

**PROJEKT  
DESIGN**

 stadium:  
stage.
**PW**
 nr  
No.

 Energotest Sp. z o.o.  
Ul. Chorzowska 44B  
44-100 Gliwice

 UMOWA  
CONTRACT

 OBIEKT  
PLANT

**System kontroli izolacji sieci prądu stałego  
DCtest2**

 PRACE  
WORKS

**Przykładowe schematy konfiguracji i  
połączeń systemu DCtest2 w rozdzielni  
prądu stałego.**

 MENEDŻER PROJEKTU  
PROJECT MANAGER
**Marian Piechoczek**
 PROJEKTOWAŁ  
DESIGNED BY

 SPRAWDZIŁ  
VERIFIED BY

 ZATWIERDZIŁ  
APPROVED BY

**Franciszek Rodoń  
Dyrektor Pionu Produkcji  
i Prefabrykacji**

Niniejsze opracowanie można kopiować i rozpowszechniać tylko w całości. Kopiowanie części może nastąpić tylko po pisemnej zgodzie PUE Energotest-Energopomiar Sp. z o.o.

*This documentation can be copied and published only in all. Fragmentary copying can be done only after writing consent of PUE Energotest-Energopomiar Ltd.*

**Gliwice, sierpień 2014**

## Opis techniczny

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie przykładowych rozwiązań projektowych dotyczących zastosowania systemu kontroli izolacji sieci prądu stałego DCtest2.

Opracowanie składa się z dwóch części.

Pierwsza część opracowania zawiera przykładowy schemat ideowy rozdzielni prądu stałego, w której zastosowano system DCtest2 do kontroli izolacji doziemienia.

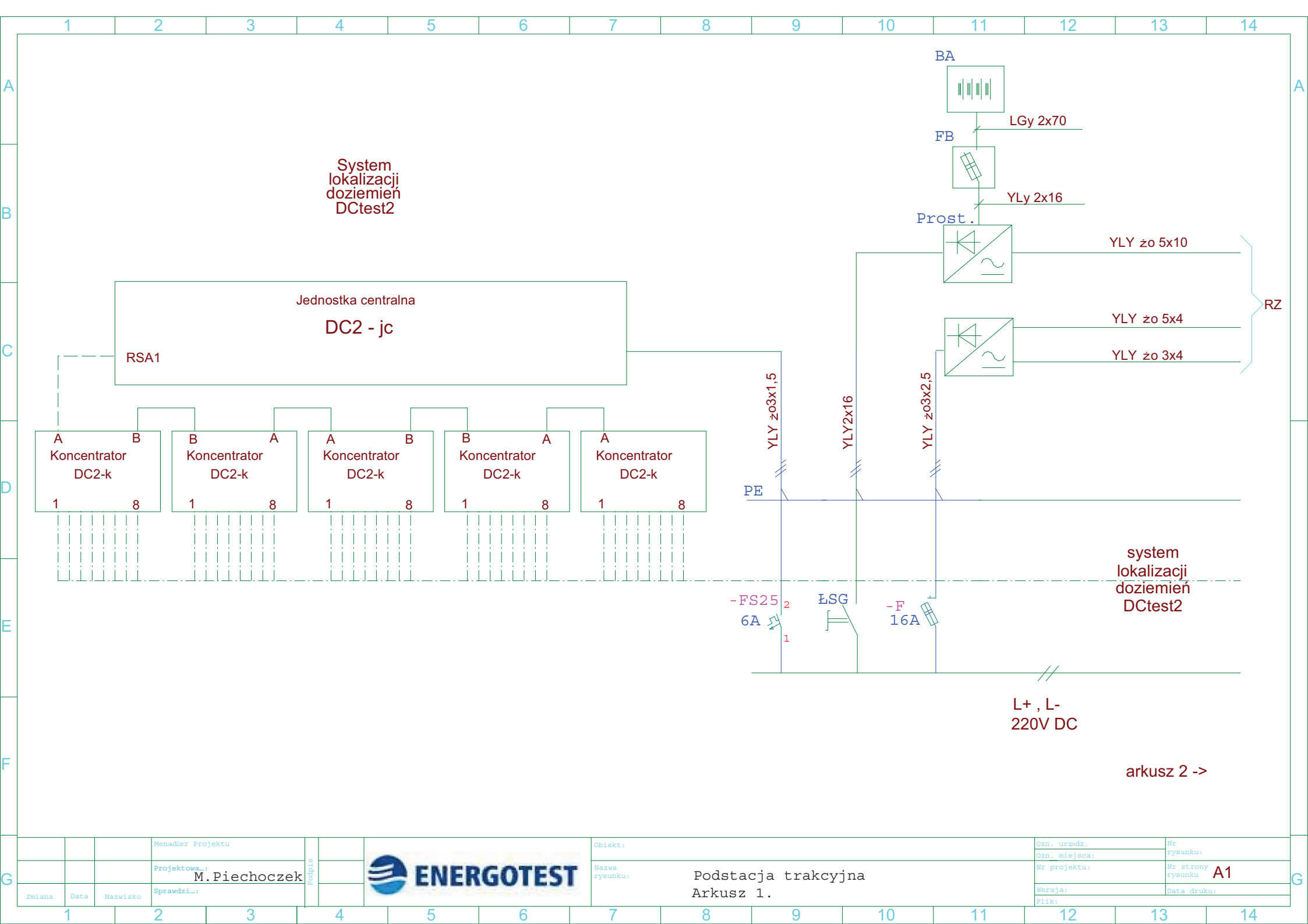
Druga część opracowania składa się z przykładowych schematów montażowych rozdzielnic prądu stałego z systemem DCtest2.

