



### 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



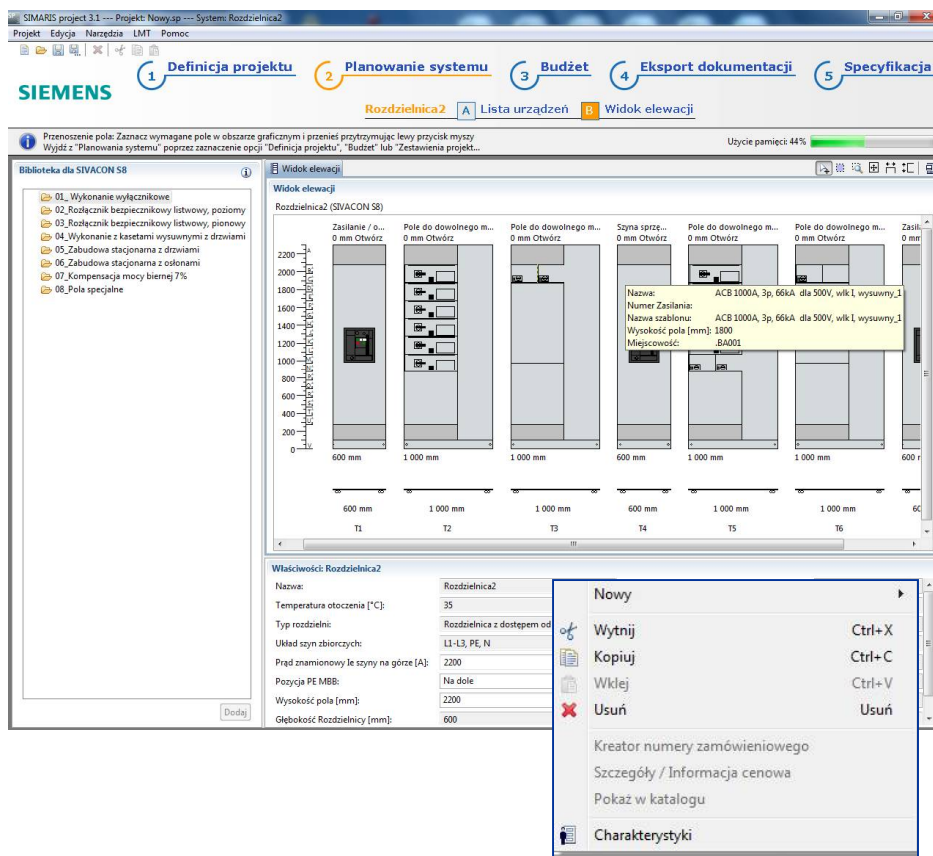
W widoku pola, istnieją rozmaite opcje edycji aby dopasować system do wymagań projektu.

#### 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.

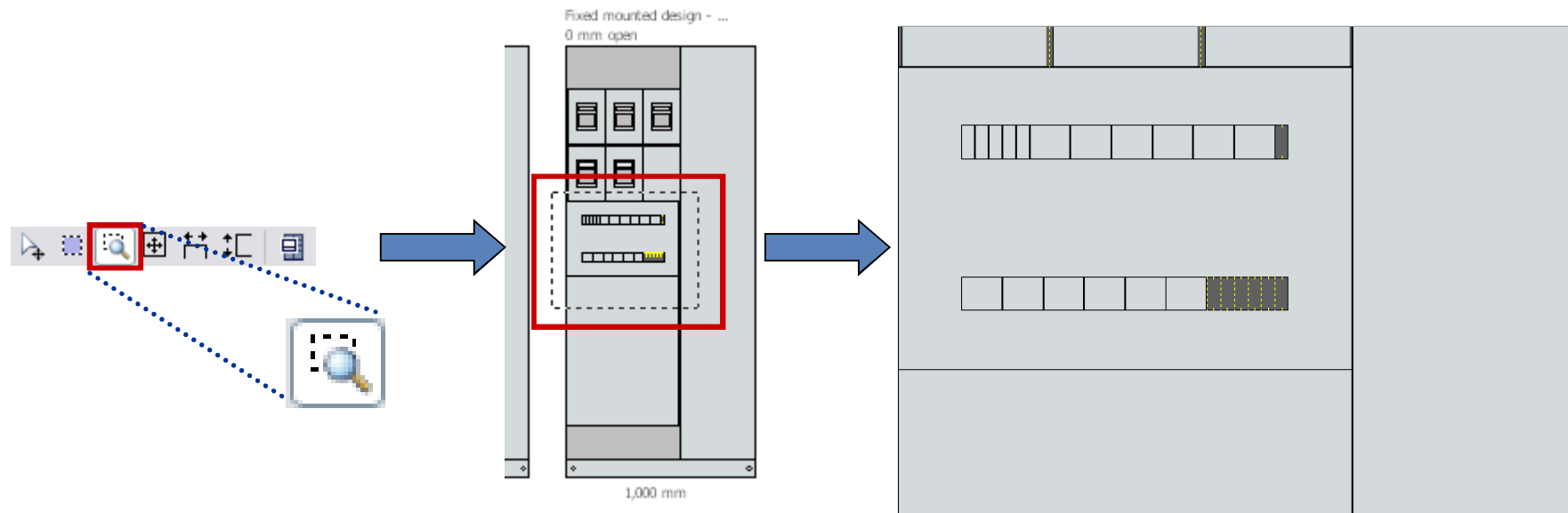
- Z definicji, pola są wstawiane (kliknięcie prawym przyciskiem myszy) na końcu rozdzielnic, ostateczna pozycja danego pola może być zmieniona przez przesunięcie pomiędzy nimi.

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

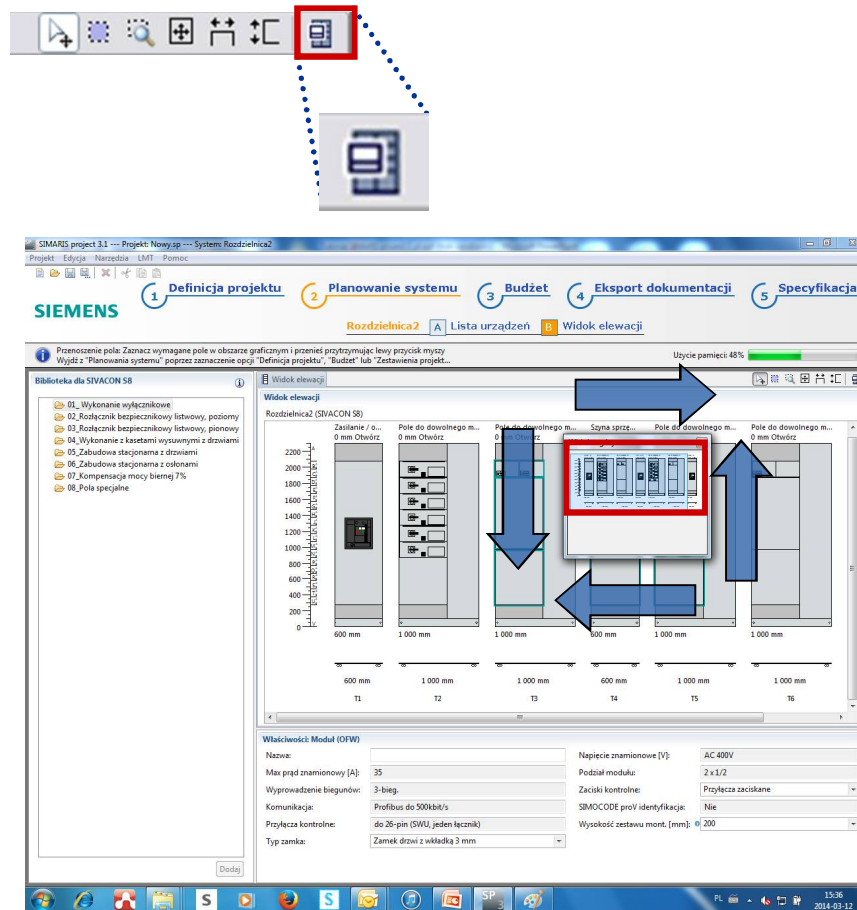
##### Funkcja powiększenia dla prostszej edycji

