

Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilająco sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
z szafy zasilająco sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

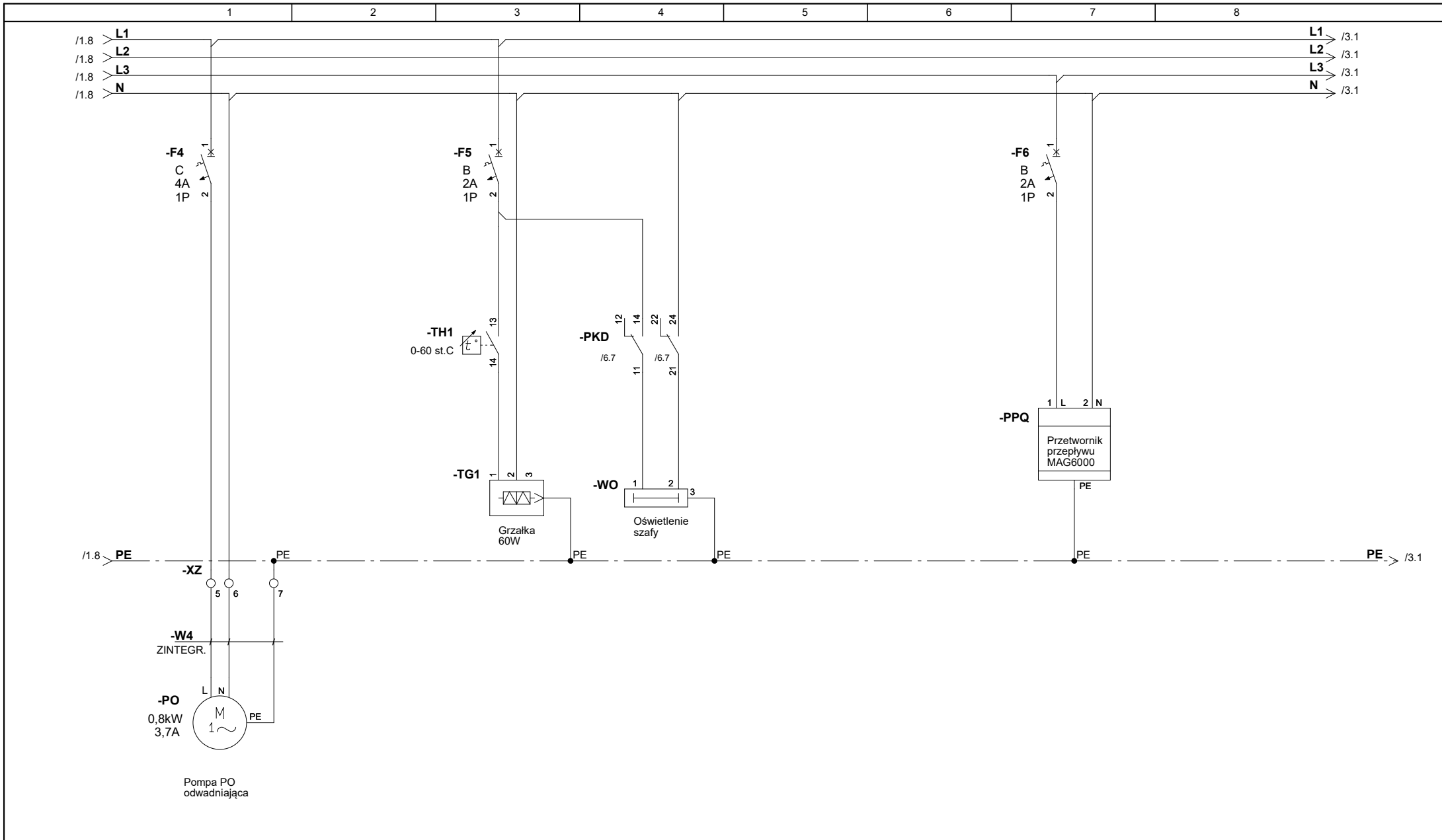
Rewizja proj.:  
Data:

Strona 1

Poprzednia strona:

Następna strona: 2

Liczba stron rozdz.: 14



Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilającej sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
z szafy zasilającej sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