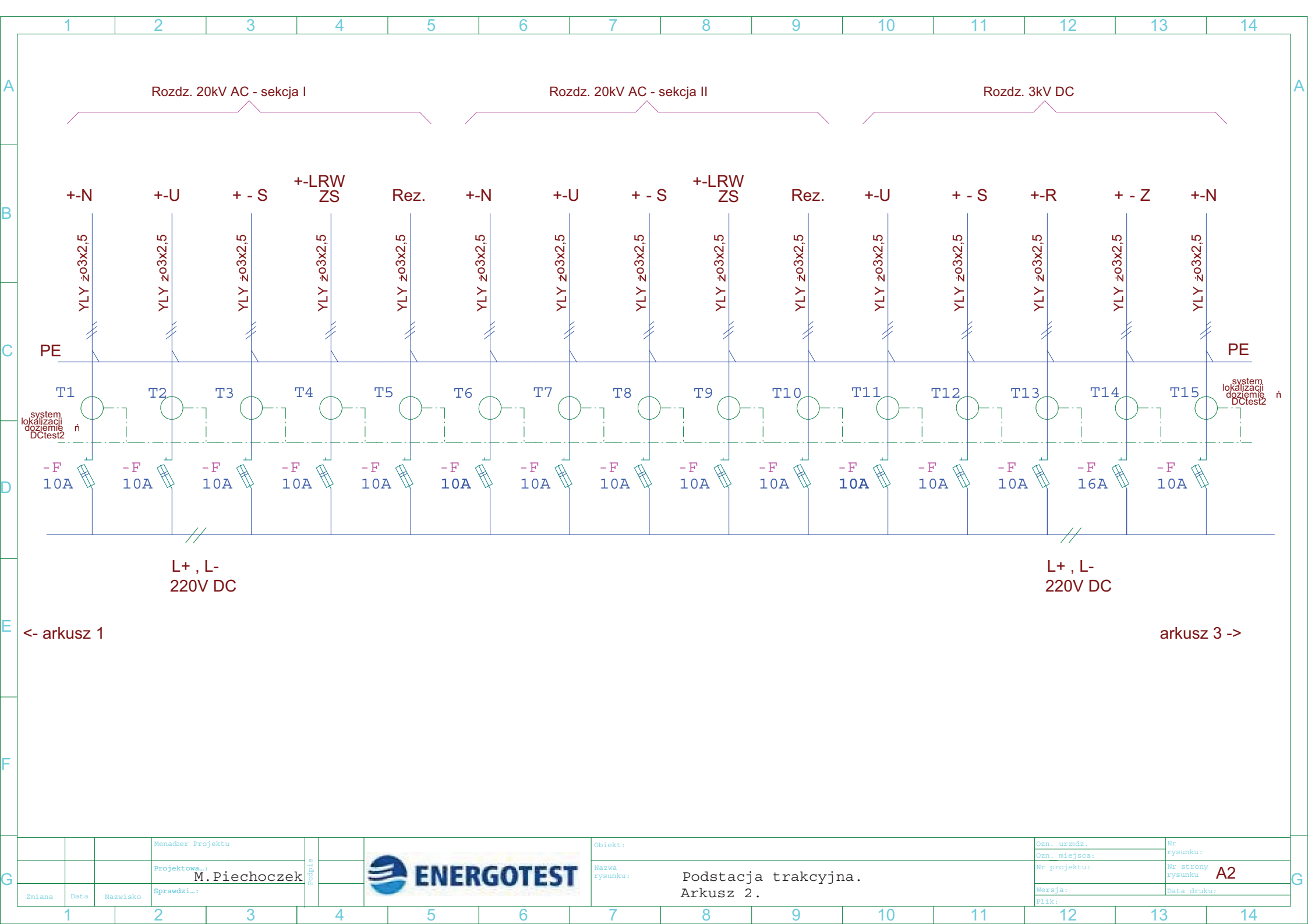
Schematy przedstawiają prawidłowy sposób odrutowania koncentratorów DC2-k między zaciskami zasilania i transmisji danych RSA pomiędzy sąsiednimi koncentratorami. Należy zwrócić uwagę na połączenia między sąsiednimi koncentratorami umieszczonymi w jednym rzędzie. Połączenia te należy wykonać przewodami typu LgY 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> z jednej i tej samej strony, od góry lub dołu koncentratorów, łącząc ze sobą porty A -> A lub B -> B koncentratora poprzedniego z następnym.

Połączenia magistrali transmisji danych RSA i RSB należy wykonać przewodem transmisyjnym składającym się z pary skręconej prowadzonej w ekranie.

Lp.	Wyszczególnienie	Numer rysunku.
	Schematy ideowe zastosowania systemu lokalizacji doziemień DCtest2 w przykładowej rozdzielni prądu stałego 220V DC	
1	<i>Podstacja trakcyjna. Arkusz 1.</i>	A1
2	<i>Podstacja trakcyjna. Arkusz 2.</i>	A2
3	<i>Podstacja trakcyjna. Arkusz 3.</i>	A3
4	<i>Podstacja trakcyjna. Arkusz 4.</i>	A4

---





			Menadżer Projektu
			Projektowa: M.Piechoczek
Zmiana	Data	Nazwisko	Sprawdził:

Popis



Obiekt:	
Nazwa rysunku:	Podstacja trakcyjna. Arkusz 2.

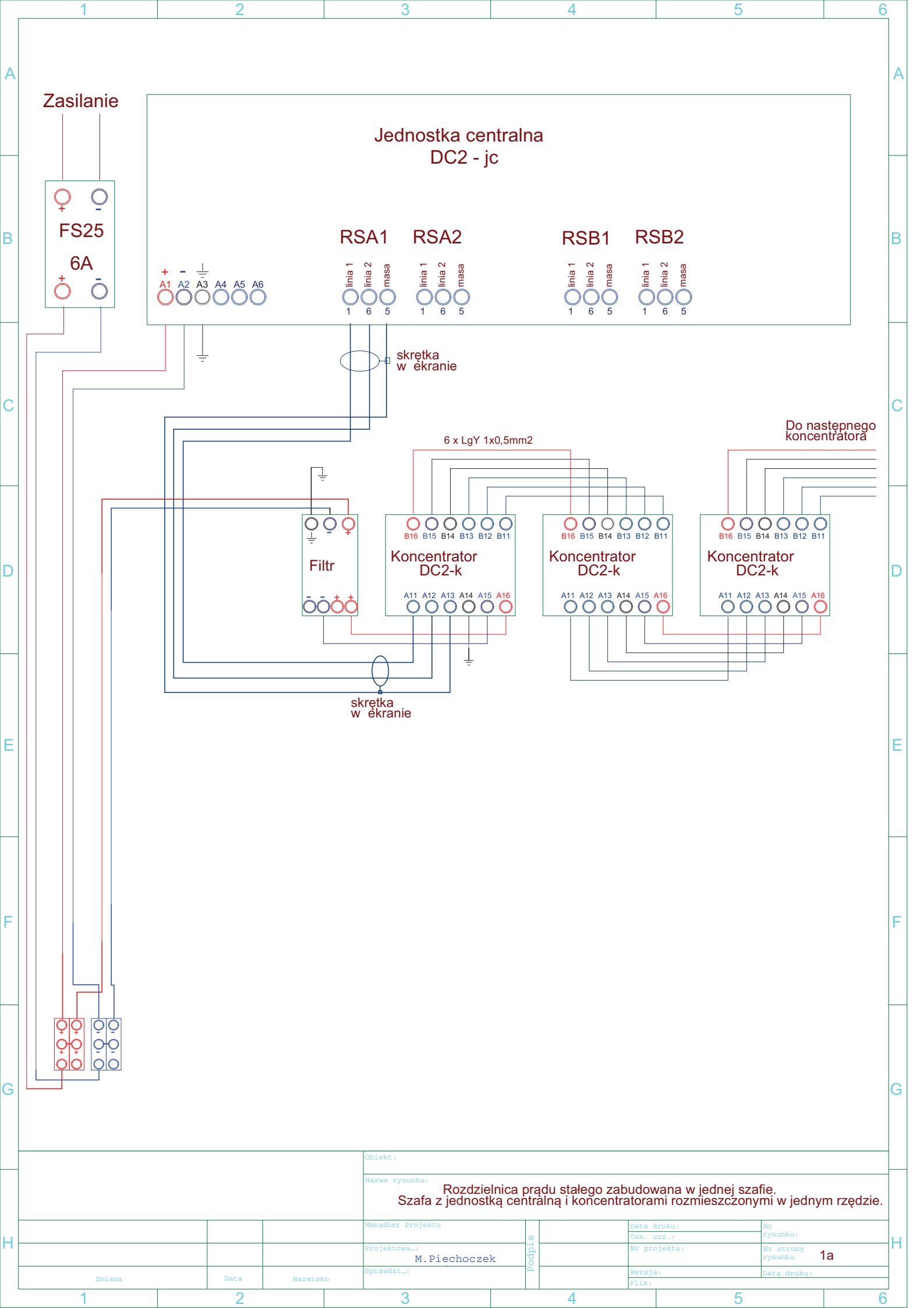
Ozn. urzadz.	Nr rysunku:
Ozn. miejsca:	Nr strony rysunku A2
Nr projektu:	Data druku:
Wersja:	
Plik:	