- 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

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

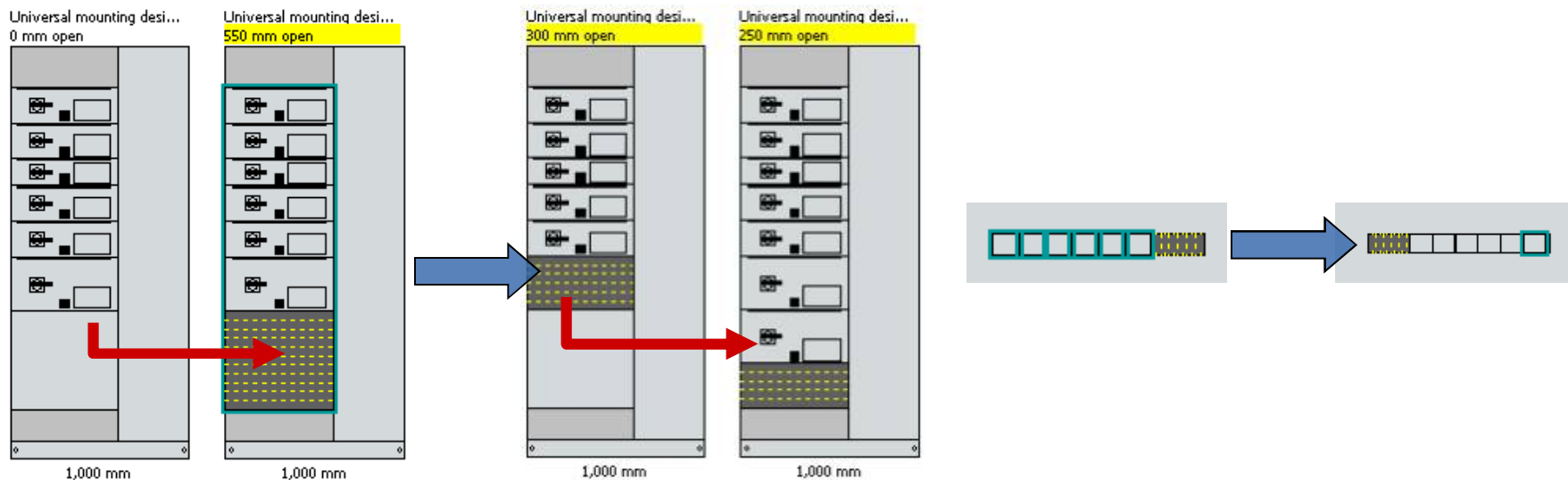
#### Rozdzielnice niskiego napięcia - elewacja

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

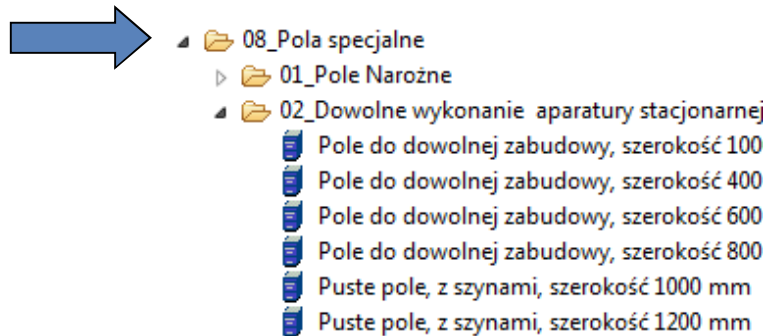
- Zabudowa stacjonarna z systemem osłon
- Kasety wysuwne

Istnieje możliwość przenoszenia urządzeń z jednego zestawu montażowego do drugiego.



### 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 rozdzielni:	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 zwarciaowy 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	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:	Tyłne do góry
Prąd znamionowy Ie szyny na górze [A]:	2200	Krótkotrwały prąd zwarciaowy 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]		

Właściwości: Zasilanie / odpływy (FCB1 ACB)			
Nazwa:	Zasilanie / odpływy (FCB1 ACB)	Wykonanie:	FCB1 ACB
Wyłącznik:	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
		Podjęcie kablowe. Szynowe:	Na dole
		Akcesoria uziemiające:	Nie

Właściwości: ACB 1000A, 3p, 66kA dla 500V, wkł I, wysuwny_1	
Nazwa:	
Lokalizacja:	.BA001
Wyłącznik:	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

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**

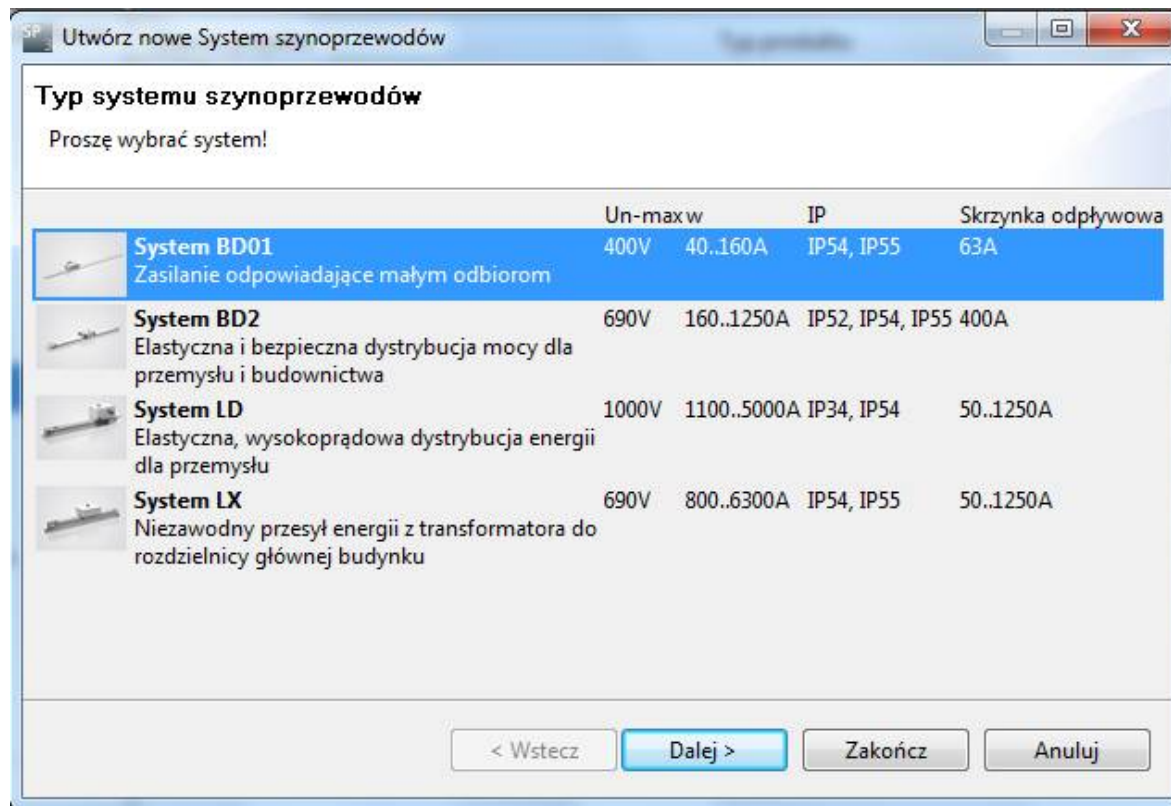
dostępne z elewacjami

→ **Rozdzielnic średniego napięcia**

→ **Podrozdzielnice.**

### 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

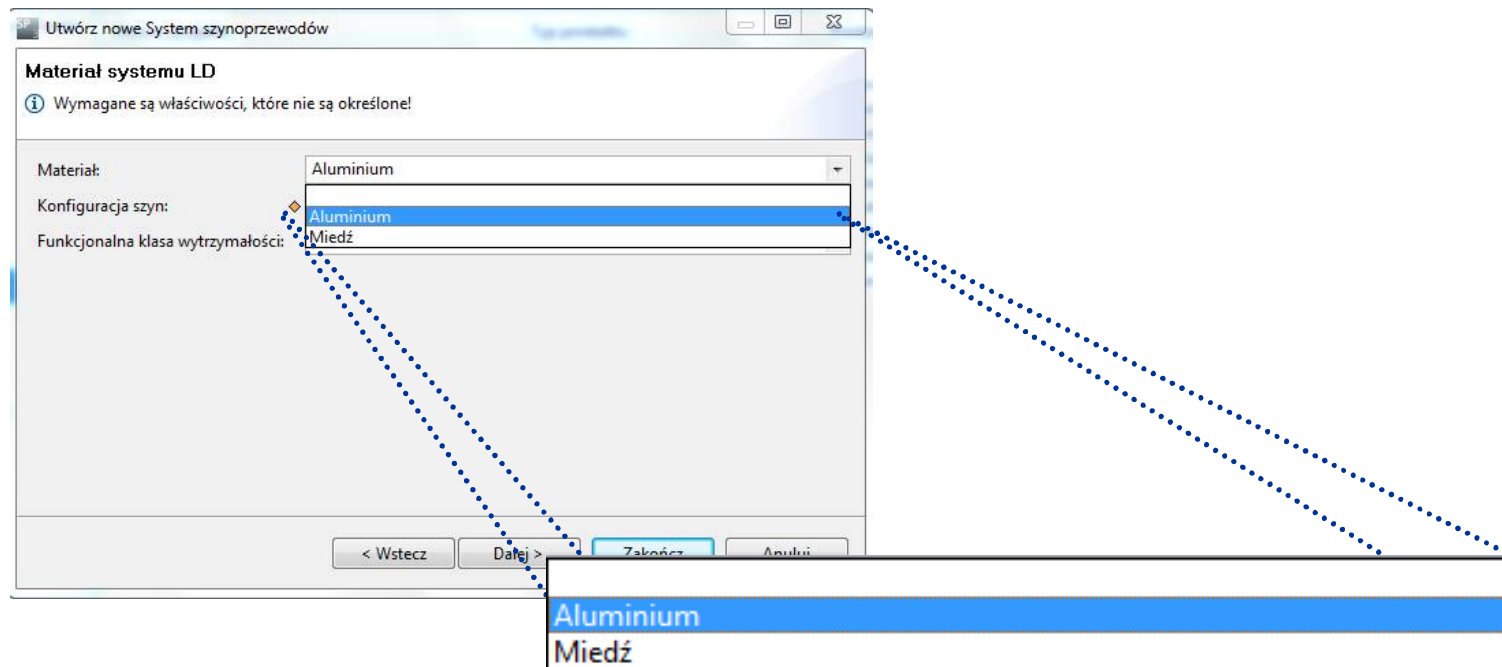
< Wstecz   Dalej >   Zakończ   Anuluj

Tutaj można wprowadzić podstawowe dane systemu szynoprzewodów.