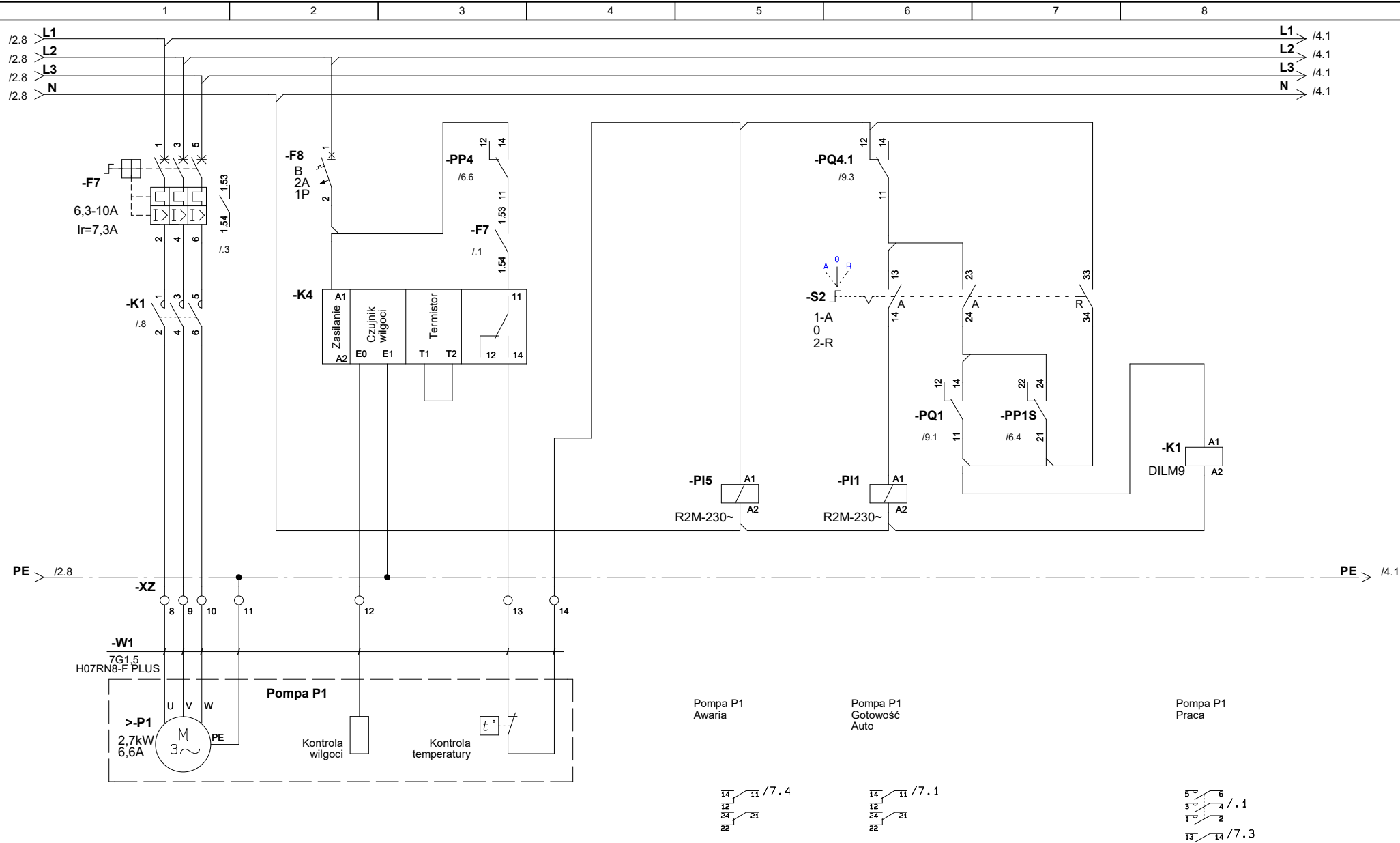
Rewizja proj.:  
Data:

Strona 2

Poprzednia strona: 1

Następna strona: 3

Liczba stron rozd.: 14



Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilająco sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

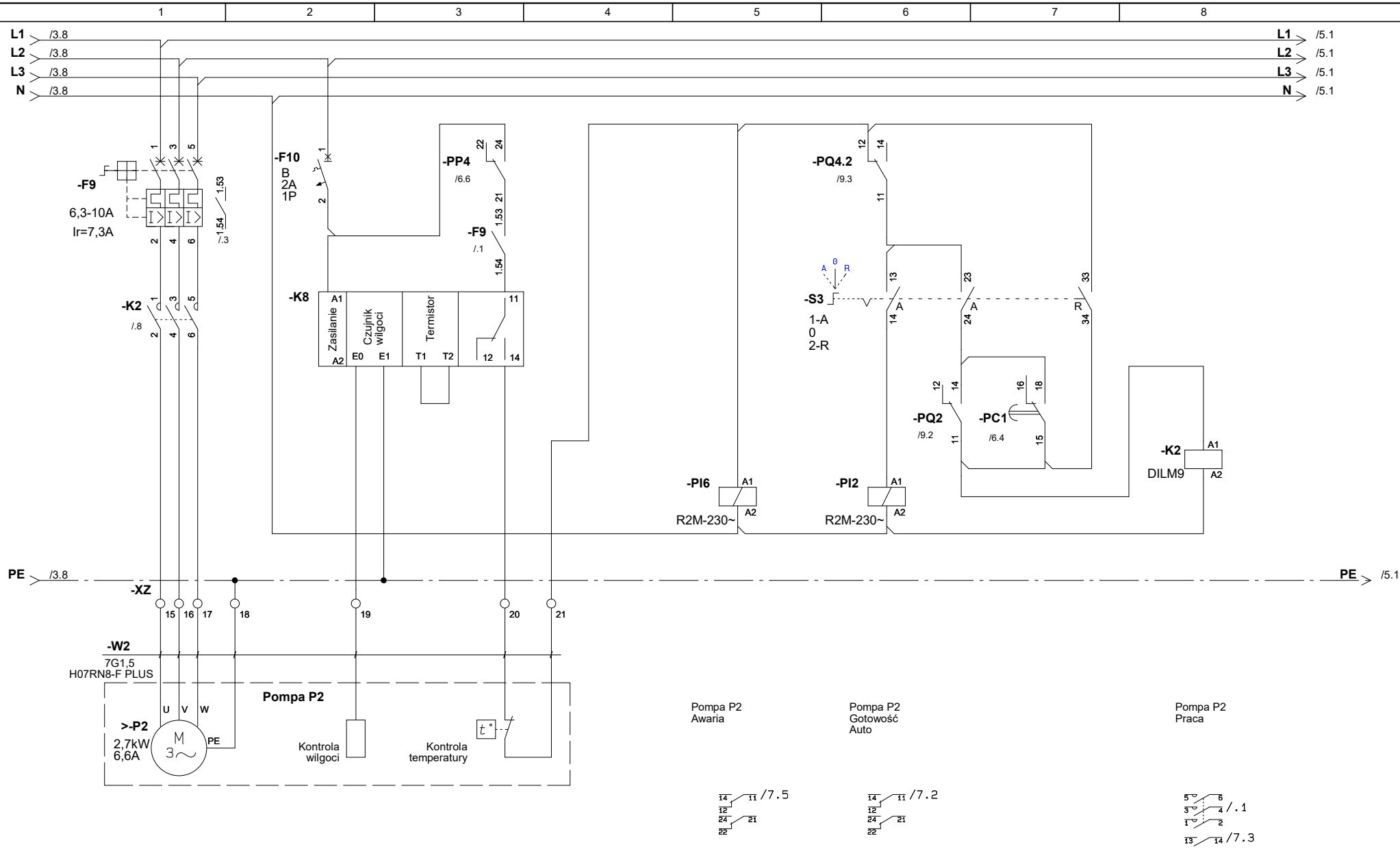
Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
z szafy zasilająco sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