Lp.	Wyszczególnienie	Numer rysunku.
	<b>Schematy montażowe połączeń obwodów zasilania i komunikacji systemu lokalizacji doziemień DCtest2</b>	
1	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w jednej szafie. Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w jednym rzędzie.	1a
2	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w jednej szafie. Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w dwóch rzędach.	1b
3	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Szafa z jednostką centralną bez koncentratorów.	2a
4	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w jednym rzędzie.	2b
5	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w dwóch rzędach.	2c
6	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Szafa z koncentratorami rozmieszczonymi w jednym rzędzie.	2d
7	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Szafa z koncentratorami rozmieszczonymi w dwóch rzędach.	2e
8	Komunikacja pomiędzy jednostkami centralnymi. Jednostki centralne rozmieszczone w jednej szafie.	3a
9	Komunikacja pomiędzy jednostkami centralnymi. Jednostki centralne rozmieszczone w oddzielnych szafach.	3b
10	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Dwie szafy z możliwością podłączenia następnej szafy z koncentratorami.	4a
11	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Trzy szafy z możliwością podłączenia następnej szafy z koncentratorami.	4b





Obiekt:

Nazwa rysunku:

Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w jednej szafie.  
Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w jednym rzędzie.

Menadżer Projektu

Projektowa...

M. Piechoczek

Sprawdzi...

Podpis

Data druku:

Ozn. urz.:

Nr projektu:

Wersja:

Plik:

Nr rysunku:

Nr strony

rysunku

Data druku:

1a

Zmiana

Data

Nazwisko

1

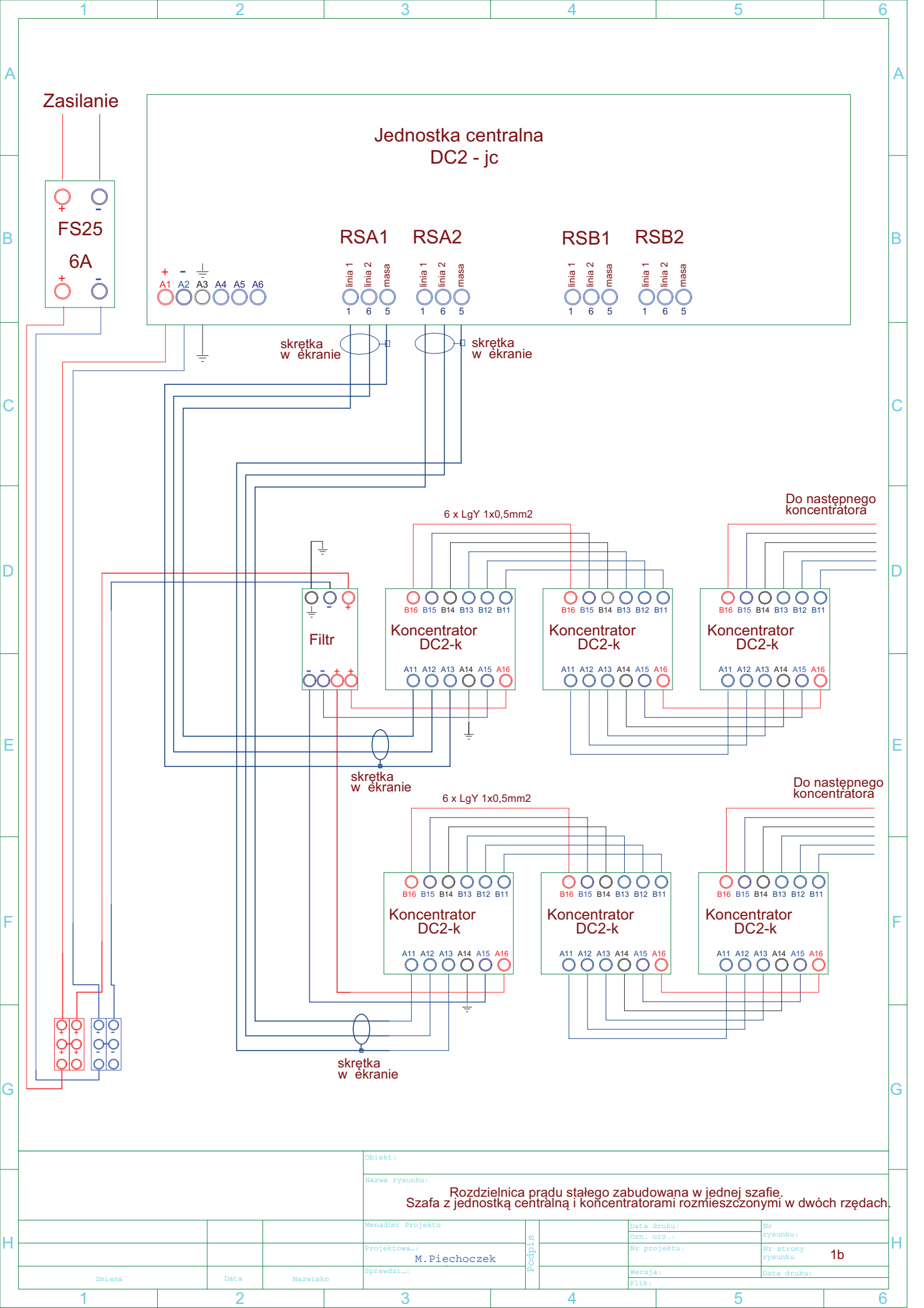
2

3

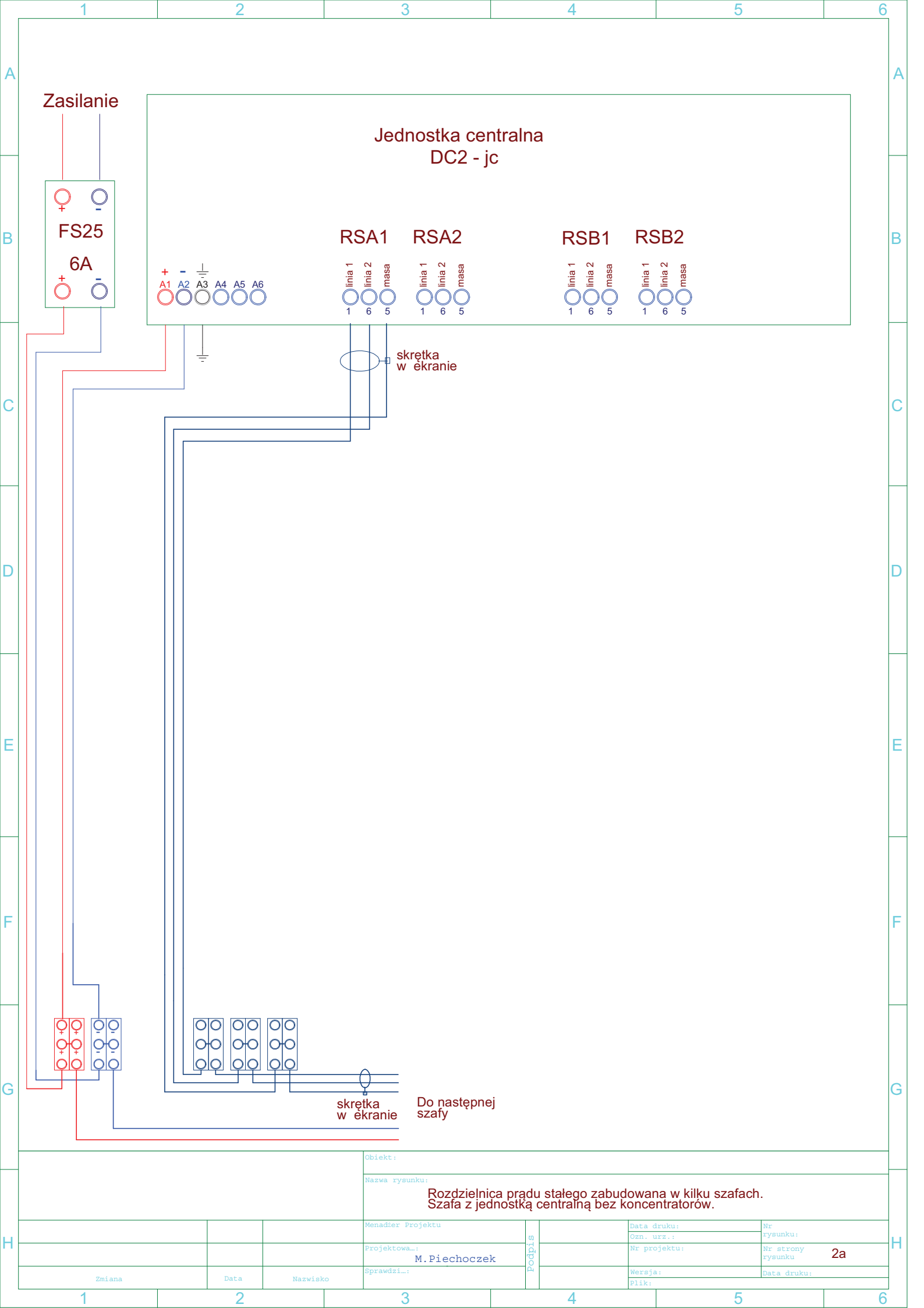
4

5

6



Obiekt:					
Nazwa rysunku: <div>Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w jednej szafie. Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w dwóch rzędach.</div>					
Menadżer Projektu		Podpis	Data druku:		Nr rysunku:
Projektowa...:			Ozn. urz.:		Nr strony rysunku:
M. Piechoczek			Nr projektu:		1b
Sprawdził...:			Wersja:		Data druku:
			Plik:		



Zasilanie

Jednostka centralna  
DC2 - jc

FS25

6A

RSA1

RSA2

RSB1

RSB2

+ -  
A1 A2 A3 A4 A5 A6

linia 1  
linia 2  
masa  
1 6 5

linia 1  
linia 2  
masa  
1 6 5

linia 1  