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Systemy szynoprzewodów

Następnie wybrać materiał przewodnika



### 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

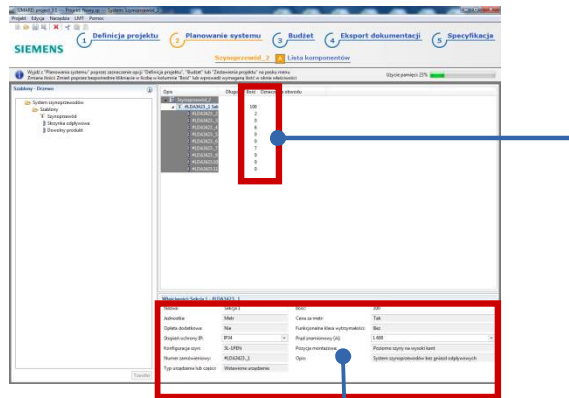
### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Systemy szynoprzewodów

Opis	Długość / Ilość	Ozna
Szynoprzewód_2		
#LDA3423_1 Sek	100	
#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).



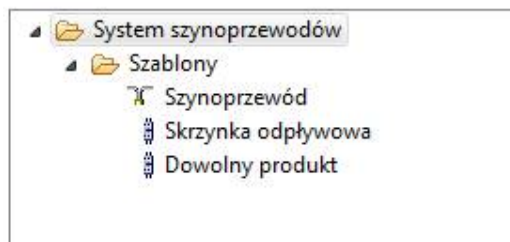
Właściwości: Sekcja 1 - #LDA3423\_1

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



### 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

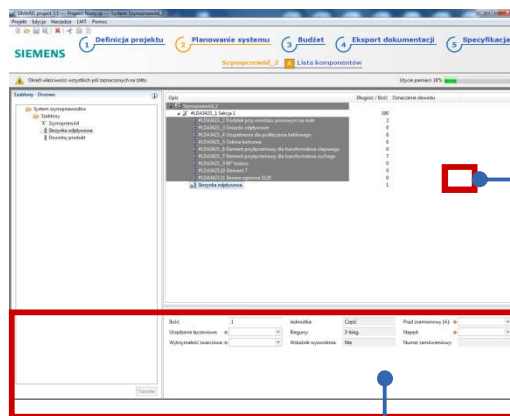
### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Systemy szynoprzewodów

Opis	Długość / Ilość	O:
#LDA3423_1 Sekcja 1	100	
#LDA3423_2 Dodatek przy montażu pionowym na metr	2	
#LDA3423_3 Gniazdo odpływowe	0	
#LDA3423_4 Uzupelnienie dla podłączenia kablowego	6	
#LDA3423_5 Osłona 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 S120	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.

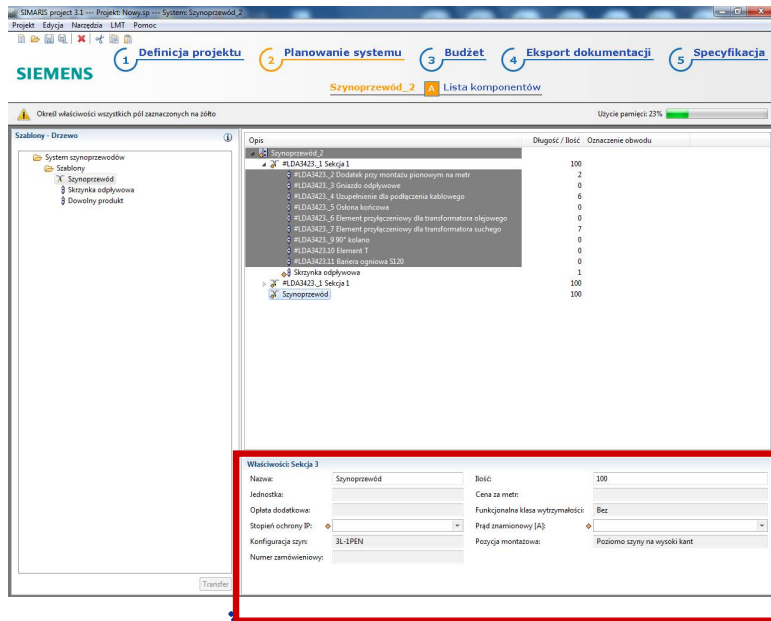


**Właściwości: Skrzynka odpływowa**

Ilość:	<input type="text" value="1"/>	Jednostka:	<input type="text" value="Część"/>	Prąd znamionowy [A]:	<input type="text"/>
Urządzenie łączeniowe:	<input type="text"/>	Bieguny:	<input type="text" value="3-bieg."/>	Napęd:	<input type="text"/>
Wytrzymałość zwarcia:	<input type="text"/>	Wskaźnik wyzwolenia:	<input type="text" value="Nie"/>	Numer zamówieniowy:	<input type="text"/>

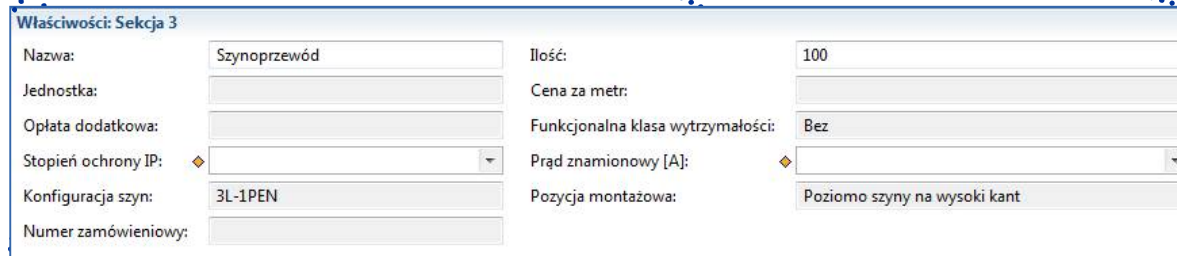
### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

## Systemy szynoprzewodów



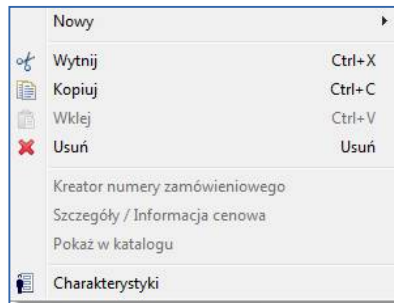
Jeśli dodano cały ciąg szynoprzewodów, jego właściwości muszą być ustawione w taki sam sposób.

Maksymalnie można dodać tylko jeden ciąg danego typu.



### 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

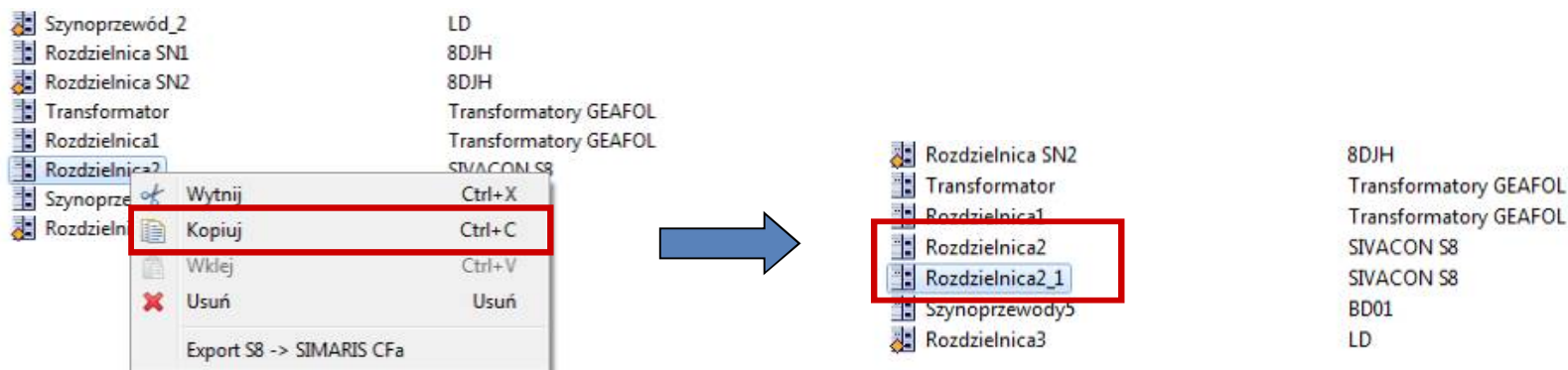
- Kopiowanie całych rozdzielnic / komponentów
- Dodawanie elementów systemu jako Ulubione i wykorzystanie ich w nowym projekcie
- Import całej sieci zaprojektowanej w programie SIMARIS design 6.x professional i w kolejnym kroku skonfigurowanie rozdzielnic i innych elementów w programie SIMARIS project.