Rewizja proj.:  
Data:

Strona 3

Poprzednia strona: 2  
Następna strona: 4  
Liczba stron rozdz.: 14



Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilająco sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

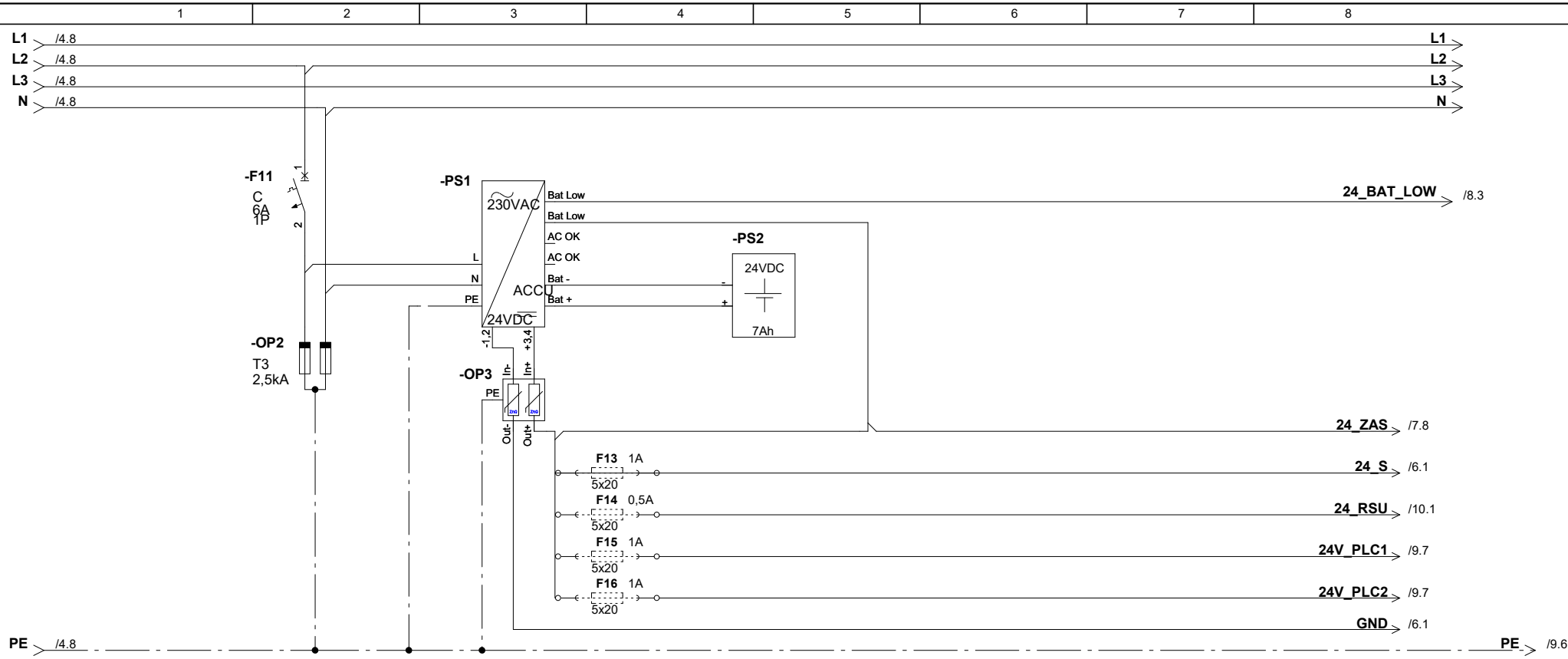
Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