linia 2  
masa  
1 6 5

linia 1  
linia 2  
masa  
1 6 5

skrętka  
w ekranie

skrętka  
w ekranie

Do następnej  
szafy

Obiekt:

Nazwa rysunku:

Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach.  
Szafa z jednostką centralną bez koncentratorów.

Menadżer Projektu

Projektowa...:

M. Piechoczek

Sprawdzi...:

Podpis

Data druku:

Ozn. urz.:

Nr projektu:

Wersja:

Plik:

Nr rysunku:

Nr strony

rysunku

Data druku:

2a

Zmiana

Data

Nazwisko

1

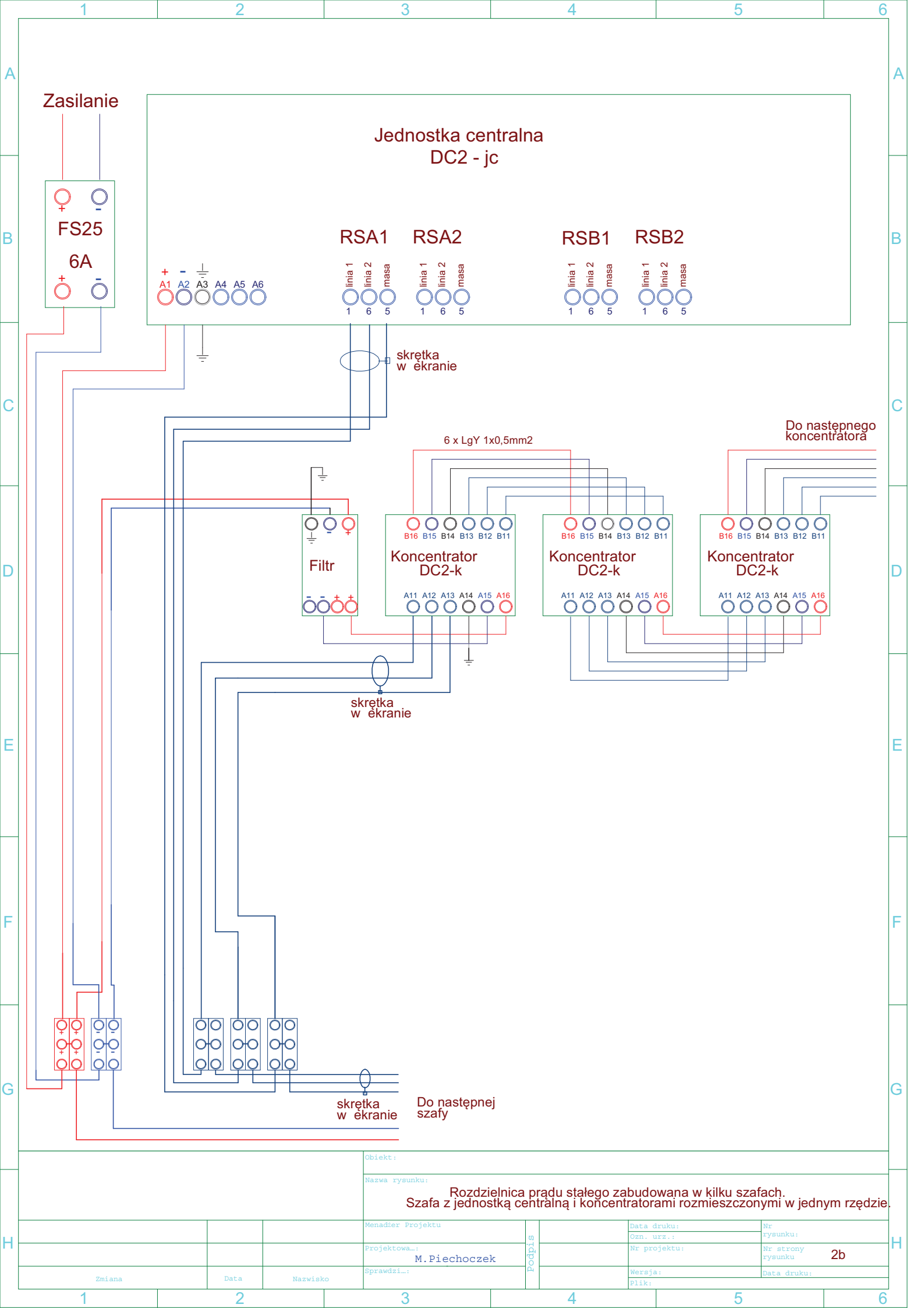
2

3

4

5

6



Obiekt:

Nazwa rysunku:

Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach.  
Szafa z jednostką centralną i koncentratorami rozmieszczonymi w jednym rzędzie.