### 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
Szynoprzewody3	BD01
Rozdzielnica3	LD

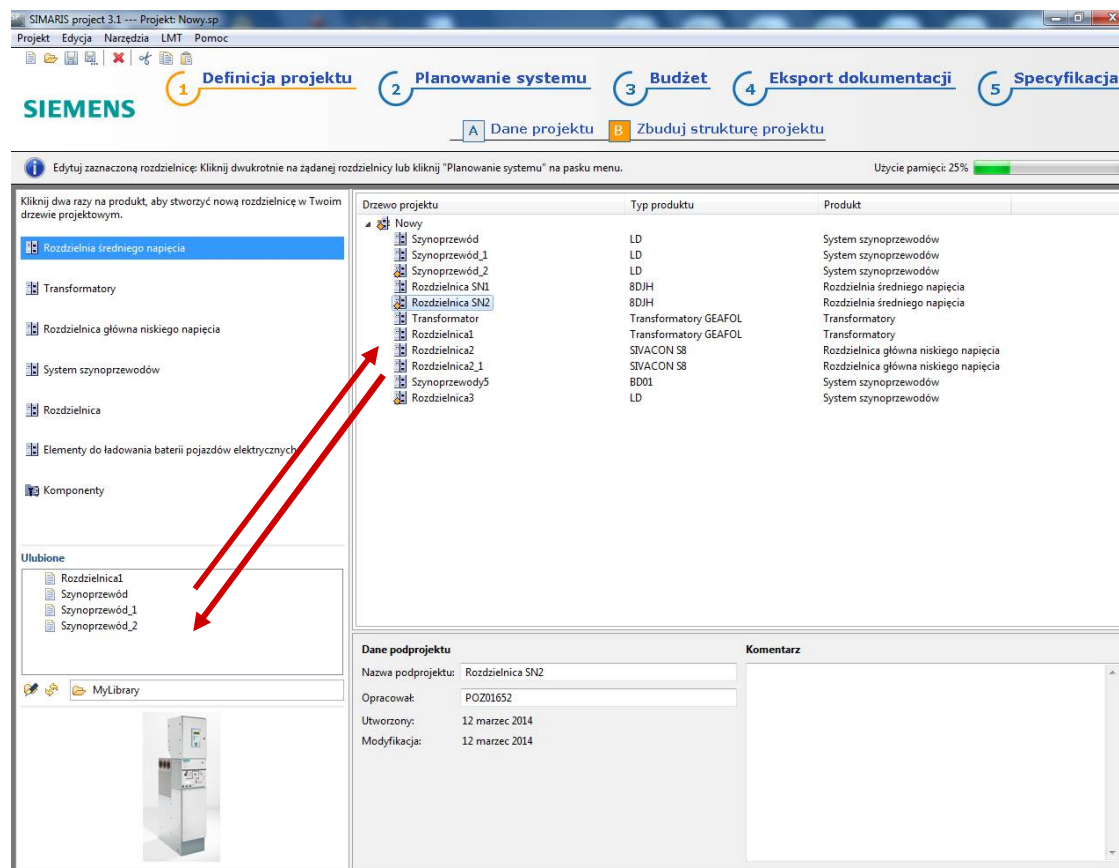
Dane podprojektu	
Nazwa podprojektu:	Rozdzielnica2_1
Opracował:	POZ01652
Utworzony:	12 marzec 2014
Modyfikacja:	13 marzec 2014

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

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

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Porady do projektowania– ulubione



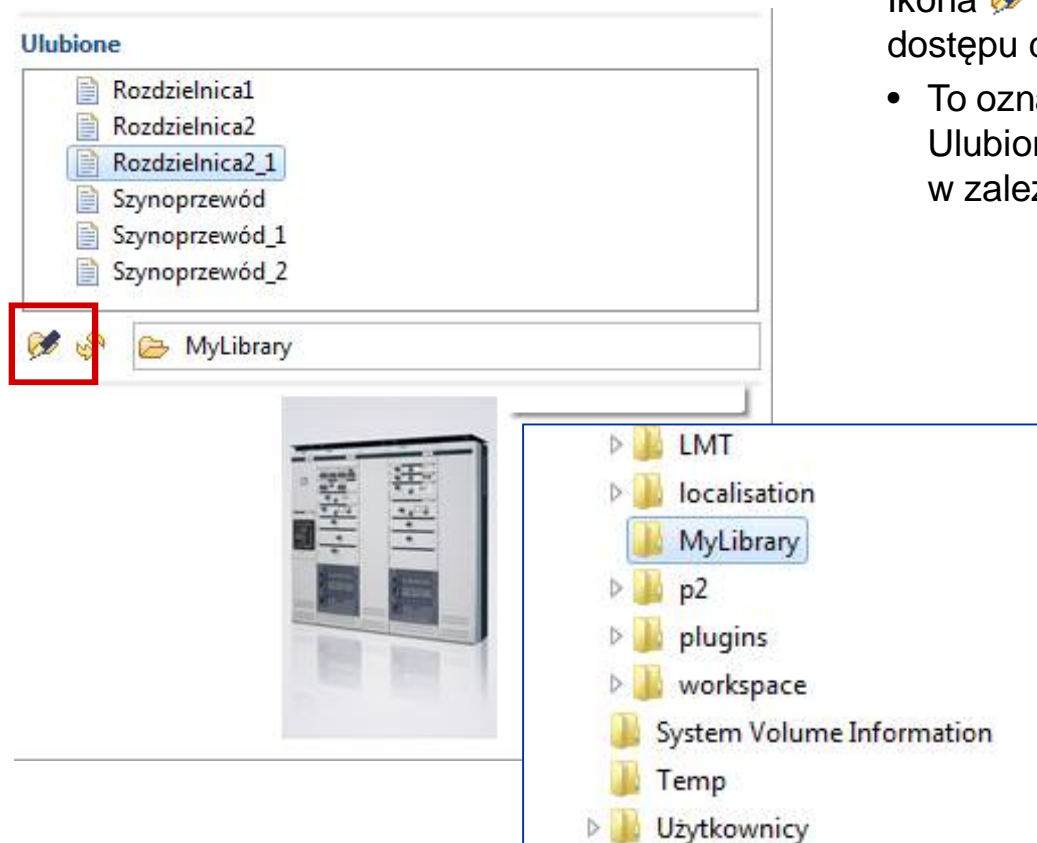
Aby praca z programem SIMARIS project była bardziej efektywna, można dodać kompletne systemy do biblioteki Ulubionych i wykorzystać przy nowych projektach.

Systemy są zapisywane jako Ulubione i mogą być dodane w nowych projektach za pomocą funkcji chwyc 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.

### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

## Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

The screenshot shows the 'Typ dokumentacji' (Documentation Type) panel in the SIMARIS design software. The option 'plik wymiany danych SIMARIS (SX)' is highlighted with a red box. A blue arrow points from this option to a list of exportable data types:

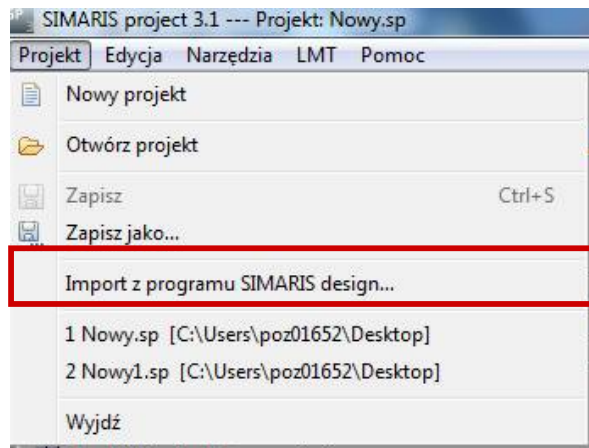
- Dokumentacja
- Lista urządzeń, posortowana wg rozdzielnic
- Lista szynoprzewodów
- Lista kablowa
- Prądy zwarciove
- Charakterystyki selektywności
- Schemat jednokreskowy (PDF)
- Schemat sieci (DWG/DXF)
- plik wymiany danych SIMARIS (SX)

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

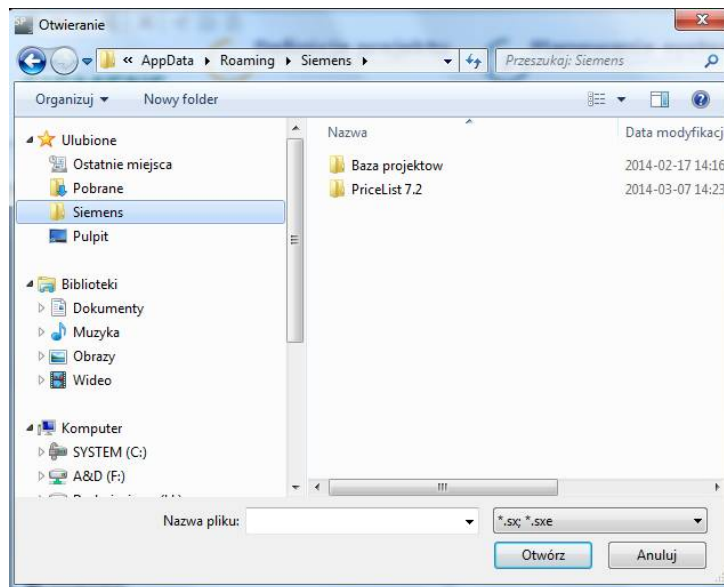
Taki plik może zostać zaimportowany do programu SIMARIS project poprzez menu „Projekt”.



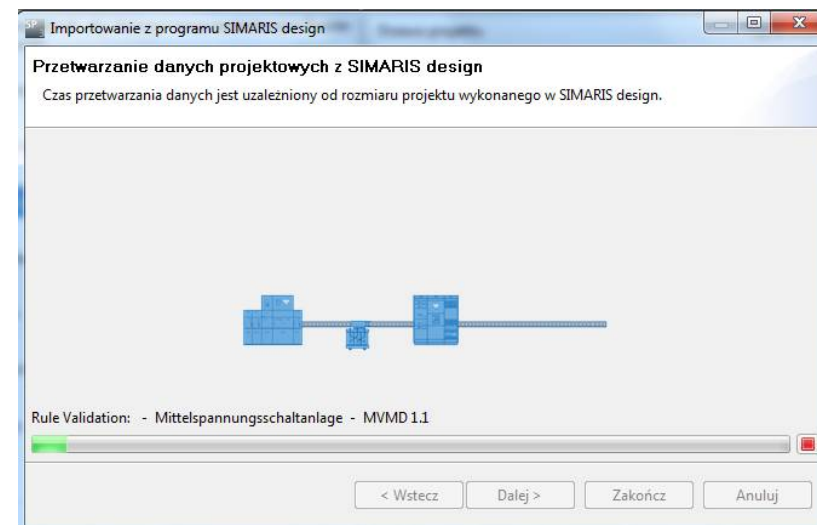
### 3. Definicja projektu i planowanie systemu

#### Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

Należy wskazać ścieżkę dostępu do pliku

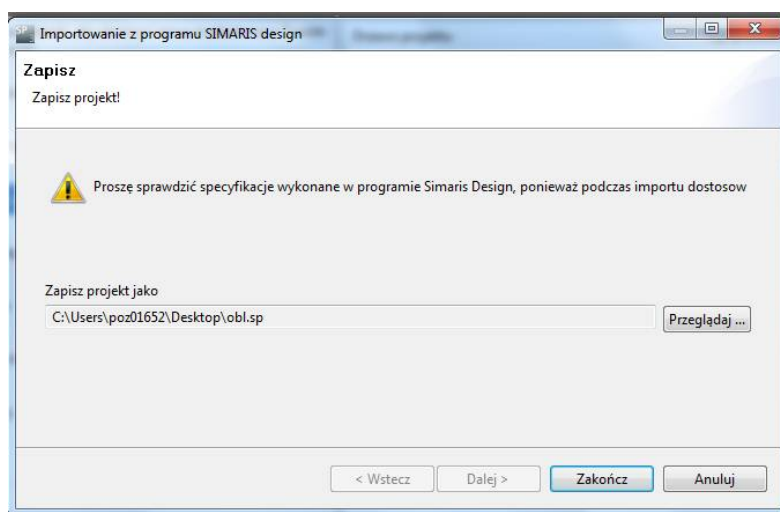


Następnie rozpocznie się import.



### 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	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
LVMD 1.1F	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
LVMD 1.1G	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
LVMD 1.1H	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
LVMD 1.1I	SIVACON S8	Rozdzielnica główna niskiego napięcia
nn-B 1.1A.1	LD	System szynoprzewodów
B 1.1A.1	LX	System szynoprzewodów
LVTS-S 1.1A.1.2.1	LX	System szynoprzewodów
LVTS-S 1.1A.1.2.1.1.1.1	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.

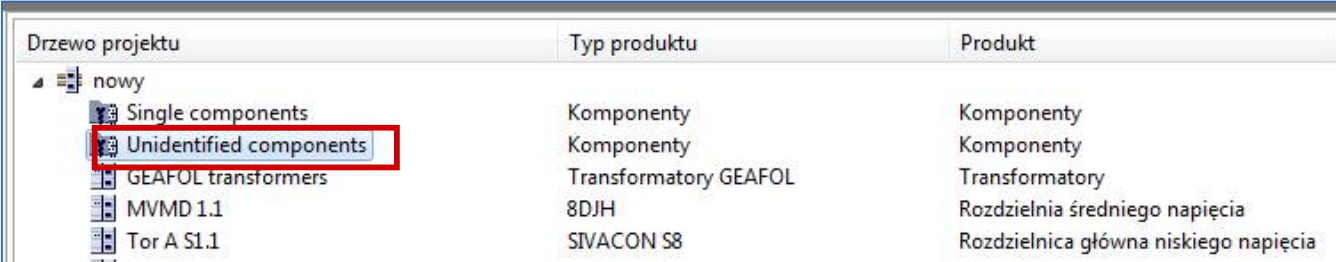
Każdy system może być dalej edytowany w programie SIMARIS project.

### 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
<b>Unidentified components</b>	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

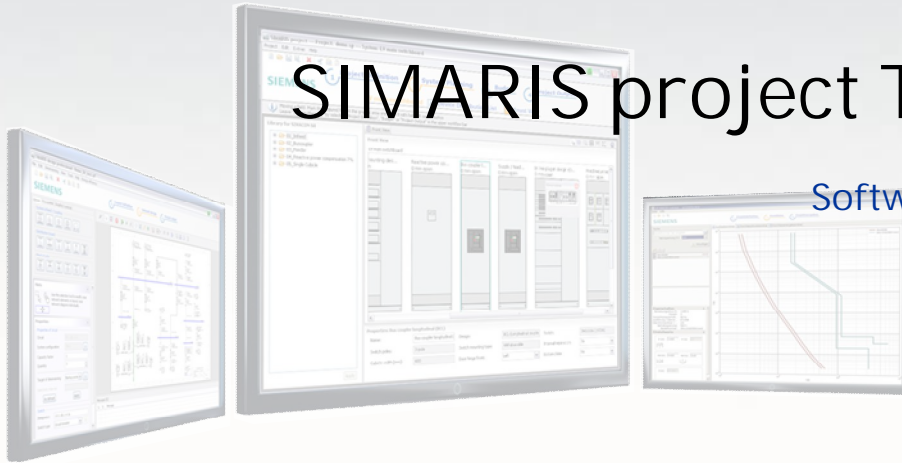
#### Porady do projektowania – import projektu z programu SIMARIS design

**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  
Introduction

2  
Getting Started

3  
Project Definition and  
System Planning

**Budżet**  
> Budżet na zamówienie  
> Budżet podsumowanie  
**4**  
Budget

5  
Project Output

6  
More about SIMARIS

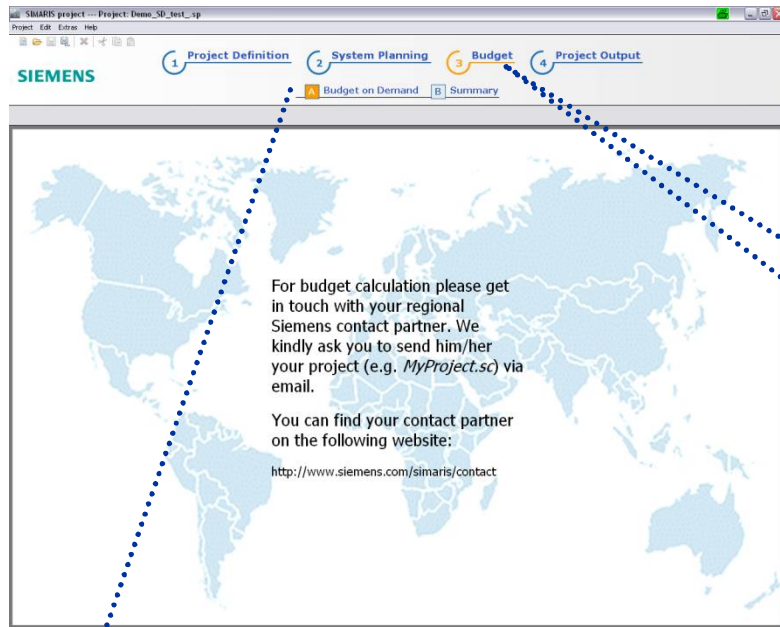
## 4. Budget

### Budżet na zamówienie

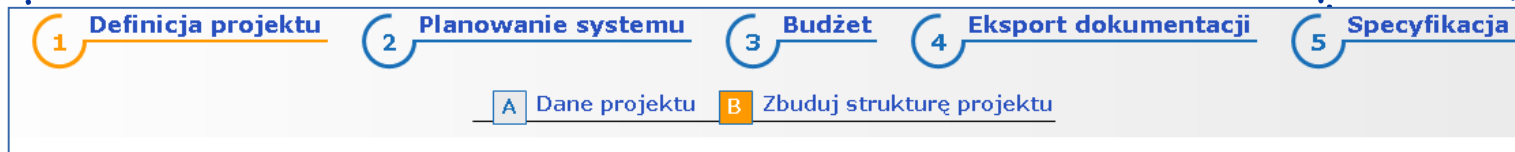
- Wycenę kosztorysową najlepiej zlecić lokalnemu konsultantowi/ handlowcowi jako, że jest on najlepiej zorientowany w wymogach, przepisach dotyczących lokalnego rynku.
- Projekt można przesłać zapisując go w pierwszym kroku na dysku a następnie wysłać mailem. Pliki posiadają rozszerzenie .sp.
- Lokalny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

## 4. Budget

### Budżet na zamówienie



Ta informacja będzie wyświetlana, od momentu wybrania kroku „Budżet” w programie SIMARIS project.

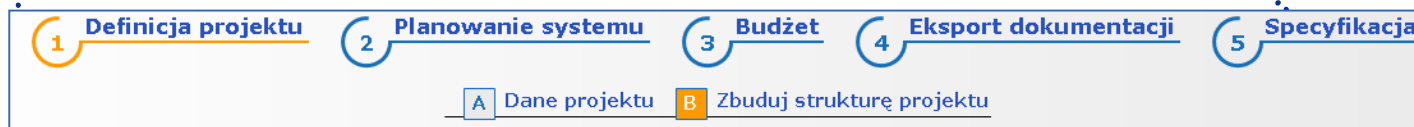


## 4. Budget

### Summary

Alternative	Plant	Plant cost	+/-	%	Ekv. absolute	Plant price [EUR]
	Single components	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	Undertified components	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	GEAFOL transformers	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1A	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1A.3	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1B	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1B.1	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NSW 1.1B.2	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NS-1.1A.1	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NS-1.1A.2	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	S1.1A.1	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	S1.1A.2	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	NSWA 1.1A.1	0.00	+	0.00	0.00	0.00
	S1.1A.3	0.00	+	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. Budget

### Summary

Additions and extra charges

Customer Price						
Alternative	Plant	Plant cost	+/-	%	EUR absolute	Plant price [EUR]
<input type="checkbox"/>	Single components	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	Unidentified components	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	GEAFOL transformers	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NSHV 1.1A	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NSUV 1.1A.3	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NSHV 1.1B	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NSUV 1.1B.1	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NSUV 1.1B.2	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NS-S 1.1A.1	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NS-S 1.1A.2	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	S 1.1A.1	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	S 1.1A.2	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	NSVA 1.1A.1	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	S 1.1A.3	0.00	-		0.00	0.00
			Addition +		0.00	0.00

Ceny budżetowe

Identyfikacja opcji

Dodatki/Rabaty

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  
Introduction

2  
Getting Started

3  
Project Definition and  
System Planning

4  
Budget

5  
Project Output

Przegląd  
Dokumentacja projektowa  
Widoki  
Przygotowanie specyfikacji

6  
More about SIMARIS

## 5. Eksport dokumentacji

### Przegląd

**Widok na opcje eksportu dokumentacji**

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

SIEMENS

Aby wydrukować kliknij na ikonę drukarki

Uzycie pamięci: 71%

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt
nowy		
Single components	Komponenty	Komponenty
Unidentified components	Komponenty	Komponenty
GEAFOL transformers	Transformatory GE...	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 1.1.C	SIVACON S8	Rozdzielnica...
Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...
RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...
RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...
LVMD 1.1.F	SIVACON S8	Rozdzielnica...
LVMD 1.1.G	SIVACON S8	Rozdzielnica...
LVMD 1.1.H	SIVACON S8	Rozdzielnica...
LVMD 1.1.I	SIVACON S8	Rozdzielnica...
LVMD 1.1.J	SIVACON S8	Rozdzielnica...
nn-B 1.1.A.1	LD	System szyn...
B 1.1.A.1	LX	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1	LX	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1.1.1.1	BD2	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1.1.2.1	BD2	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1.1.3.1	BD2	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1.1.4.1	BD2	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1.1.5.1	BD2	System szyn...
LVT5-S 1.1.A.1.2.1.1.6.1	BD2	System szyn...
nn-B 1.1.B.1	LD	System szyn...
nn-B 1.1.D.1	LD	System szyn...

**Projekt tree for component/product selection**

**Selekcja wybranych wariantów wyjściowych**

**Kompletny Raport**

Kompletny dokument zgodnie z zaznaczeniem

**Widoki**

System osłon

Widok Elewacji (uproszczony)

Schemat Jednokreskowy

**Raporty i Listy - Wzory**

Podsumowanie obliczeń

Lista cen budżetowych (szczegółowa)

**Utwórz specyfikację**

Język: **angielski**

Plik GAEB 90 odnoszący się do zaznaczenia

Dokument RTF zgodnie z wyborem

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



## 5. Eksport dokumentacji

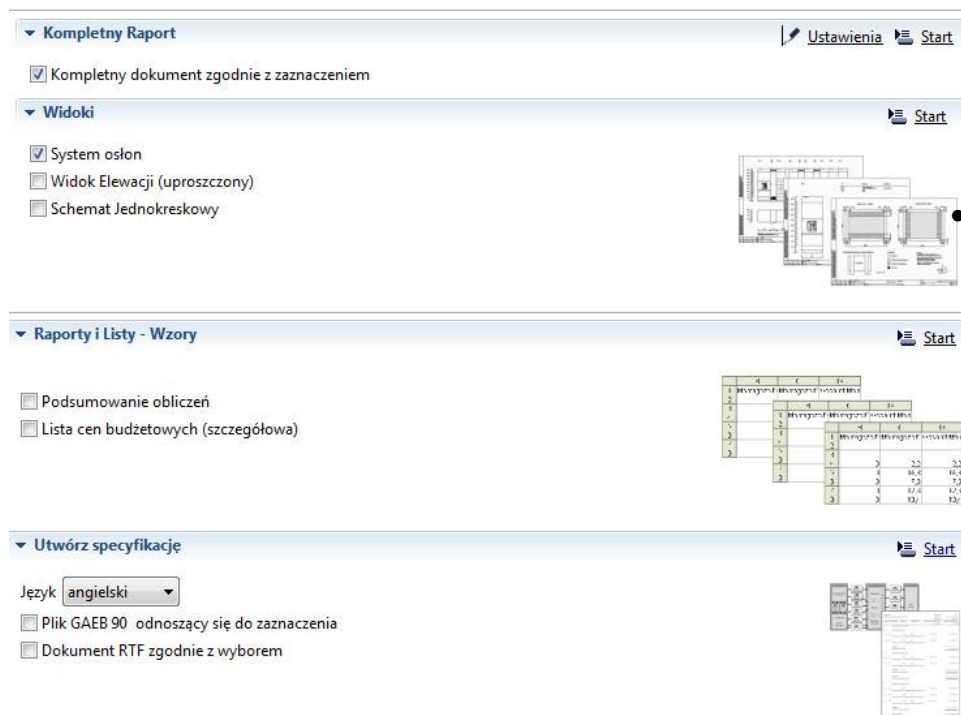
### Przegląd

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

Drzewo projektu	Typ produktu	Produkt	Raport
▲ [ikona] nowy			<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] Single components	Komponenty	Komponenty	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] Unidentified components	Komponenty	Komponenty	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] GEAFOL transformers	Transformatory GEA...	Transformat...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia ...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
[ikona] RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>

## 5. Eksport dokumentacji

### Przegląd



- 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

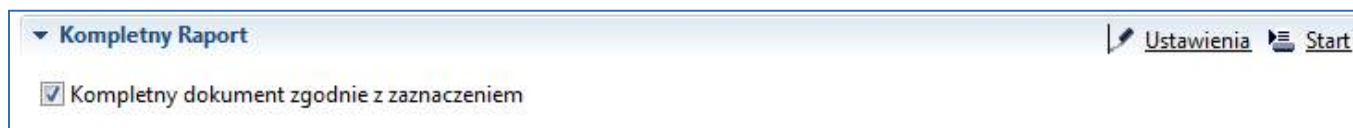
## 5. Eksport dokumentacji

### 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			<input checked="" type="checkbox"/>
Single components	Komponenty	Komponenty	<input checked="" type="checkbox"/>
Unidentified components	Komponenty	Komponenty	<input checked="" type="checkbox"/>
GEAFOL transformers	Transformatory GEA...	Transformat...	<input checked="" type="checkbox"/>
MVMD 1.1	8DJH	Rozdzielnia ...	<input checked="" type="checkbox"/>
Tor A S1.1	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
RUPS1 TOR A	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
RUPS Klim TorA	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
LVMD 1.1C	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
Tor B S2.2	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
RUPS Klim TorB	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>
RUPS2 TOR B	SIVACON S8	Rozdzielnica...	<input checked="" type="checkbox"/>

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



## 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

## Dokumentacja projektowa

The image shows a stack of Siemens technical documents. The top document is a 'Technical data' sheet for an MV switchgear, listing parameters such as rated voltage (12 kV), rated current (1600 A), and dimensions. Below it is a 'Common description of product' sheet, which provides a detailed overview of the switchgear's construction, safety features, and compliance standards. The bottom document is a 'Project documentation' sheet, which includes project details like the name 'SIMARIS project', the date 'Mar 23, 2009', and the customer 'SIMARIS tools'.

## 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**”.

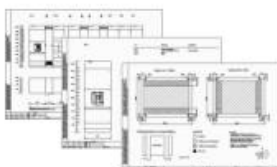
## 5. Eksport dokumentacji

### Widoki

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

▼ Widoki Start

- System osłon
- Widok Elewacji (uproszczony)
- Schemat Jednokreskowy



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

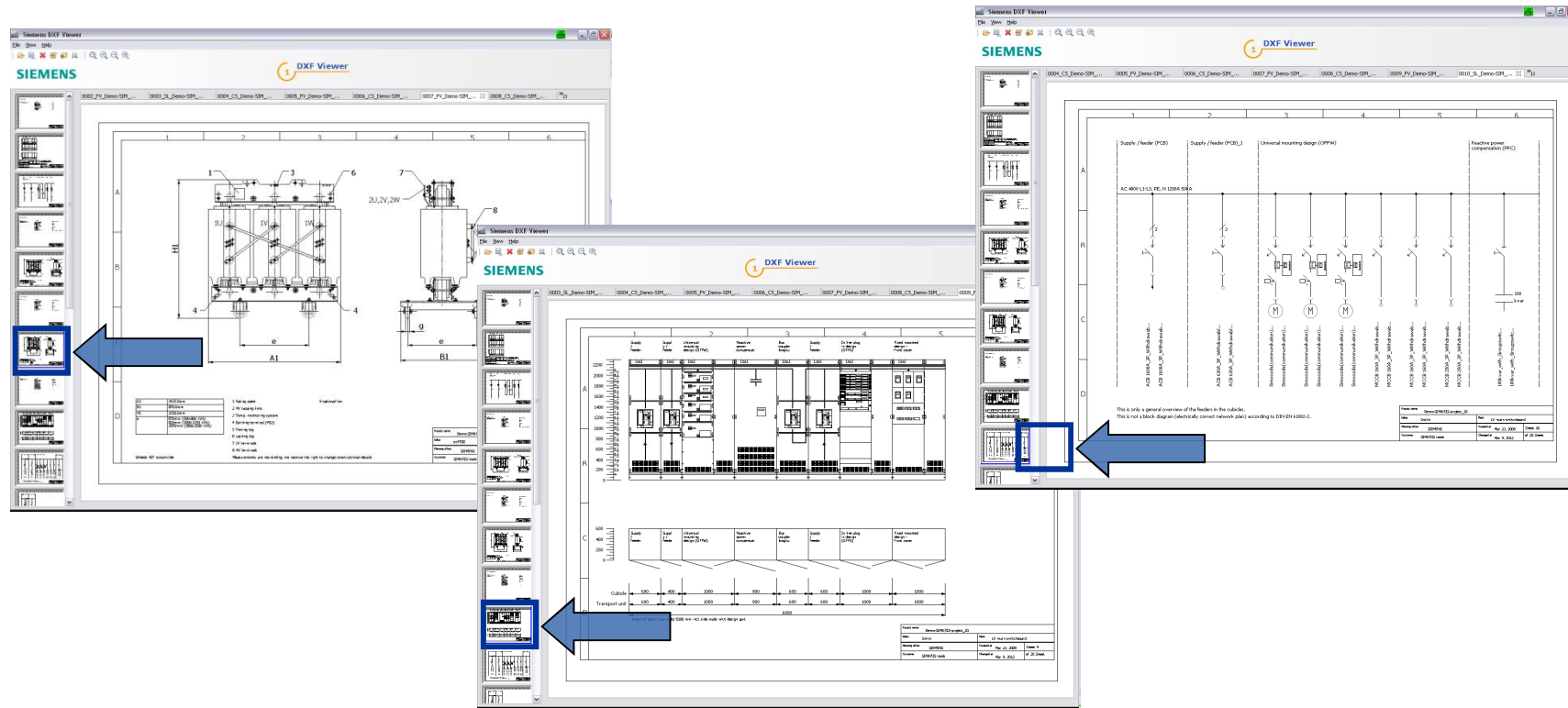
Po wybraniu wersji eksportu dokumentacji (w prawej części ekranu) i kliknięciu „**Start**” rozpocznie się eksport dokumentu



## 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.

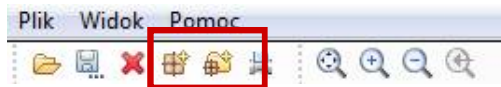


## 5. Eksport dokumentacji

### Widoki



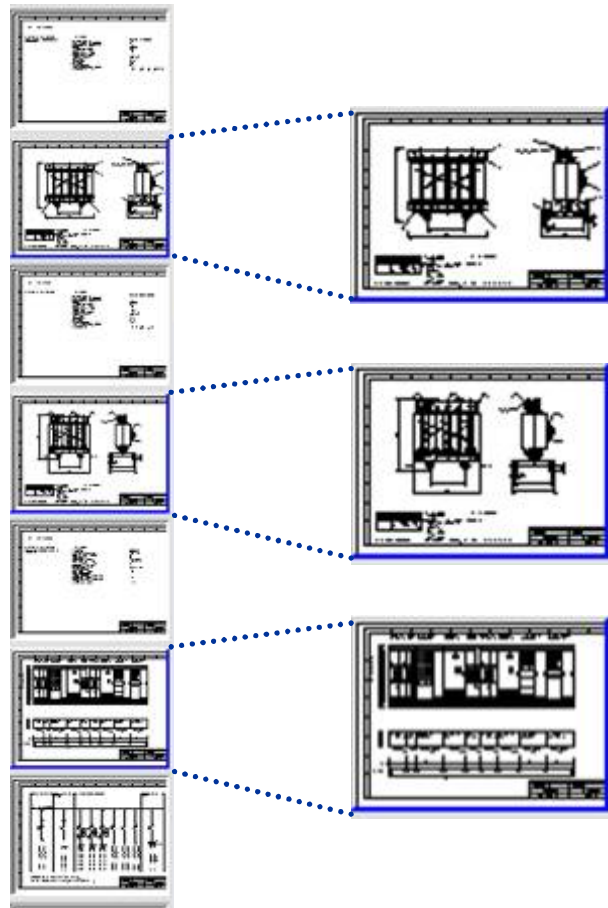
Aby zobaczyć dany rysunek z większą ilością detali można wykorzystać opcje powiększania.



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

## 5. Eksport dokumentacji

### Widoki



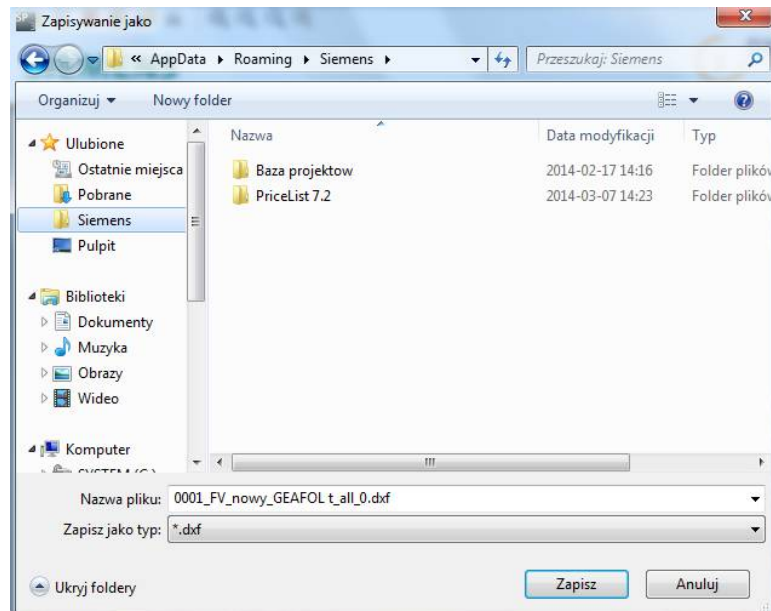
Aby wybrać rysunki do eksportu, należy je wybrać w oknie po lewej

- 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

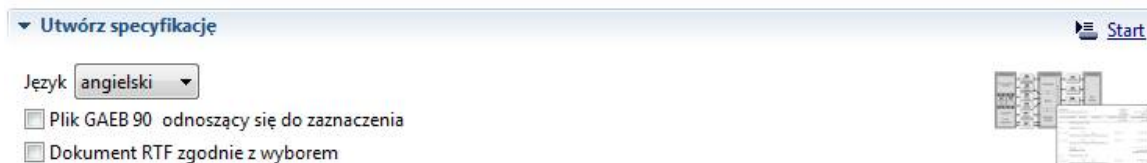
### Tworzenie specyfikacji technicznej

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

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

## 5. Eksport dokumentacji

### Tworzenie specyfikacji technicznej

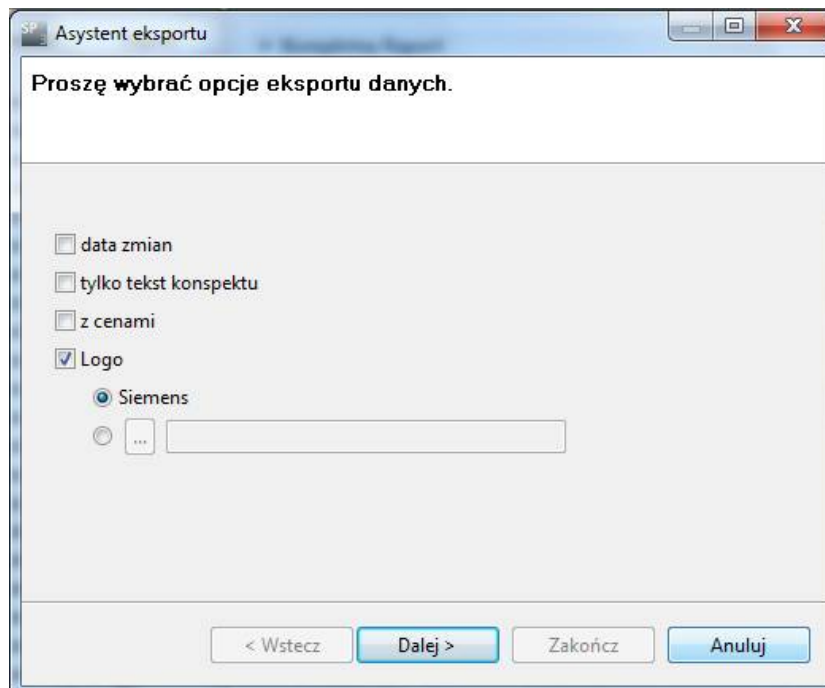


Można eksportować specyfikację techniczną jako plik **GAEB 90** lub jako **dokument RTF**.

- 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

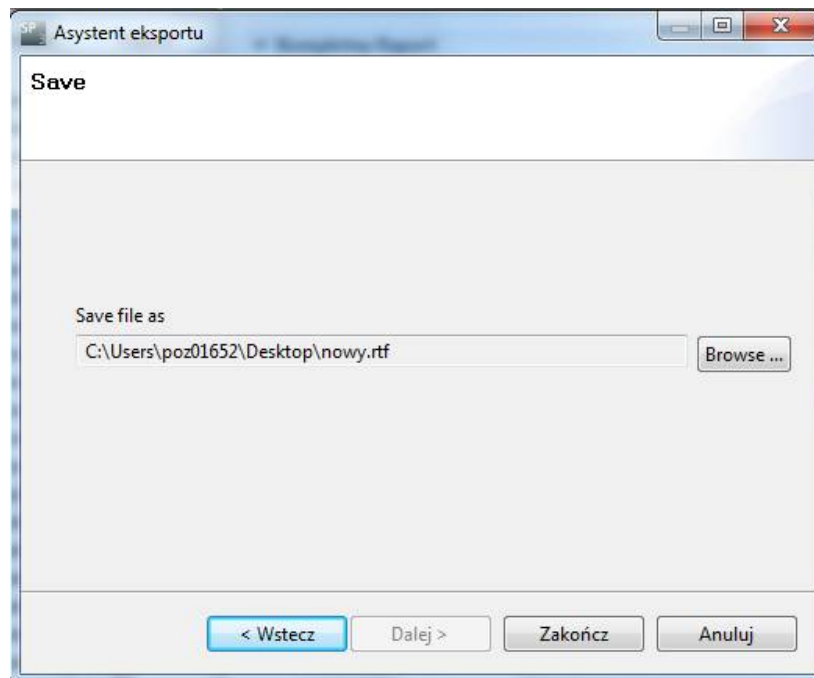


Okno dialogowe dla **dokumentów RTF** pozwala na następujące opcje

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

## 5. Eksport dokumentacji

### Tworzenie specyfikacji technicznej

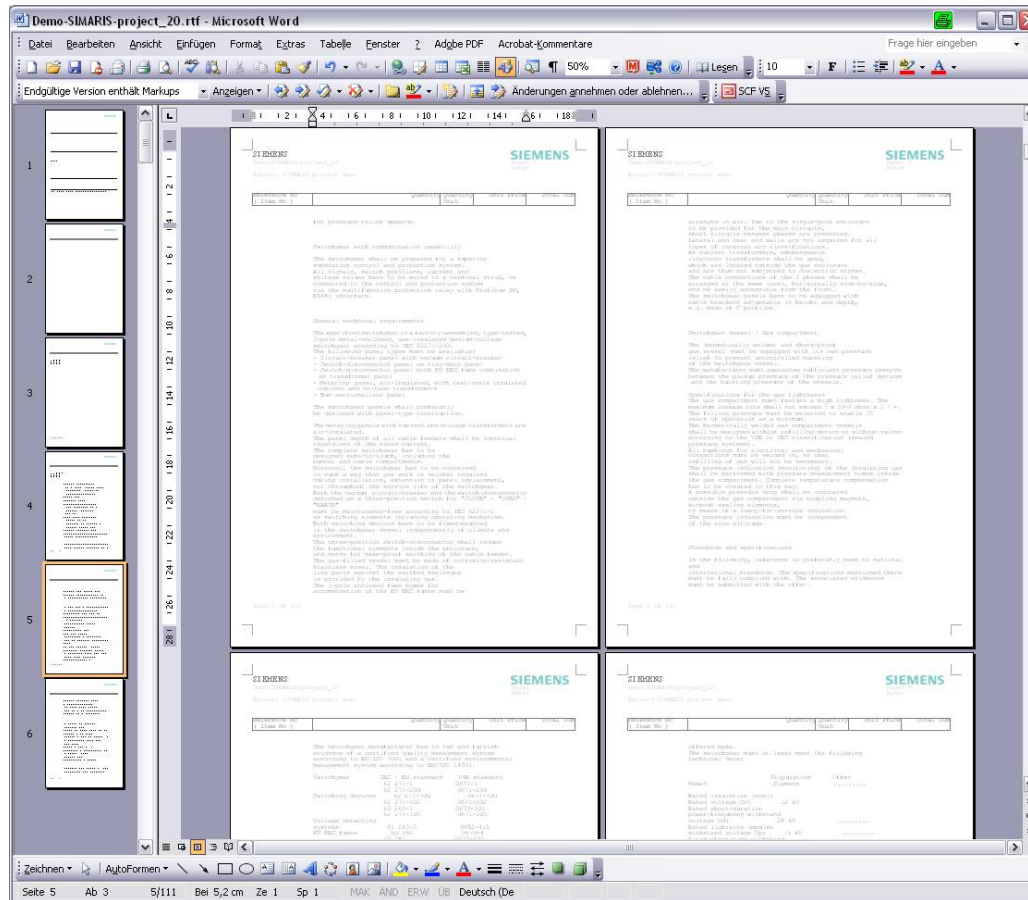


W kolejnym kroku można wybrać miejsce zapisu dokumentu **RTF**.



## 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

Introduction

2

Getting Started

3

Project Definition and System Planning

4

Budget

5

Project Output

6

More about SIMARIS

## 6. Dodatkowe informacje

W programie SIMARIS design 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 stronie [www.siemens.pl/projektowanie](http://www.siemens.pl/projektowanie)