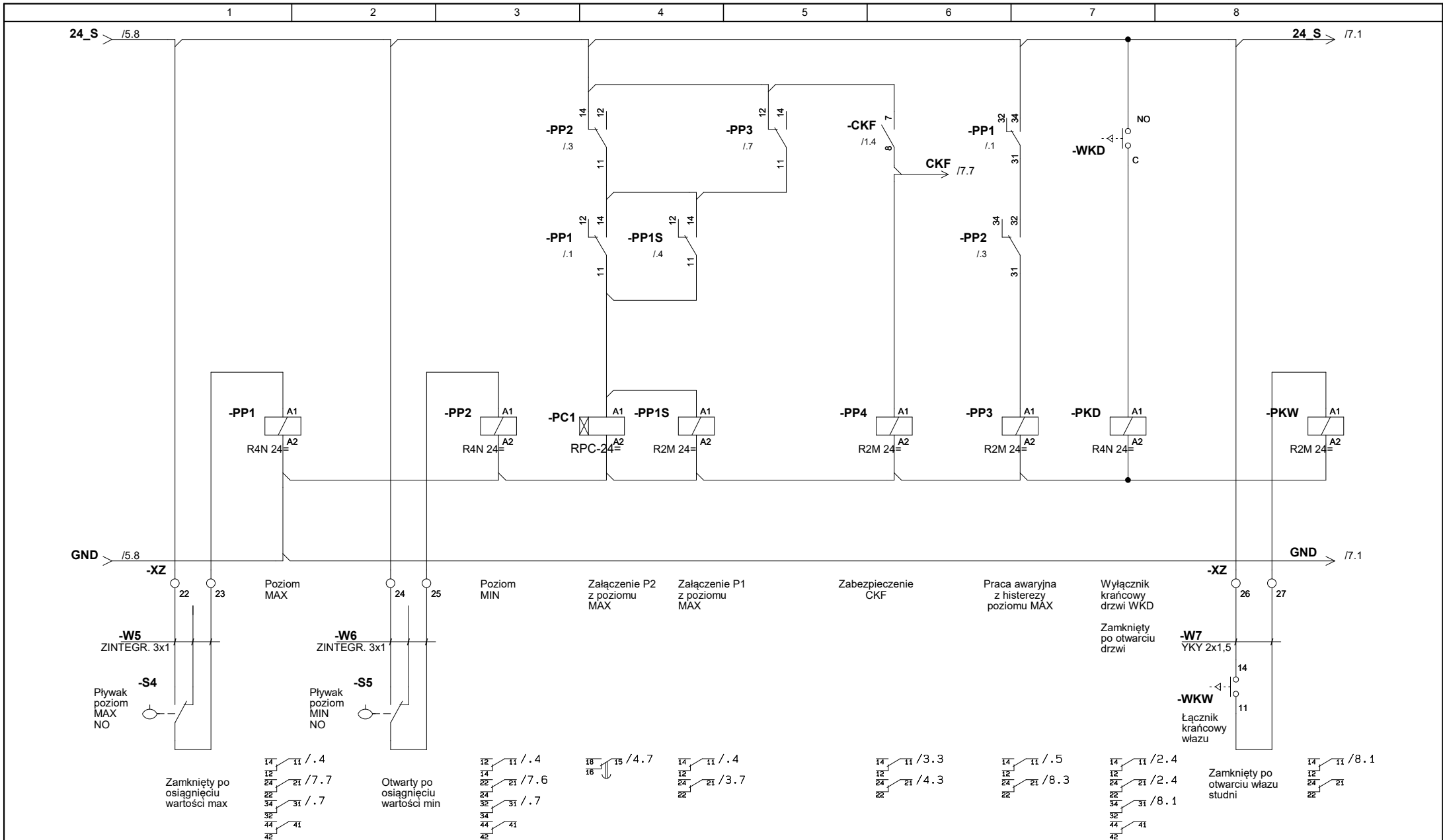
Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
z szafy zasilająco sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

Rewizja proj.:  
Data:

Strona	4
Poprzednia strona:	3
Następna strona:	5
Liczba stron rozdz.:	14





Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilająco sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
z szafy zasilająco sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

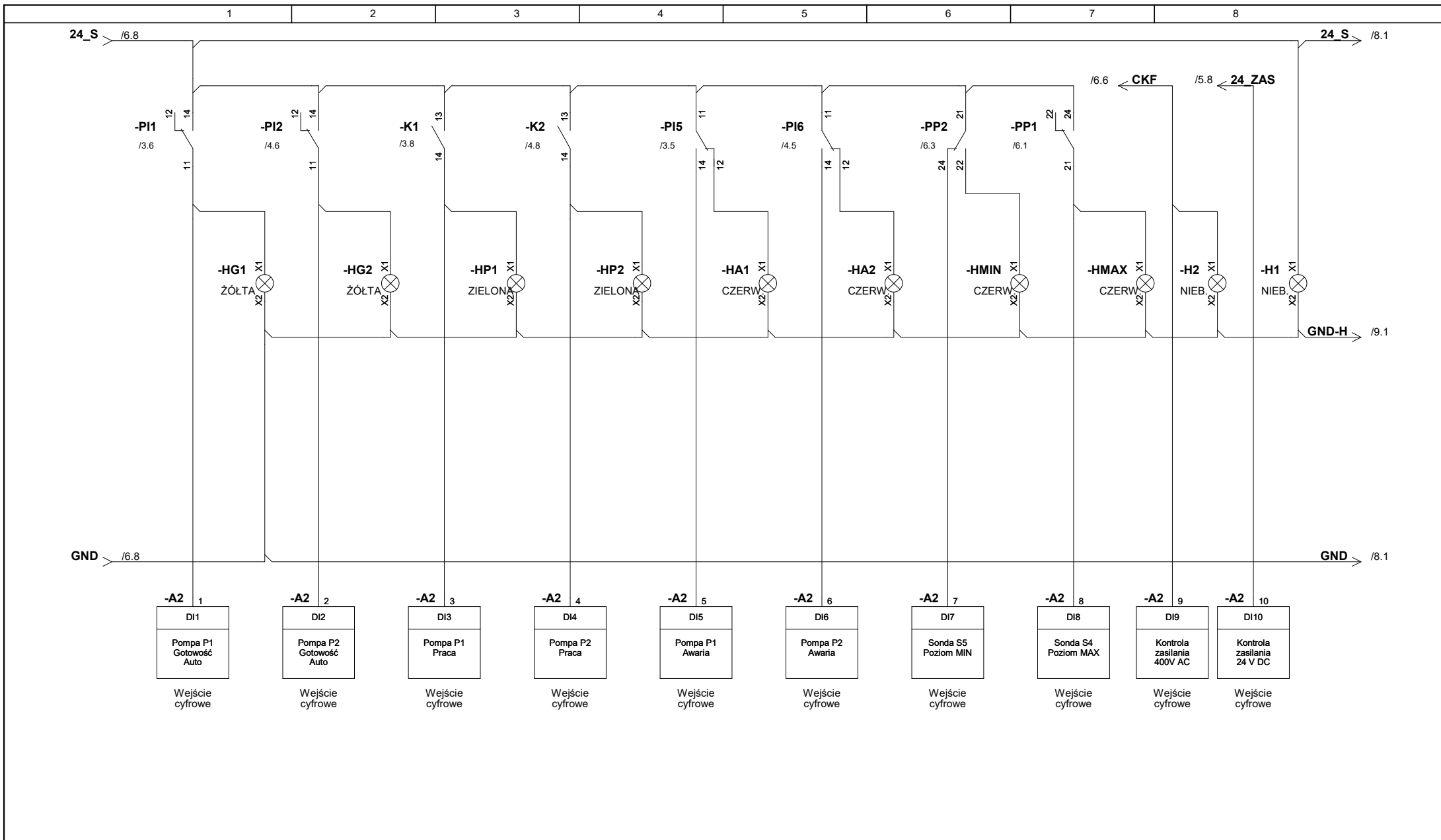
Rewizja proj.:  
Data:

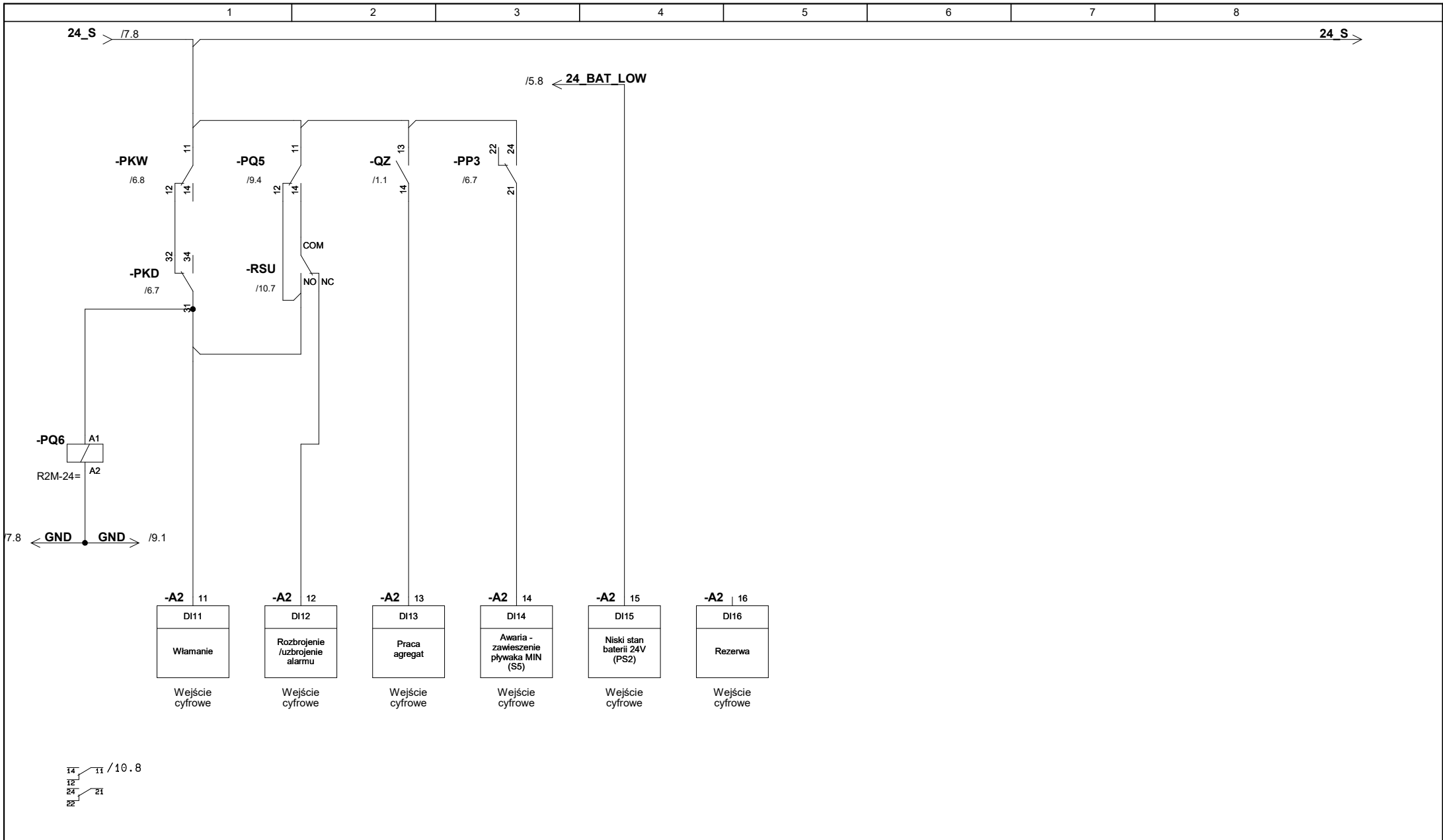
Strona 6

Poprzednia strona: 5

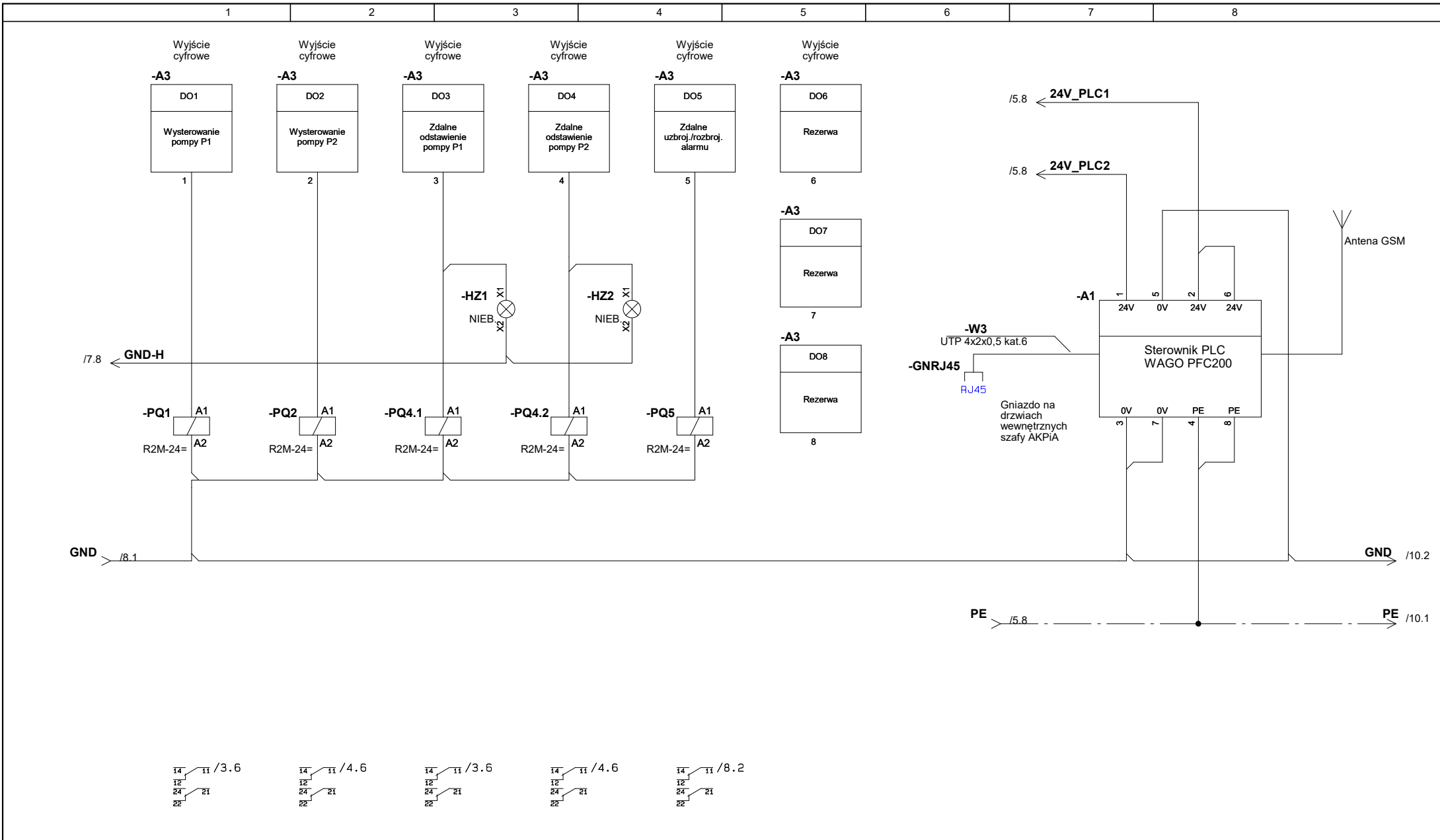
Następna strona: 7

Liczba stron rozdz.: 14









Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilającej sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
z szafy zasilającej sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

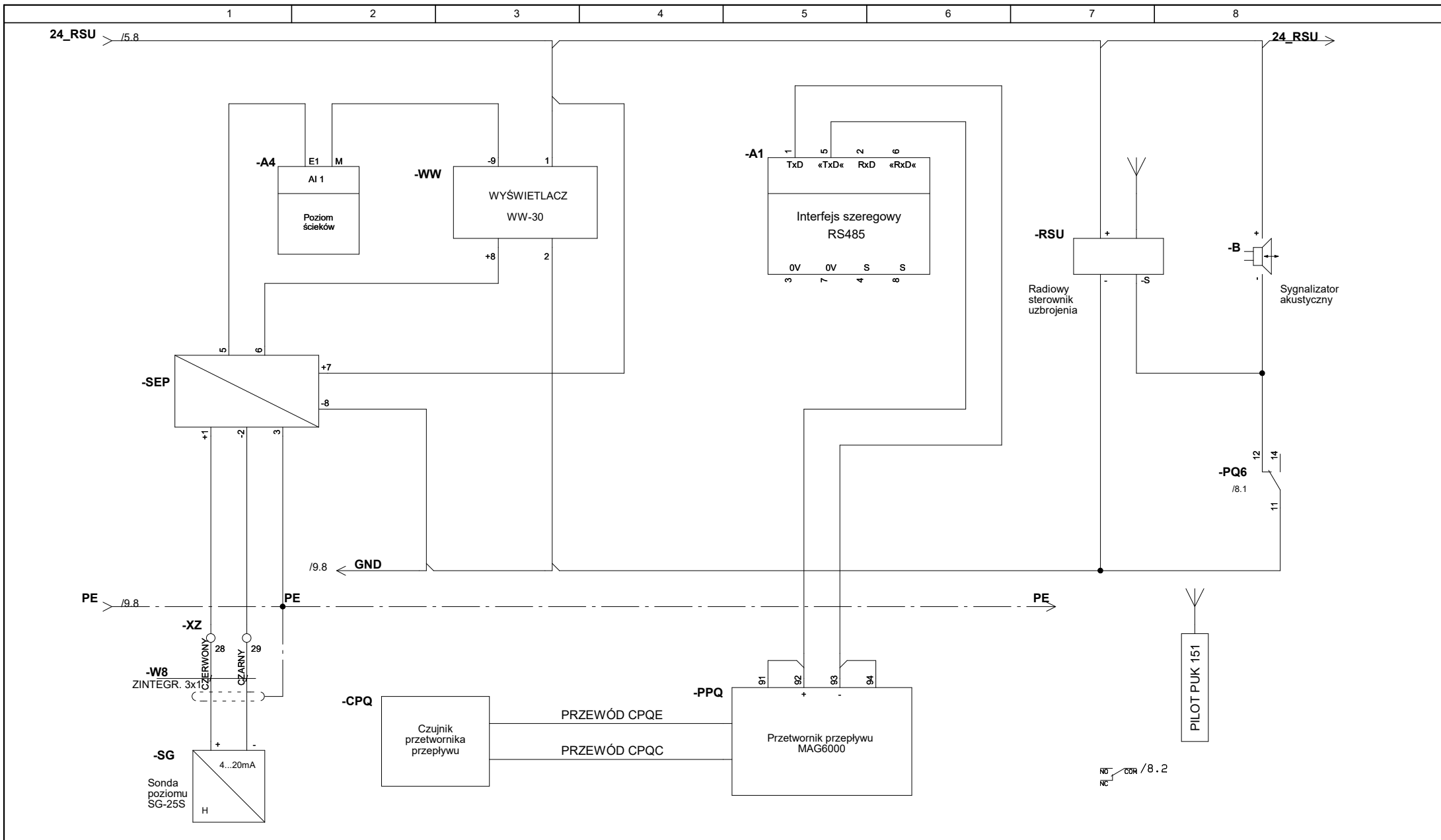
Rewizja proj.:  
Data:

Strona 9

Poprzednia strona: 8

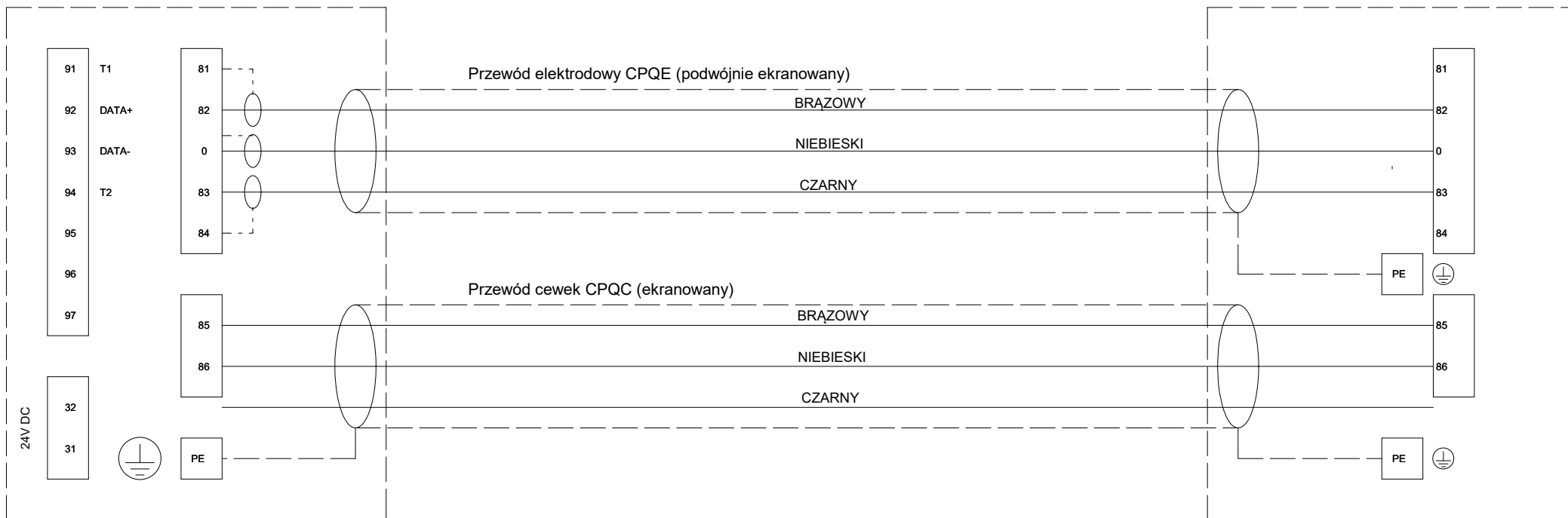
Następna strona: 10

Liczba stron rozdz.: 14



Szafa AKPiA Pompowni Ścieków  
 Panel Przetwornika Przepływu  
 PPQ  
 MAG6000  
 W obudowie panelowej 19"

STUDNIA POMIAROWA  
 Czujnik Przetwornika Przepływu  
 CPQ  
 MAG5100W



**UWAGA:**  
 Przewody sygnałowe, pomiędzy szafą sterowniczą AKPiA a Studnią Pomiarową prowadzić w rurze ochronnej SRS100



Nazwa projektu:  
 Schemat szafy zasilająco sterowniczej AKPiA,  
 sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
 o mocach pomp 2,7 kW  
 Nr projektu:  
 Data projektu: 16.08.2023

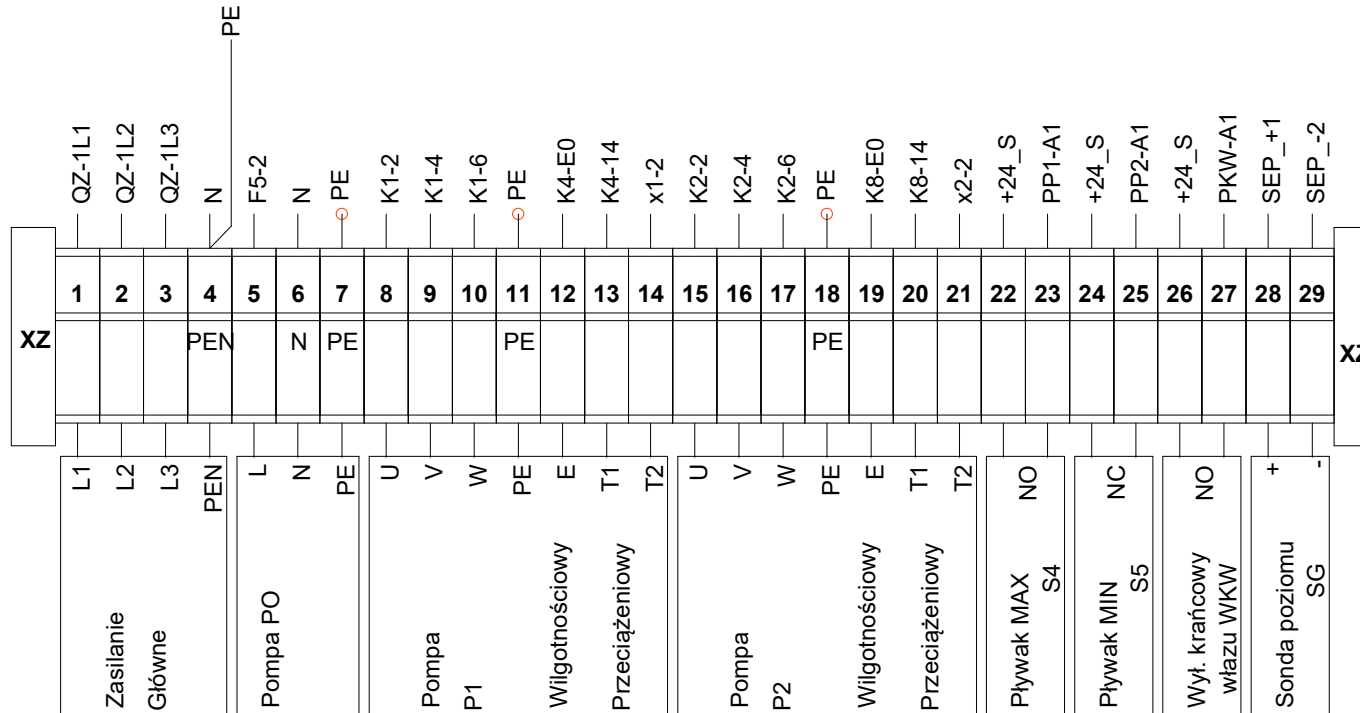
Schemat ideowy układu zasilania i sterowania pomp  
 z szafy zasilająco sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
 Projektant: Dariusz Duplicki  
 Opracował: Grzegorz Jacak

Rewizja proj.:  
 Data:

Strona 11  
 Poprzednia strona: 10  
 Następną strona: 12  
 Liczba stron rozdz.: 14

Napięcie  
230/400V AC



1

2

3

4

5

6

7

8

Tabela zestawienia mocy silników pomp zatapiających kanalizacji ściekowej i wyłączników silnikowych, przy rozruchu bezpośrednim, przy prądzie zabezpieczenia przedlicznikowego przepompowni na poziomie do 7 kW (zabezp. 3-faz. C16A), uwzględniające możliwość załączenia do sieci drugiej pompy przy pracy pierwszej.

Lp.	Moce silników pomp	Typ wyłącznika silnikowego	Nastawa prądu wyłącznika silnikowego ( I <sub>r</sub> )	Moc przyłączeniowa
1.	2,7 kW	PKZM0-10-EA (EATON)	1,1 * I <sub>n</sub> = 7,3 A	7 kW



Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilającej sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

Zestawienie tabelaryczne doboru wyłączników silnikowych do mocy silników pomp, w odniesieniu do mocy zamówionej przepompowni

Rysunek nr:	Rewizja proj.:
Projektant: Dariusz Duplicki	Data:
Opracował: Grzegorz Jacak	

Strona 13

Poprzednia strona: 12

Następna strona: 14

Liczba stron rozdz.: 14

-A2		750-1405		Panel nr:
				Slot nr:
Zacisk WE	Adres WE	Położenie WE	Opis	
⊘ 1	DI1		Pompa P1 Gotowość Auto	
⊘ 2	DI2		Pompa P2 Gotowość Auto	
⊘ 3	DI3		Pompa P1 Praca	
⊘ 4	DI4		Pompa P2 Praca	
⊘ 5	DI5		Pompa P1 Awaria	
⊘ 6	DI6		Pompa P2 Awaria	
⊘ 7	DI7		Sonda S5 Poziom MIN	
⊘ 8	DI8		Sonda S4 Poziom MAX	
⊘ 9	DI9		Kontrola zasilania 400V AC	
⊘ 10	DI10		Kontrola zasilania 24 V DC	
⊘ 11	DI11		Włamanie	
⊘ 12	DI12		Rozbrojenie /uzbrojenie alarmu	
⊘ 13	DI13		Praca agregat	
⊘ 14	DI14		Awaria - zawieszenie pływaka MIN (S5)	
⊘ 15	DI15		Niski stan baterii 24V (PS2)	
⊘ 16	DI16		Rezerwa	
I/O (moduł wejść dwustanowych) - 16DI (1x16, 24VDC, Sink, filtr 3ms)				

-A4		750-455	
AI 1	Poziom ścieków	1	2 GND
AI 2		5	6 GND
AI 3		3	4 GND
AI 4		7	8 GND
4-kanalowy moduł wejść analogowych			

-A3		750-530		Wyjścia	
DO1 /9.1	Wysterowanie pompy P1			1	
DO2 /9.2	Wysterowanie pompy P2			2	
DO3 /9.3	Zdalne odstawienie pompy P1			3	
DO4 /9.3	Zdalne odstawienie pompy P2			4	
DO5 /9.4	Zdalne uzbroj./rozbroj. alarmu			5	
DO6 /9.5	Rezerwa			6	
DO7 /9.5	Rezerwa			7	
DO8 /9.5	Rezerwa			8	
8-kanalowy moduł wyjść dwustanowych					



Nazwa projektu:  
Schemat szafy zasilająco sterowniczej AKPiA,  
sterującej pracą pomp przepompowni ścieków  
o mocach pomp 2,7 kW

Nr projektu:  
Data projektu: 16.08.2023

Zestawienie połączeń I/O modułów PLC  
szafy zasilająco sterującej AKPiA

Rysunek nr:  
Projektant: Dariusz Duplicki  
Opracował: Grzegorz Jacak

Rewizja proj.:  
Data:

Strona 14  
Poprzednia strona: 13  
Następna strona:  
Liczba stron rozdz.: 14