Menadżer Projektu

Projektowa...

Sprawdzi...

M. Piechoczek

Podpis

Data druku:

Ozn. urz.:

Nr projektu:

Wersja:

Plik:

Nr rysunku:

Nr strony

rysunku

Data druku:

2b

Zmiana

Data

Nazwisko

1

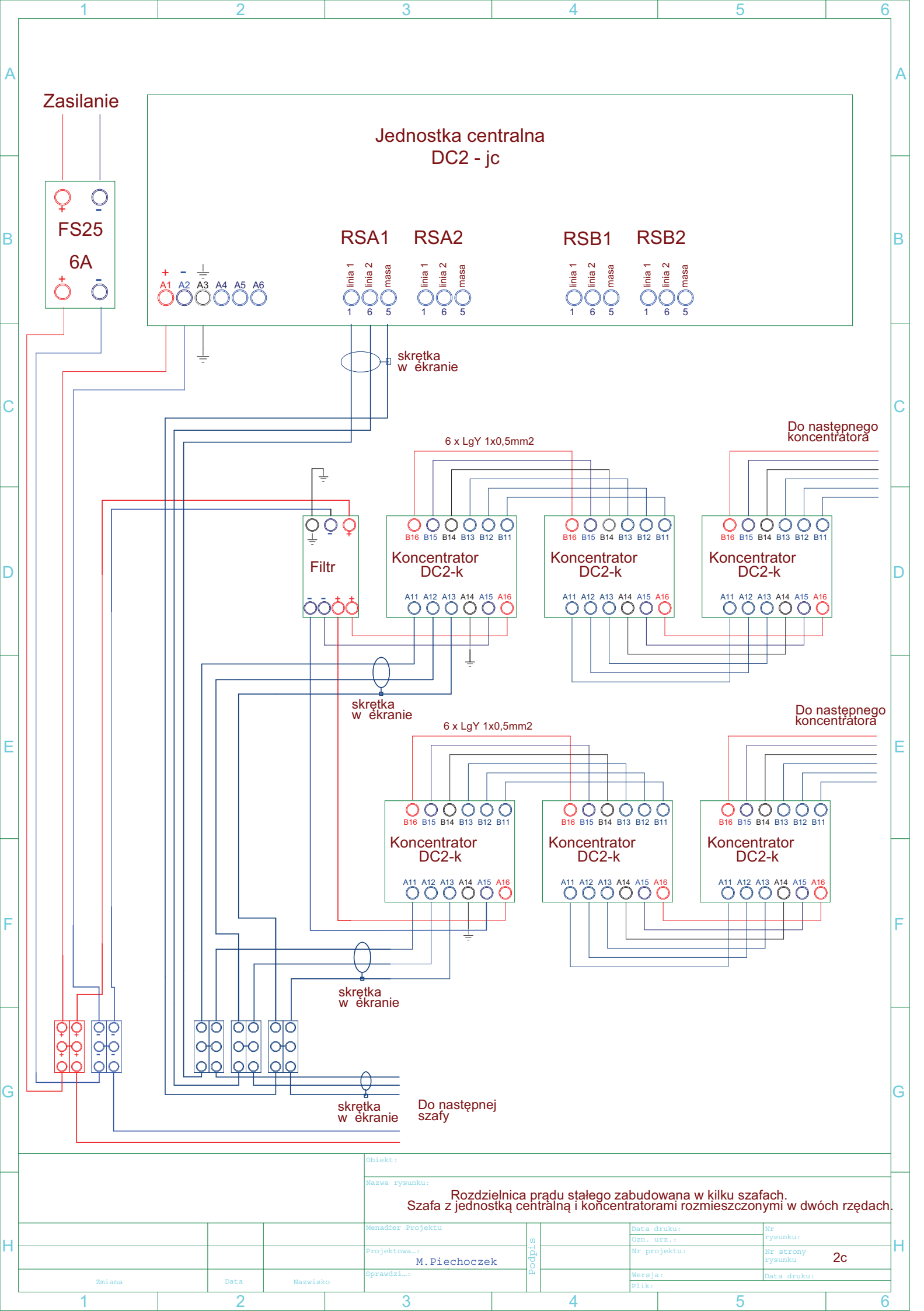
2

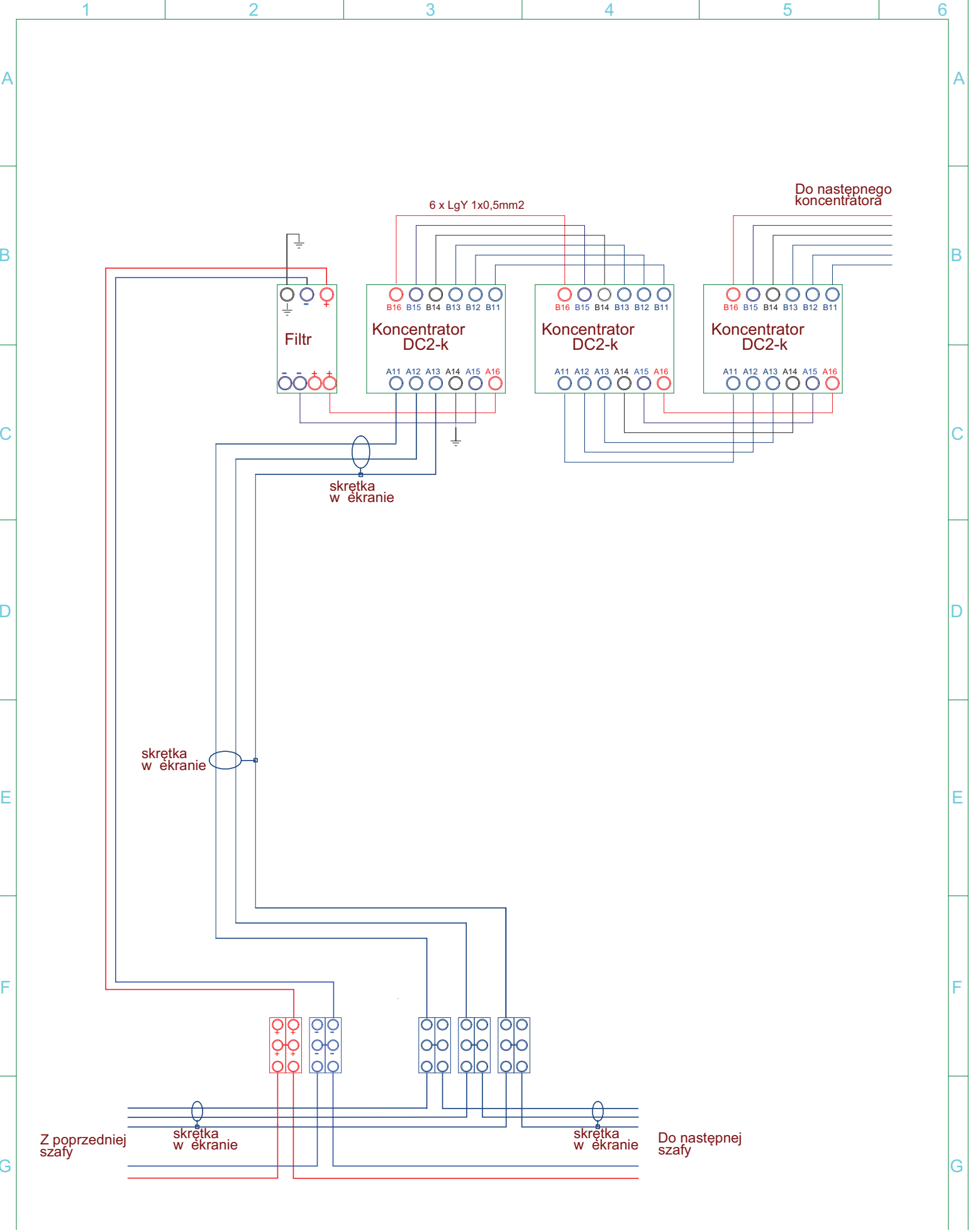
3

4

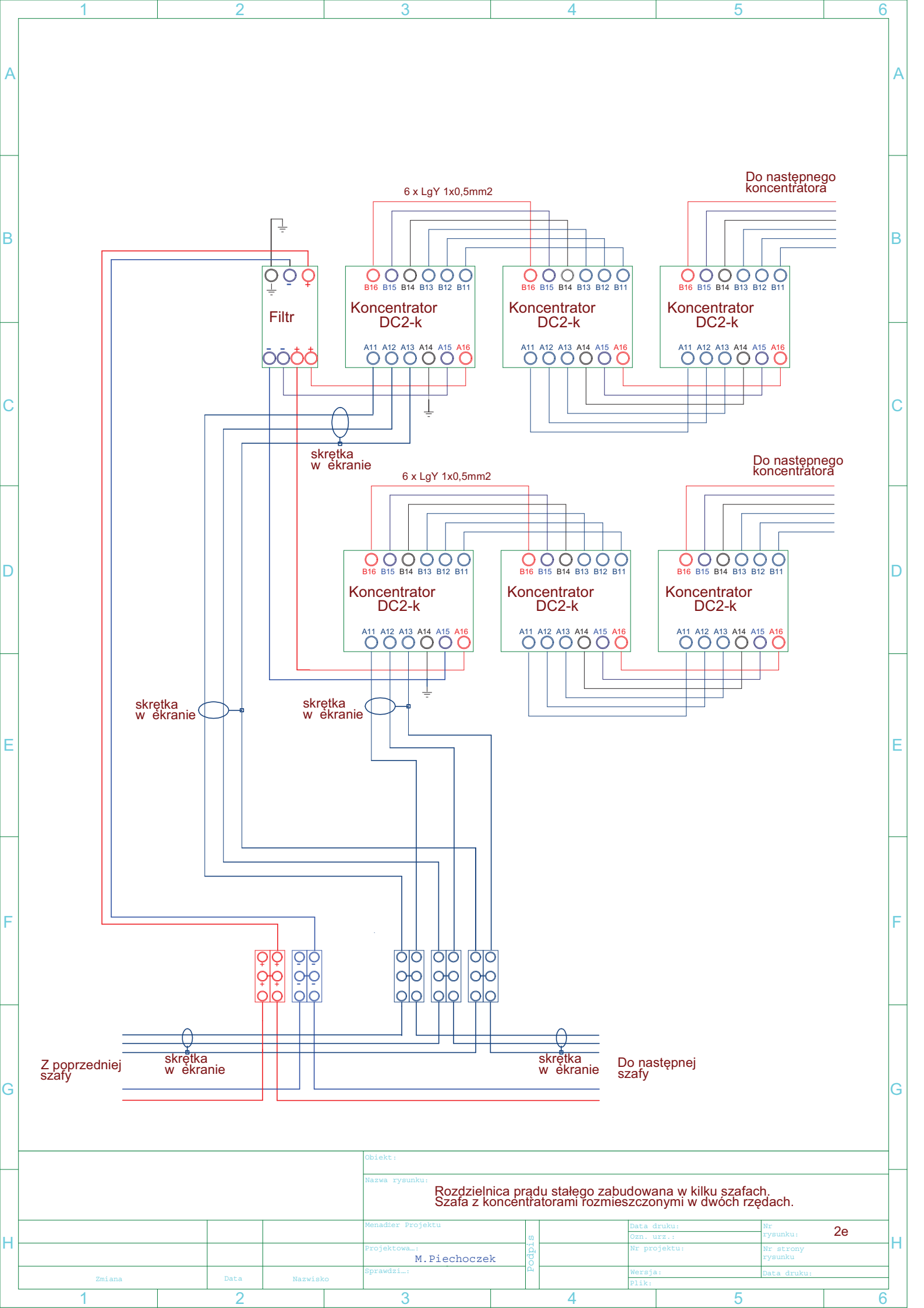
5

6





			Obiekt:			
			Nazwa rysunku:			
			Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Szafa z koncentratorami rozmieszczonymi w jednym rzędzie.			
			Menadżer Projektu	Podpis	Data druku:	Nr rysunku: 2d
			Projektowa...: M. Piechoczek		Nr projektu:	Nr strony rysunku
			Sprawdził...		Wersja:	Data druku:
			Zmiana		Plik:	
1	2	3	4	5	6	



Obiekt:

Nazwa rysunku:

Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach.  
Szafa z koncentratorami rozmieszczonymi w dwóch rzędach.

Menadżer Projektu

Projektowa...:

M. Piechoczek

Sprawdzi...:

Podpis

Data druku:

Ozn. urz.:

Nr projektu:

Wersja:

Plik:

Nr rysunku:

2e

Nr strony

rysunku

Data druku:

Zmiana

Data

Nazwisko

1

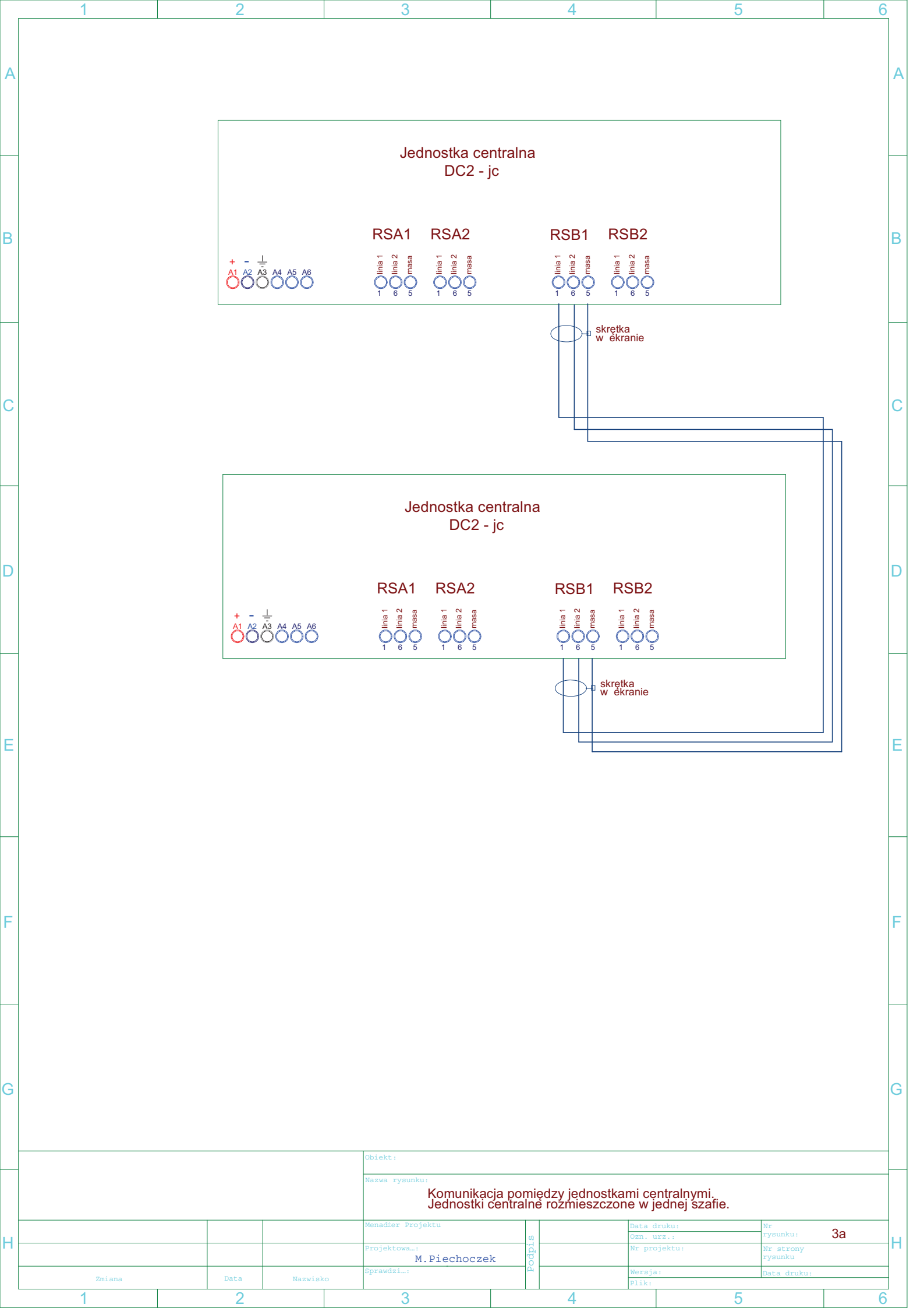
2

3

4

5

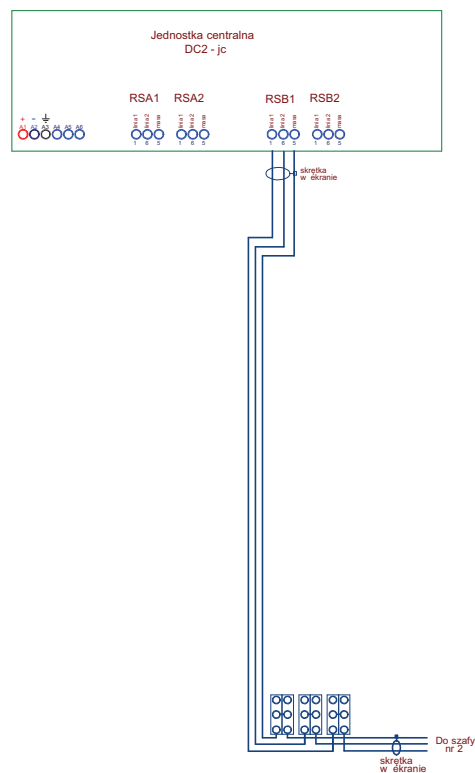
6



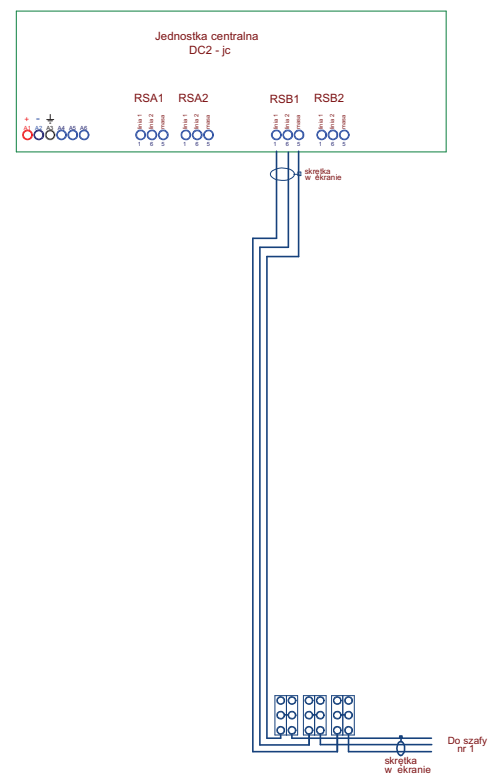
Obiekt:					
Nazwa rysunku:					
Komunikacja pomiędzy jednostkami centralnymi. Jednostki centralne rozmieszczone w jednej szafie.					
Menadżer Projektu		Podpis	Data druku:		Nr rysunku: 3a
Projektowa... M. Piechoczek			Ozn. urz.:		
			Nr projektu:		Nr strony rysunku
Sprawdzi...			Wersja:		Data druku:
		Plik:			



## Szafa nr 1

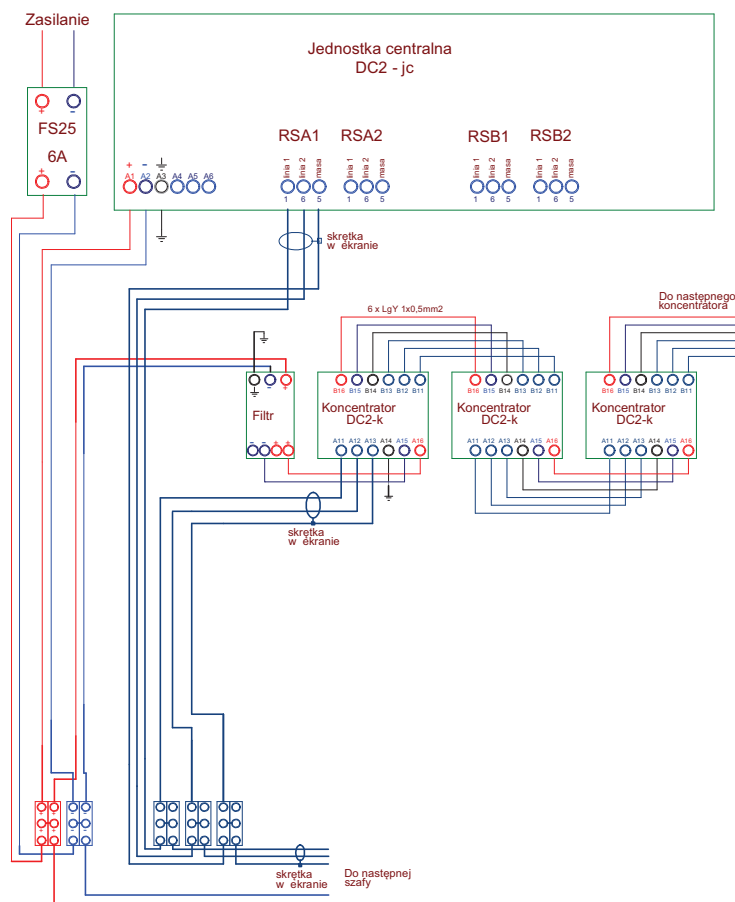


## Szafa nr 2

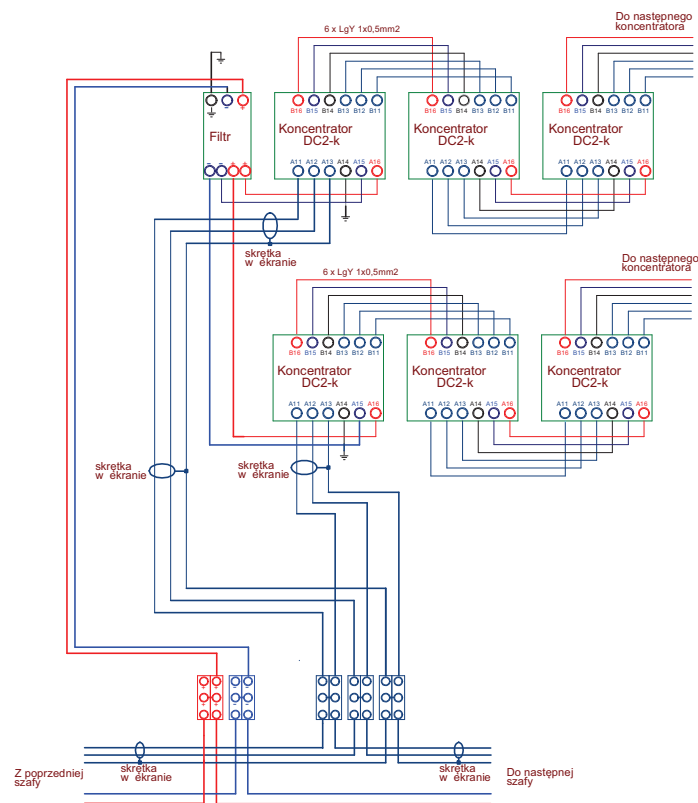


G			Menadżer Projektu		Podpis		Obiekt:  Nazwa rysunku: <b>Komunikacja pomiędzy jednostkami centralnymi. Jednostki centralne rozmieszczone w oddzielnych szafach.</b>						Ozn. urzadz.		Nr rysunku:		
			Projektowa:			Ozn. miejsca:							Nr strony rysunku		3b	G	
	M. Piechoczek																
	Zmiana	Data	Nazwisko	Sprawdził:		Plik:							Data druku:				
1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

## Szafa nr 1



## Szafa nr 2



Menadżer Projektu
Projektowa...: M. Piechoczek
Sprawdzi...:

podpis			
--------	--	--	--

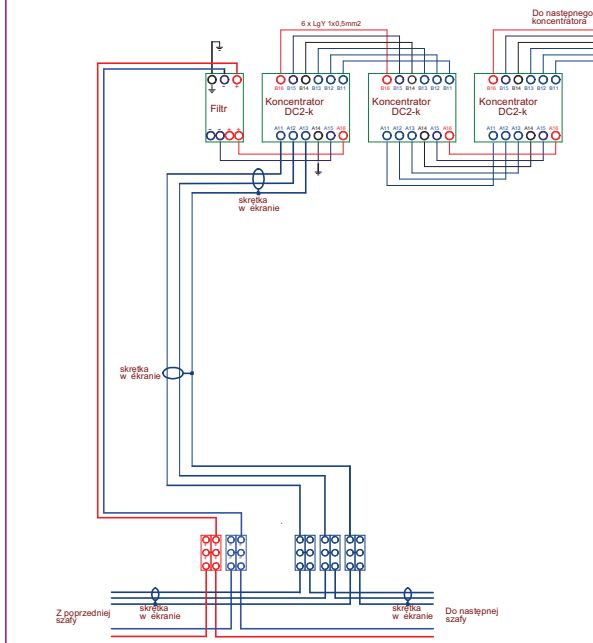
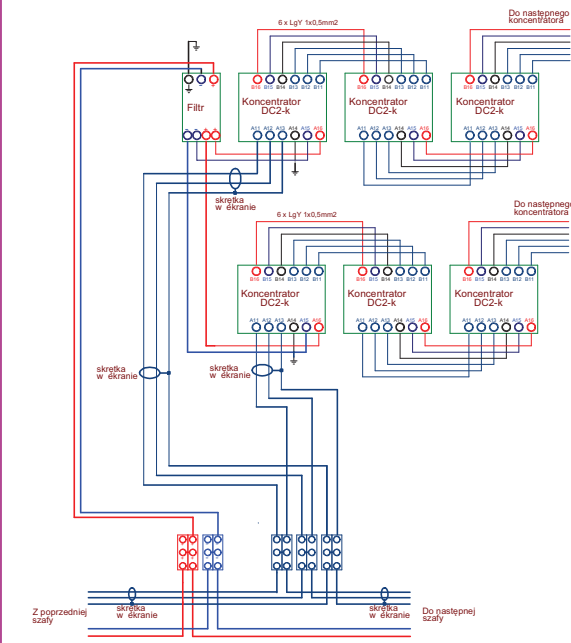
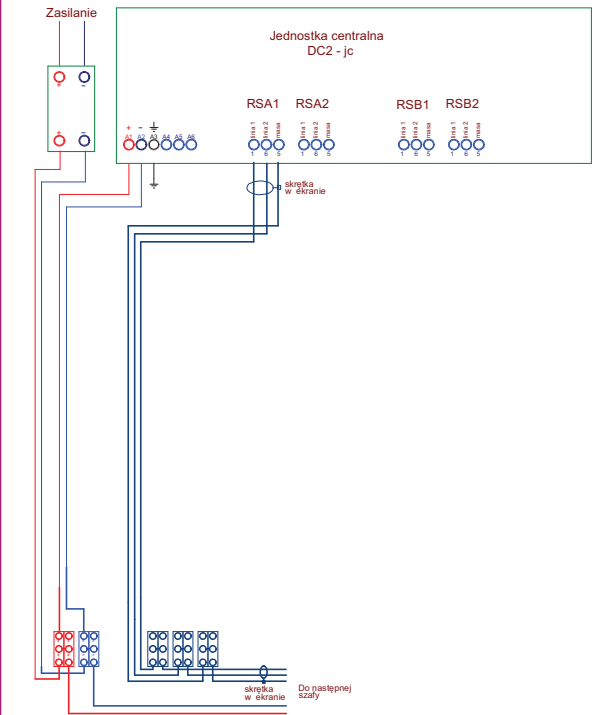
Obiekt:	
Nazwa rysunku:	Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach. Dwie szafy z możliwością podłączenia następnej szafy z koncentratorami.

Ozn. urzadz.	Nr
Ozn. miejsca:	rysunku:
Nr projektu:	Nr strony rysunku <b>4a</b>
	Data druku:

Szafa nr 1

Szafa nr 2

Szafa nr 3



Menadżer Projektu  
Projektowa...  
M.Piechoczek  
Sprawdzi...

Obiekt:  
Nazwa rysunku:  
Rozdzielnica prądu stałego zabudowana w kilku szafach.  
Trzy szafy z możliwością podłączenia następnej szafy z koncentratorami.

Ozn. urzndz.  
Ozn. miejsca:  
Nr projektu:  
Wersja:  
Plik:  
Nr rysunku:  
Nr strony rysunku  
Data druku: