



## PPH ENERGO-SILESIA Spółka z o.o.

ul. Opolska 21B  
47-120 Zawadzkie  
tel. +48 (77) 462 01 60  
fax. +48 (77) 462 01 61

Inwestor	PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.
Opis projektu	Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1
Numer projektu	A/2020/62
Miejsce instalacji	Stacja przesypowa SP-6

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi
----------------	-----------------

Numer rysunku	
---------------	--

Osoba odpowiedzialna	Rajmund Włodarz
----------------------	-----------------

Projektował	dr inż. Rajmund Włodarz
-------------	-------------------------

Sprawdził	dr inż. Paweł Czaja
-----------	---------------------

Utworzono dnia	2015-10-02
----------------	------------

Edytowano dnia	2021-06-29
----------------	------------

Ilość stron	101
-------------	-----



Investor: Klient końcowy:	<b>Górażdże Cement S.A.</b> Chorula, ul. Cementowa 1, 47-316 Górażdże		
Nazwa projektu:	<b>Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1</b>		
Zleceniodawca: Klient:	Górażdże Cement S.A. Chorula, ul. Cementowa 1, 47-316 Górażdże		
Firma: Firma:	PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.		
Typ projektu:			
Branża:	Opracował	Projektował	Sprawdził
Numer projektu: <b>A/2020/62</b>	Dawid Wąsik	Paweł Czaja nr uprawnień bud. SLK/0898/PWOE/05	Mariusz Bardzel nr uprawnień bud. SLK/2951/PWOE/10
Numer dokumentu:	Pieczęć i podpis:	Pieczęć i podpis:	Pieczęć i podpis:
Oznaczenie częściowe projektu:			

Sprawdził:	Mariusz Bardzel	2021-05-07	Wykonawca dokumentacji projektowej: PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.	Górażdże Cement S.A. Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Strona tytułowa / Okładka	+	= TYTUL
Projektant:	Paweł Czaja	2021-05-07					
Opracował:	Dawid Wąsik	2021-05-07					

## K A R T A   Z M I A N

DATA ZMIANY	STRONA	OPIS ZMIANY	WPROWADZIŁ	SPRAWDZIŁ
21.01.2021	TERM_B1XZ1	Narysowano obwód ogrzewania i wentylacji szaf B1XZ1 oraz B1X11.	D. Wąsik	
21.01.2021	BUD_B1XZ1-1	Dorysowano aparaty z obwodu ogrzewania i wentylacji szaf B1XZ1 oraz B1X11, w postaci zabezpieczenia TERM-Q1 i listwy TERM-X1. Dorysowano również w rzucie na prawy bok szafy grzałkę E3 i dodatkową szynę mocującą tę grzałkę.	D. Wąsik	
21.01.2021	BUD_B1XZ1-2	Wyknano rysunek nowych drzwi. Stare drzwi w postaci klapy zostaną usunięte.	D. Wąsik	
21.01.2021	BUD_B1X11-1	Dorysowano również w rzucie na prawy bok szafy grzałkę E4 i dodatkową szynę mocującą tę grzałkę.	D. Wąsik	
21.01.2021	BUD_B1X11-2	Wyknano rysunek nowych drzwi. Stare drzwi w postaci klapy zostaną usunięte.	D. Wąsik	
21.01.2021	L_MAT-9	Utworzono dodatkową listę materiałów z powodu wprowadzonych zmian.	D. Wąsik	

Sprawił:	Mariusz Bardzel	2021-05-07	Wykonawca dokumentacji projektowej: PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.	Góraźdze Cement S.A. Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Karta zmian	+	= Karta zmian	
Projektant:	Paweł Czaja	2021-05-07						
Opracował:	Dawid Wąsik	2021-05-07						
							A/2020/62 410/03	Arkusz 1/1

# Spis treści

Kolumna X: automatycznie wygenerowana strona została edytowana ręcznie

F06\_001\_ES

Strona	Opis stron	Dodatkowe pole strony	Data	Opracował	X
=TYTUL/1	Strona tytułowa.		02.10.2015		
=Karta zmian/1	Karta zmian		17.05.2021		
=SPIS/1	Spis treści.		17.05.2021		
=SPIS/2	Spis treści.		17.05.2021		
=SPIS/3	Spis treści.		17.05.2021		
=SPIS/4	Spis treści.		17.05.2021		
=GENERAL/1	Kolory przewodów użytych przy krosowaniu szaf.		02.10.2015		
=GENERAL/2	Ogólne wytyczne.		02.10.2015		
=GENERAL/3	Wytyczne do montażu szaf.		02.10.2015		
=KABEL/1	Przegląd kabli.		14.10.2015		
=KABEL/2	Przegląd kabli.		14.10.2015		
=KABEL/3	Przegląd kabli.		14.10.2015		
=L_MAT/1	Lista materiałowa.		02.10.2015		
=L_MAT/2	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/3	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/4	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/5	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/6	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/7	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/8	Lista materiałowa.		14.10.2015		
=L_MAT/9	Lista materiałowa ze zmian		22.01.2021		
=L_ZAM/1	Lista zamówieniowa.		14.10.2015		
=L_ZAM/2	Lista zamówieniowa.		14.10.2015		
=L_ZAM/3	Lista zamówieniowa.		14.10.2015		
=L_ZAM/4	Lista zamówieniowa.		14.10.2015		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/1	Budowa szafy B1XZ1.		22.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/2	Drzwi szafy B1XZ1		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/3	Detale osłony szyn i skosu szafy.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/4	Detale szafy.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/5	Blacha maskująca.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/6	Blacha uchylna, widok z przodu.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/7	Blacha uchylna, widok od tyłu.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/8	Tabliczki opisowe.		21.01.2021		

Sprawił:	Mariusz Bardzel	2021-05-07	Wykonawca dokumentacji projektowej: PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.	Góraźdze Cement S.A. Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Spis treści.	+	= SPIS	
Projektant:	Paweł Czaja	2021-05-07						
Opracował:	Dawid Wąsik	2021-05-07						
							A/2020/62	Arkusz 1/4

# Spis treści

Kolumna X: automatycznie wygenerowana strona została edytowana ręcznie

F06\_001\_ES

Strona	Opis stron	Dodatkowe pole strony	Data	Opracował	X
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/9	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/10	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/11	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=BUD_B1XZ1+B1XZ1/12	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=S3PLC8R50+B1XZ1/1	Przegląd kart w module ET200M. Optyczny moduł komunikacji ProfibusDP OLM.		29.04.2021		
=S3PLC8R50+B1XZ1/2	Przegląd wejść cyfrowych na karcie 16xDI 24VDC		18.01.2021		
=S3PLC8R50+B1XZ1/3	Przegląd wyjść cyfrowych na karcie 16xDO 24VDC		18.01.2021		
=B1XZ1A0+B1XZ1/1	Zasilanie 400V/50Hz.		18.01.2021		
=B1XZ1A0+B1XZ1/2	Analiza parametrów sieci zasilającej.		18.01.2021		
=B1XZ1A1+B1XZ1/1	Wytwarzanie napięcia sterowniczego 230VAC. Gniazdko serwisowe 230VAC.		21.01.2021		
=B1XZ1A1+B1XZ1/2	Wytwarzanie napięcia sterowniczego 24VDC.		18.01.2021		
=B1XZ1A1+B1XZ1/3	Rozprowadzenie napięcia sterowniczego 24VDC.		18.01.2021		
=B1XZ1A1+B1XZ1/4	Rozprowadzenie napięcia sterowniczego 230VAC.		18.01.2021		
=B1XZ1A1+B1XZ1/5	Rozprowadzenie potencjału N i PE.		02.10.2015		
=B1XZ1A2+B1XZ1/1	Obwody wyłączników awaryjnych.		18.01.2021		
=B1XZ1A2+B1XZ1/2	Obwody wyłączników awaryjnych.		18.01.2021		
=B1XZ1A2+B1XZ1/3	Kontrola i kasowanie zadziałania wyłączników awaryjnych. Wybór trybu pracy pola zasilającego.		18.01.2021		
=B1XZ1A2+B1XZ1/4	Wyzwalanie obwodów bezpieczeństwa w innych urządzeniach.		18.01.2021		
=B1XZ1A4+B1XZ1/1	Sygnalizacja przedstartowa, sterowanie.		02.10.2015		
=B1XZ1A4+B1XZ1/2	Sygnalizacja przedstartowa, obwód nr 1.		18.01.2021		
=B1XZ1A4+B1XZ1/3	Sygnalizacja przedstartowa, obwód nr 2.		18.01.2021		
=B1XZ1A4+B1XZ1/4	Sygnalizacja przedstartowa, obwód nr 3.		18.01.2021		
=B1XZ1A6+B1XZ1/1	Ogólne sygnały zakłóceń.		29.04.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/1	Budowa pola B1X11.		22.01.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/2	Drzwi szafy B1X11		21.01.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/3	Detale osłony szyn i skosu szafy.		21.01.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/4	Detale szafy.		21.01.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/5	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/6	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=BUD_B1X11+B1X11/7	Lista materiałowa budowy pola.		21.01.2021		
=S3PLC8R51+B1X11/1	Przegląd kart w module ET200M		29.04.2021		
=S3PLC8R51+B1X11/2	Przegląd wejść cyfrowych na karcie 16xDI 24VDC		18.01.2021		
=S3PLC8R51+B1X11/3	Przegląd wejść cyfrowych na karcie 16xDI 24VDC		18.01.2021		

1

3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Spis treści.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= SPIS
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy	2

# Spis treści

Kolumna X: automatycznie wygenerowana strona została edytowana ręcznie

F06\_001\_ES

Strona	Opis stron	Dodatkowe pole strony	Data	Opracował	X
=S3PLC8R51+B1X11/4	Przegląd wyjść cyfrowych na karcie 16xDO 24VDC		18.01.2021		
=S3PLC8R51+B1X11/5	Przegląd wejść analogowych na karcie 8xAI		18.01.2021		
=B1X11A1+B1X11/1	Napięcie sterownicze 24VDC, 230VAC. Szyny potencjałowe.		18.01.2021		
=B1J07H1+B1X11/1	Ogrzewanie rozruszników oporowych.		01.03.2021		
=B1J07H1+B1X11/2	Ogrzewanie rozruszników, kontrola zasilania.		14.10.2015		
=B1J07M1+B1X11/1	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Długość przenośnika 1410m.		01.03.2021		
=B1J07M1+B1X11/2	Przenośnik taśmowy, rozrusznik oporowy napędu M1.		01.03.2021		
=B1J07M1+B1X11/3	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Sterowanie przenośnika.		01.03.2021		
=B1J07M1+B1X11/4	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Kontrola rozruchu.		01.03.2021		
=B1J07M1+B1X11/5	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Kontrola obrotów, pełny przesyp.		18.01.2021		
=B1J07M1+B1X11/6	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Bęben napędowy, kontrola przesunięcia bocznego taśmy.		18.01.2021		
=B1J07M1+B1X11/7	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Środek taśmy, kontrola przesunięcia bocznego taśmy.		18.01.2021		
=B1J07M1+B1X11/8	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Bęben zwrotny, kontrola przesunięcia bocznego taśmy.		18.01.2021		
=B1J07M1+B1X11/9	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Kontrola poślizgu.		01.03.2021		
=B1J07M1+B1X11/10	Przenośnik taśmowy, napęd M3. Pomiar prądu obciążenia.		01.03.2021		
=B1J07M3+B1X11/1	Przenośnik taśmowy, napęd M3.		01.03.2021		
=B1J07M3+B1X11/2	Przenośnik taśmowy, rozrusznik oporowy napędu M3.		18.01.2021		
=B1J07M3+B1X11/3	Przenośnik taśmowy, napęd M3. Sterowanie przenośnika.		18.01.2021		
=B1J07M3+B1X11/4	Przenośnik taśmowy, napęd M3. Kontrola rozruchu.		18.01.2021		
=B1J07M3+B1X11/5	Przenośnik taśmowy, napęd M3. Pomiar prądu obciążenia.		01.03.2021		
=B1J07M5+B1X11/1	Przenośnik taśmowy, napęd M5.		01.03.2021		
=B1J07M5+B1X11/2	Przenośnik taśmowy, rozrusznik oporowy napędu M5.		18.01.2021		
=B1J07M5+B1X11/3	Przenośnik taśmowy, napęd M5. Sterowanie przenośnika.		18.01.2021		
=B1J07M5+B1X11/4	Przenośnik taśmowy, napęd M5. Kontrola rozruchu.		18.01.2021		
=B1J07M5+B1X11/5	Przenośnik taśmowy, napęd M5. Pomiar prądu obciążenia.		01.03.2021		
=B1J08M1+B1X11/1	Przenośnik taśmowy. Długość przenośnika 5m.		18.01.2021		
=B1J08M1+B1X11/2	Przenośnik taśmowy. Kontrola obrotów.		18.01.2021		
=B1J08M1+B1X11/3	Przenośnik taśmowy. Wyłączniki linkowe.		18.01.2021		
=B1J09M1+B1X11/1	Przenośnik taśmowy. Długość przenośnika 5m.		18.01.2021		
=B1J09M1+B1X11/2	Przenośnik taśmowy. Kontrola obrotów.		18.01.2021		
=B1J09M1+B1X11/3	Przenośnik taśmowy. Wyłączniki linkowe.		18.01.2021		
=B1J10M1+B1X11/1	Jazda wózka, zasilanie.		14.10.2015		
=B1J10M1+B1X11/2	Jazda wózka, sterowanie.		18.01.2021		



## K O L O R Y   Ż Y Ł   /   K A B L E

- Szyny główne		przekrój 40x10mm miedź
- Szyna PE,N		przekrój 30x10mm miedź
- Połączenia od szyn zbiorczych do wyłącznika silnikowego lub bezpieczników		nie dłuższe niż 0,75m typ przewodu NSGAFöU min. 2,5qmm
- Oznaczenia poszczególnych obwodów:		
Obwody siłowe 3x400VAC		czarny
Napięcie sterownicze 230VAC	L101	brązowy
	N1	jasnoniebieski
Kable siłowe typu NYY-J, H07RN-F o kolorach żył:		
		3 żyły: brązowy, niebieski, zielono-żółty
		4 żyły: czarny, brązowy, szary, zielono-żółty
		5 żyły: czarny, brązowy, czarny, niebieski, zielono-żółty
Kable sterownicze typu YoKSLYekwf linka w oponie zielonej o kolorach żył:		
		2 żyły: czarny, szary
		3 żyły: czarny, szary, czerwony
		4 żyły: czarny, szary, czerwony, niebieski
		7 żył : czarny, szary, czerwony, niebieski, brązowy, biały, fioletowy
Sygnały pomiarowe:		
		+ biały
		+ czerwony (zasilanie przetwornika pasywnego)
		- szary (gdy bezpośrednio połączone do masy)
Napięcie stałe:	+24VDC	czerwony
	-24VDC	niebieski
N - Szyna/potencjał		jasnoniebieski
PE - Szyna/potencjał		zielono-żółty

### UWAGA!

Obwody z napięciem obcym lub też pozostające jeszcze pod napięciem po wyłączeniu wyłączników zasilających poszczególne grupy odbiorów krosowane są przewodem o kolorze FIOLETOWYM

#### Legenda kolorów:

bl	- niebieski
br	- brązowy
gn/ge	- zielono/żółty
gr	- szary
hlbl	- jasnoniebieski
rt	- czerwony
sw	- czarny
vi	- fioletowy
ws	- biały



# OGÓLNE WYTYCZNE

## Przełączniki typu:

RELECO C7-A20DX/24VDC+S7-MP (24VDC)

RELECO C7-A20X/230VAC+S7-MP (230VAC)

## Listwy dla obwodów sterowniczych:

typ podstawowy:	WEIDMUELLER, typ WDU 2,5	nr zam. 102000
sygnały analogowe z diodą :	WEIDMUELLER, typ WTR 2.5	nr zam. 801705
sygnały analogowe z bezpiecznikiem :	WEIDMUELLER, typ ZSI 2,5	nr zam. 161640

## Listwy potencjałowe L+, M, L101, N1:

typ podstawowy:	WEIDMUELLER, typ ZDU 2.5/4AN	nr zam. 160857
-----------------	------------------------------	----------------

## Listwy siłowe firmy Weidmueller dla napędów o mocy:

do 7,5 kW:	WDU 4
od 7,5 kW do 11 kW:	WDU 10
od 15 kW do 18,5 kW:	WDU 16
od 22 kW do 30 kW:	WDU 35
powyżej 30 kW:	z pominięciem listwy zaciskowej

## WYTYCZNE DO MONTAŻU SZAF:

1. Szafy muszą być tak wykonane aby wszystkie niez izolowane części przewodzące prąd elektryczny były osłonięte. Szczególnie istotne jest to np. w przypadku stosowania styczników większych mocy, kiedy to należy stosować oryginalne osłony.
2. W miejscach narażonych na bezpośredni kontakt z żyłami, wszystkie krawędzie muszą być zaokrąglone.
3. Osłonę szyn głównych mocować należy do uchwytów szyn głównych SV 3073 (Rittal).
4. Wymiary wszelkich otworów w szynach Cu muszą być zgodne z normą DIN 43673.
5. Szyny L1, L2, L3, N, PE muszą być oznaczone.
6. Łączenia szyn Cu wykonywać przy wykorzystaniu śrub kadmowanych (gelbchromatisiert) i dokręcać z momentem podanym w normie DIN 43673.
7. Zamocowania urządzeń do szyn nośnych muszą być wykonane w taki sposób, aby możliwy był ich demontaż przy braku dostępu do tyłu szafy. Przy montażu należy używać nakrętek samokotwiących się np. firmy Lütze EM4, ..., EM8 (Einziehmutter).
8. Szyna montażowa TS35/15 z zaciskami dla obwodów siłowych oraz profile montażowe M80 firmy Lütze na skosie szafy, powinny być wyposażone w zaciski WPE35, które muszą być połączone z szyną PE żyłą o przekroju 25qmm.
9. Krosowanie przewodów dla sygnałów sterowniczych w obrębie skosu szafy powinno być tak wykonane, aby nie wykorzystywać znajdujących się tam kanałów kablowych.
10. Profile montażowe M80 firmy Lütze oraz montowane na nich kanały kablowe muszą być wyposażone w dwa owalne otwory o wymiarach 5x25cm, z zaokrąglonymi krawędziami, poprzez które wprowadzane będą kable sterownicze.
11. Pionowe części połączeń szyn głównych z urządzeniami mocowanymi na trzecim (licząc od góry) i każdym następnym profilu montażowych M100 należy prowadzić w rurkach PCV a w przypadku większych przekrojów przy zastosowaniu elastycznych szynoprzewodów wraz z uchwytami stabilizacyjnymi SV3079.000 (Rittal).
12. Przewody odchodzące od szyn głównych nie powinny stykać się z przewodami sterowniczymi. W żadnym wypadku nie można prowadzić ich w kanałach wewnątrz profili "C" podtrzymujących profile M100.
13. Przewody wewnątrz profili "C" podtrzymujących profile M100 należy równomiernie rozłożyć na dwie strony.
14. Nie należy wiązać przewodów opaskami kablowymi.
15. Końce przewodów wielożyłowych muszą być zakończone odpowiednimi końcówkami kablowymi.
16. W przypadku napędów o mocach  $\geq 45\text{KW}$  należy przewidzieć wystarczająco dużo miejsca pod stycznikiem dla podłączenia kabla. W takich przypadkach dodatkowo należy zastosować profil "C" dla umocowania kabla.
17. Połączenia z tyłu szafy nie mogą wystawać poza obręb ramy, musi istnieć możliwość ustawiania szaf "plecami" do siebie.
18. Oznaczenia powinny zawierać pełny symbol np. "=Z1M04M1-K1". Oznaczenia powinny być umieszczane zarówno na aparatach jak i na na ramie, profilach, szynach.
19. Listwy zaciskowe muszą być opisane etykietami (uchwyty etykiet Sch7 z pokrywkami STR7) umieszczonymi na zaciskach końcowych WEW35/2.

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Wytyczne do montażu szaf.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= GENERAL
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 3		
					Arkuszy 101		

# Przeгляд kabli

F10\_001

Nazwa kabla	Źródło	Cel (bis)	Typ kabla	Wszystkie żyły	użyte żyły	Przekrój [mm]	Długość [m]	Tekst funkcyjny	Strona graficzna planu kabla
=B1XZ1A0+B1XZ1-W00.1	=B1XZ1A0+B1XZ1-X0	=B1XZ1A0+SO_1-4Q2	NAYCWY	3	4	240+146	60	Zasilanie rozdzielnic Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
	PEN								
=B1XZ1A0+B1XZ1-W00.2	=B1XZ1A0+B1XZ1-X0	=B1XZ1A0+SO_1-4Q2	NAYCWY	3	4	240+146	60	Zasilanie rozdzielnic Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
	PEN								
=B1XZ1A0+B1XZ1-W00.3	=B1XZ1A0+B1XZ1-X0	=B1XZ1A0+SO_1-4Q2	NAYCWY	3	4	240+146	60	Zasilanie rozdzielnic Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
	PEN								
=B1XZ1A0+B1XZ1-W08	PE	cc	YYY-J	1	1	240	10	Połączenie wyrównawcze	
=B1XZ1A1+B1XZ1-W11	=B1XZ1A1+B1XZ1-X4	=B1XZ1A1+B1XZ1-U1	H07RN-F	3	3	1,5	2	Zasilanie UPS'a	
=B1XZ1A1+B1XZ1-W12	=B1XZ1A1+B1XZ1-X5	=B1XZ1A1+B1XZ1-U1	H07RN-F	3	3	1,5	2	Napięcie z UPS'a	
=B1XZ1A1+B1X11-W61	=B1XZ1A1+B1XZ1-X24	=B1XZ1A1+B1X11-X24	YYY-J	3	3	2,5	3	Zasilanie 24VDC	
=B1XZ1A1+B1X11-W71	=B1XZ1A1+B1XZ1-X230	=B1XZ1A1+B1X11-X230	YYY-J	3	3	2,5	3	Zasilanie 230VAC	
=B1XZ1A2+B1XZ1-W22	=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	=B1XZ1A2+LOCAL-S2	YoKSLYekwf	4	4	1	10	Wyłącznik awaryjny	
=B1XZ1A2+B1XZ1-W23	=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	=B1XZ1A2+LOCAL-S3	YoKSLYekwf	4	4	1	30	=	
=B1XZ1A2+B1XZ1-W24	=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	=B1XZ1A2+LOCAL-S4	YoKSLYekwf	4	4	1	40	=	
=B1XZ1A4+B1XZ1-W41	=B1XZ1A4+B1XZ1-X15	=B1XZ1A4+LOCAL-1TB1	YYY-J	4	4	2,5	25	Sygnalizacja przedstartowa	
=B1XZ1A4+B1XZ1-W42	=B1XZ1A4+B1XZ1-X15	=B1XZ1A4+LOCAL-1TB2	YYY-J	4	4	2,5	30	=	
=B1XZ1A4+B1XZ1-W45	=B1XZ1A4+B1XZ1-X16	=B1XZ1A4+LOCAL-2TB1	YYY-J	4	4	2,5	40	=	
=B1XZ1A4+B1XZ1-W46	=B1XZ1A4+B1XZ1-X16	=B1XZ1A4+LOCAL-2TB2	YYY-J	4	4	2,5	40	=	
=B1J07H1+B1X11-W11	=B1J07H1+B1X11-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_1-X1	YYY-J	3	3	2,5	10	Ogrzewanie rozrusznika, napęd M1	
=B1J07H1+B1X11-W13	=B1J07H1+B1X11-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_3-X1	YYY-J	3	3	2,5	10	Ogrzewanie rozrusznika, napęd M3	
=B1J07H1+B1X11-W15	=B1J07H1+B1X11-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_5-X1	YYY-J	3	3	2,5	10	Ogrzewanie rozrusznika, napęd M5	
=B1J07H1+R_B1J07M_1-W12.1	=B1J07H1+R_B1J07M_1-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_1-B1	YYY-J	3	2	1,5	0,5	Termostat	
=B1J07H1+R_B1J07M_1-W12.2	=B1J07H1+R_B1J07M_1-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_1-E1	YYY-J	3	3	1,5	0,5	Grzałka	
=B1J07H1+R_B1J07M_3-W14.1	=B1J07H1+R_B1J07M_3-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_3-B3	YYY-J	3	2	1,5	0,5	Termostat	
=B1J07H1+R_B1J07M_3-W14.2	=B1J07H1+R_B1J07M_3-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_3-E3	YYY-J	3	3	1,5	0,5	Grzałka	
=B1J07H1+R_B1J07M_5-W16.1	=B1J07H1+R_B1J07M_5-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_5-B5	YYY-J	3	2	1,5	0,5	Termostat	
=B1J07H1+R_B1J07M_5-W16.2	=B1J07H1+R_B1J07M_5-X1	=B1J07H1+R_B1J07M_5-E5	YYY-J	3	3	1,5	0,5	Grzałka	
=B1J07M1+B1X11-W00	=B1J07M1+B1X11-X1	=B1J07M1+LOCAL-Q3	NAYCWY	3	3	185	30	Zasilanie silnika M1 Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M1+B1X11-W02	=B1J07M1+R_B1J07M_1-X1	=B1J07M1+LOCAL-M1	YYY-J	4	4	...	35	Kabel z rozrusznika Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M1+B1X11-W10	=B1J07M1+B1X11-X10	=B1J07M1+R_B1J07M_1-X1	YYY-J	3	3	2,5	10	Zasilanie rozrusznika	
=B1J07M1+B1X11-W11	=B1J07M1+B1X11-X23	=B1J07M1+LOCAL-A1-XP	OLFLEX CLASSIC 110	3	3	1,5	10	Zasilanie kontrolera poślizgu	
=B1J07M1+B1X11-W20	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-GA	YoKSLYekwf	3	2	1	30	Blokada sterowania	
=B1J07M1+B1X11-W21	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-Q3	YoKSLYekwf	3	2	1	30	Sterowanie lokalne	
=B1J07M1+B1X11-W22	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-S10	YoKSLYekwf	3	3	1	30	=	
		=B1J07M1+LOCAL-S11							
=B1J07M1+B1X11-W23	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+R_B1J07M_1-X1	YoKSLYekwf	4	3	1	10	Sygnalizacja rozrusznika	
=B1J07M1+B1X11-W24	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-A1-XP	YoKSLYekwf	4	3	1	10	Kontrola poślizgu	
=B1J07M1+B1X11-W41	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-XP41-X41	YoKSLYekwf	3	3	1	30	Kontrola obrotów	
=B1J07M1+B1X11-W61	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-XP61-X61	YoKSLYekwf	3	3	1	30	Zbieg taśmy, bęben napędowy	
=B1J07M1+B1X11-W63	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-XP63-X63	YoKSLYekwf	3	3	1	720	Zbieg taśmy, środek taśmy	
=B1J07M1+B1X11-W65	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-XP65-X65	YoKSLYekwf	3	3	1	1420	Zbieg taśmy, bęben zwrotny	
=B1J07M1+B1X11-W81	=B1J07M1+B1X11-X2	=B1J07M1+LOCAL-XP81-X81	YoKSLYekwf	3	3	1	30	Pełny przesyp	
=B1J07M1+LOCAL-W01	=B1J07M1+LOCAL-M1	=B1J07M1+LOCAL-Q3	H07RN-F	4	4	...		Motor kabel Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M1+LOCAL-W03	=B1J07M1+LOCAL-M1	=B1J07M1+LOCAL-Y1	H07RN-F	4	4	...		Zwalniak Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M1+LOCAL-W41.1	=B1J07M1+LOCAL-XP41-X41	=B1J07M1+LOCAL-B41	YoKSLYekwf	3	3	1	2	Czujnik kontroli obrotów	

=GENERAL/3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przeгляд kabli.	Nazwa projektu	+	= KABEL
Sprawił: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu		
					A/2020/62		1 101

# Przeгляд kabli

F10\_001

Nazwa kabla	Źródło	Cel (bis)	Typ kabla	Wszystkie żyły	użyte żyły	Przekrój [mm]	Długość [m]	Tekst funkcyjny	Strona graficzna planu kabla
=B1J07M1+LOCAL-W61.1	=B1J07M1+LOCAL-XP61-X61	=B1J07M1+LOCAL-S61.1	YoKSLYekwf	3	2	1	5	Czujnik zbiegu taśmy	
=B1J07M1+LOCAL-W61.2	=B1J07M1+LOCAL-XP61-X61	=B1J07M1+LOCAL-S61.2	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W62.1	=B1J07M1+LOCAL-XP61-X61	=B1J07M1+LOCAL-S62.1	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W62.2	=B1J07M1+LOCAL-XP61-X61	=B1J07M1+LOCAL-S62.2	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W63.1	=B1J07M1+LOCAL-XP63-X63	=B1J07M1+LOCAL-S63.1	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W63.2	=B1J07M1+LOCAL-XP63-X63	=B1J07M1+LOCAL-S63.2	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W64.1	=B1J07M1+LOCAL-XP63-X63	=B1J07M1+LOCAL-S64.1	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W64.2	=B1J07M1+LOCAL-XP63-X63	=B1J07M1+LOCAL-S64.2	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W65.1	=B1J07M1+LOCAL-XP65-X65	=B1J07M1+LOCAL-S65.1	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W65.2	=B1J07M1+LOCAL-XP65-X65	=B1J07M1+LOCAL-S65.2	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W66.1	=B1J07M1+LOCAL-XP65-X65	=B1J07M1+LOCAL-S66.1	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W66.2	=B1J07M1+LOCAL-XP65-X65	=B1J07M1+LOCAL-S66.2	YoKSLYekwf	3	2	1	5	=	
=B1J07M1+LOCAL-W81.1	=B1J07M1+LOCAL-XP81-X81	=B1J07M1+LOCAL-B81	YoKSLYekwf	3	2	1	2	Czujnik w przesypie	
=B1J07M3+B1X11-W00	=B1J07M3+B1X11-X1	=B1J07M3+LOCAL-Q3	NAYCWY	3	3	185	30	Zasilanie silnika M3 Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M3+B1X11-W02	=B1J07M3+R_B1J07M_3-X1	=B1J07M3+LOCAL-M3	NYY-J	4	4	...	35	Kabel z rozrusznika Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M3+B1X11-W10	=B1J07M3+B1X11-X10	=B1J07M3+R_B1J07M_3-X1	NYY-J	3	3	2,5	10	Zasilanie rozrusznika	
=B1J07M3+B1X11-W21	=B1J07M3+B1X11-X2	=B1J07M3+LOCAL-Q3	YoKSLYekwf	3	2	1	30	Sterowanie lokalne	
=B1J07M3+B1X11-W23	=B1J07M3+B1X11-X2	=B1J07M3+R_B1J07M_3-X1	YoKSLYekwf	4	3	1	10	Sygnalizacja rozrusznika	
=B1J07M3+LOCAL-W01	=B1J07M3+LOCAL-M3	=B1J07M3+LOCAL-Q3	H07RN-F	4	4	...		Motor kabel Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M3+LOCAL-W03	=B1J07M3+LOCAL-M3	=B1J07M3+LOCAL-Y3	H07RN-F	4	4	...		Zwalniak Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M5+B1X11-W00	=B1J07M5+B1X11-X1	=B1J07M5+LOCAL-Q3	NAYCWY	3	3	185	30	Zasilanie silnika M5 Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M5+B1X11-W02	=B1J07M5+R_B1J07M_5-X1	=B1J07M5+LOCAL-M5	NYY-J	4	4	...	35	Kabel z rozrusznika Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M5+B1X11-W10	=B1J07M5+B1X11-X10	=B1J07M5+R_B1J07M_5-X1	NYY-J	3	3	2,5	10	Zasilanie rozrusznika	
=B1J07M5+B1X11-W21	=B1J07M5+B1X11-X2	=B1J07M5+LOCAL-Q3	YoKSLYekwf	3	2	1	30	Sterowanie lokalne	
=B1J07M5+B1X11-W23	=B1J07M5+B1X11-X2	=B1J07M5+R_B1J07M_3-X1	YoKSLYekwf	4	3	1	10	Sygnalizacja rozrusznika	
=B1J07M5+LOCAL-W01	=B1J07M5+LOCAL-M5	=B1J07M5+LOCAL-Q3	H07RN-F	4	4	...		Motor kabel Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J07M5+LOCAL-W03	=B1J07M5+LOCAL-M5	=B1J07M5+LOCAL-Y5	H07RN-F	4	4	...		Zwalniak Kabel w zakresie Inwestora (istniejący kabel)	
=B1J08M1+B1X11-W00	=B1J08M1+B1X11-X1	=B1J08M1+LOCAL-Q3	NYY-J	4	4	4	40	Zasilanie przenośnika taśmowego	
=B1J08M1+B1X11-W21	=B1J08M1+B1X11-X2	=B1J08M1+LOCAL-Q3	YoKSLYekwf	3	3	1	40	Sterowanie lokalne	
		=B1J08M1+LOCAL-S10							
		=B1J08M1+LOCAL-S11							
=B1J08M1+B1X11-W41	=B1J08M1+B1X11-X2	=B1J08M1+LOCAL-XP41-X41	YoKSLYekwf	3	3	1	50	Kontrola obrotów	
=B1J08M1+LOCAL-W01	=B1J08M1+LOCAL-M1	=B1J08M1+LOCAL-Q3	H07RN-F	4	4	4	15	Motor kabel	
=B1J09M1+B1X11-W00	=B1J09M1+B1X11-X1	=B1J09M1+LOCAL-Q3	NYY-J	4	4	6	40	Zasilanie przenośnika taśmowego	
=B1J09M1+B1X11-W21	=B1J09M1+B1X11-X2	=B1J09M1+LOCAL-Q3	YoKSLYekwf	3	3	1	40	Sterowanie lokalne	
		=B1J09M1+LOCAL-S10							
		=B1J09M1+LOCAL-S11							
=B1J09M1+B1X11-W41	=B1J09M1+B1X11-X2	=B1J09M1+LOCAL-XP41-X41	YoKSLYekwf	3	3	1	50	Kontrola obrotów	
=B1J09M1+LOCAL-W01	=B1J09M1+LOCAL-M1	=B1J09M1+LOCAL-Q3	H07RN-F	4	4	6	15	Motor kabel	
=B1J10M1+B1X11-W00	=B1J10M1+B1X11-X1	=B1J10M1+LOCAL-Q3	NYY-J	4	4	2,5	40	Zasilanie podawacza celkowego	

1

3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przeгляд kabli.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= KABEL
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 2	Arkuszy 101



# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=S3PLC8R50+B1XZ1-A1	1	Switch zarządzalny Scalance X204-2LD, 4x RJ45, 2x singlemode BFOC	SCALANCE X204-2LD	Siemens	6GK5204-2BC10-2AA3
=S3PLC8R50+B1XZ1-A1	2	Wtyczka RJ45 cat.5e FM45 do montażu obiektowego	Wtyczka RJ45 cat.5e	Lappkabel	21700540
=S3PLC8R50+B1XZ1-A3	1	ET200M moduł interfejsu profinet IM 153-4 PN IO	6ES7153-4AA01-0XB0	Siemens	6ES7153-4AA01-0XB0
=S3PLC8R50+B1XZ1-A3	1	Szyna montażowa DIN 482mm	6ES7390-1AE80-0AA0	Siemens	6ES7390-1AE80-0AA0
=S3PLC8R50+B1XZ1-A3	1	Wtyczka RJ45 cat.5e FM45 do montażu obiektowego	Wtyczka RJ45 cat.5e	Lappkabel	21700540
=S3PLC8R50+B1XZ1-A4	1	Karta wejść cyfrowych 16 DI, 24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	6ES7321-1BH02-0AA0
=S3PLC8R50+B1XZ1-A4	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=S3PLC8R50+B1XZ1-A5	1	Karta wyjść cyfrowych 16 DO, 24VDC/0,5A	6ES7322-1BH01-0AA0	Siemens	6ES7322-1BH01-0AA0
=S3PLC8R50+B1XZ1-A5	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=B1XZ1A0+FRONT-P1	1	Miernik parametrów sieci	PAC 3200	Siemens	7KM2112-0BA00-3AA0
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q1	1	Wyłącznik mocy, 3bg.,800A	NZMN4-AE800	Eaton Industries	265759
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q1	1	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czolowej	M22-K10	Eaton Industries	216376
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q1	1	Pokrętko na wyłączniki, blokowane, czerwono/zółte	NZM4-XDVR	Eaton Industries	266610
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q1	1	Wyzwalacz zanikowy (podnapięciowy), 24VDC	NZM4-XU24DC	Eaton Industries	266204
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q1	2	Zaciski do przewodów taśmowych wyłącznika NZM4	NZM4-XKB	Eaton Industries	266829
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q1	2	Ostona końcówek kablowych	NZM4-XKSA	Eaton Industries	266846
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q2	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 10-16A	PKZM4-16	Eaton Industries	222350
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q2	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q4	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 0.4-0.63A	PKZM0-0,63	Eaton Industries	072733
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q4	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q5	3	Ogranicznik przepięć typu 2 z wbudowanym bezpiecznikiem	V NH00 280 FM	DEHN	900263
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q5	1	Rozłącznik bezpiecznikowy pokrywowy	LTL00-3/9	JEAN MULLER	T5999035
=B1XZ1A0+B1XZ1-Q5	1	Mechaniczna kontrola stanu bezpieczników	K-LTL00-3/H	JEAN MULLER	T8520029
=B1XZ1A0+B1XZ1-T1	1	Przekładnik prądowy na szynę 50x12mm i otworem fi 44mm typu ASK, 800/1A, kl.1, 5VA	ASK51.4 800/1A kl.1 5VA	LUMEL	16269
=B1XZ1A0+B1XZ1-T2	1	Przekładnik prądowy na szynę 50x12mm i otworem fi 44mm typu ASK, 800/1A, kl.1, 5VA	ASK51.4 800/1A kl.1 5VA	LUMEL	16269
=B1XZ1A0+B1XZ1-T3	1	Przekładnik prądowy na szynę 50x12mm i otworem fi 44mm typu ASK, 800/1A, kl.1, 5VA	ASK51.4 800/1A kl.1 5VA	LUMEL	16269
=B1XZ1A0+B1XZ1-X0	1	Zaciski przyłączeniowe kabli (3 bieg.)	K3X240/3	Eaton Industries	058239
=B1XZ1A0+B1XZ1-X0	1	Ostona zacisków (5 bieg.)	H-K3X240/5	Eaton Industries	046380
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP1	3	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP1	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP1	1	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (niebieska)	WDU 2.5 BL	Weidmueller	1020080000
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP2	3	Złączki rozłączalne, 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WTR 4	Weidmueller	791018
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP2	2	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A0+B1XZ1-XP2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-A1	1	Sitop uniwersalny zasilacz stabilizowany 24VDC 10A	6EP1334-2BA20	Siemens	6EP1334-2BA20
=B1XZ1A1+B1XZ1-B1	1	Przełącznik kontroli kolejności faz i zaniku fazy	EMR4-F500-2	Eaton Industries	221784
=B1XZ1A1+B1XZ1-F1	1	Wyłącznik nadprądowy, 3P, C-Char, 1A	C60N 3P C1	Schneider Electric	24344
=B1XZ1A1+B1XZ1-F2	1	Wyłącznik nadprądowy, 2P, C-Char, 10A	C60N 2P C10	Schneider Electric	24336
=B1XZ1A1+B1XZ1-F3	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 10A	C60N 1P C10	Schneider Electric	24401
=B1XZ1A1+B1XZ1-F4	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 1A	C60N 1P C1	Schneider Electric	24395
=B1XZ1A1+B1XZ1-F5	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 10A	C60N 1P C10	Schneider Electric	24401
=B1XZ1A1+B1XZ1-F9	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 10A	C60N 1P C10	Schneider Electric	24401
=B1XZ1A1+B1XZ1-F10	1	Wyłącznik nadprądowy, 2P, C-Char, 1A	C60N 2P C1	Schneider Electric	24331
=B1XZ1A1+B1XZ1-F11	1	Wyłącznik nadprądowy, 2P, C-Char, 10A	C60N 2P C10	Schneider Electric	24336
=B1XZ1A1+B1XZ1-F12	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 10A	C60N 1P C10	Schneider Electric	24401
=B1XZ1A1+B1XZ1-K1	1	Przełącznik 230VAC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20X/AC230V	Releco	C7-A20X/AC230V
=B1XZ1A1+B1XZ1-K1	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A1+B1XZ1-K2	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A1+B1XZ1-K2	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A1+B1XZ1-L101	10	Złączki przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	1608570000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L101	1	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	1608800000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L101	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L101	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L101	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L+	10	Złączki przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	1608570000

=KABEL/3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_MAT
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 1	Arkuszy 101	

# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=B1XZ1A1+B1XZ1-L+	1	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	1608800000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L+	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L+	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-L+	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-M	10	Złączki przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	1608570000
=B1XZ1A1+B1XZ1-M	1	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	1608800000
=B1XZ1A1+B1XZ1-M	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1XZ1A1+B1XZ1-M	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-M	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-N1	10	Złączki przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (niebieska)	ZDU 2.5/4AN BL	Weidmueller	1608580000
=B1XZ1A1+B1XZ1-N1	1	Płytki skrajna/działowa, niebieska	ZAP/TW 3 BL	Weidmueller	1608810000
=B1XZ1A1+B1XZ1-N1	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1XZ1A1+B1XZ1-N1	2	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-N1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+FRONT-P2	1	Woltomierz elektromagnetyczny 0-250V	EA19 0-250V	LUMEL	EA19 0-250V
=B1XZ1A1+B1XZ1-T1	1	Jednofazowe transformatory oddzielające 1,6kVA 400/230VAC	ET1S-1,6 400/230V	ELHAND TRANSFORMATORY	ET1S-1,6 400/230V
=B1XZ1A1+B1XZ1-X4	2	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X4	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X4	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X4	1	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X5	4	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X5	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X5	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X5	2	Mostki śrubowe 2-biegunowe	WQV 4/2	Weidmueller	1051960000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X5	2	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X6	2	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X6	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X6	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X6	1	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X10	1	Gniazdo 16A 230V do montażu na szynie	SZ 2506.100	Rittal	2506100
=B1XZ1A1+B1XZ1-X24	2	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X24	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X24	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X24	1	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X230	2	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X230	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X230	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A1+B1XZ1-X230	1	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A2+B1XZ1-A10	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1XZ1A2+B1XZ1-F13	1	Wylącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 2A	C60N 1P C2	Schneider Electric	24396
=B1XZ1A2+B1XZ1-K3	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A2+B1XZ1-K3	1	Podstawka dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A2+B1XZ1-K4	1	Stycznik mocy, 3bg.+1Z, 3kW/400V/AC3	D1LM7-10(24VDC)	Eaton Industries	276565
=B1XZ1A2+B1XZ1-K5	1	stycznik pomocniczy, 4Z, DC	D1LA-40(24VDC)	Eaton Industries	276344
=B1XZ1A2+FRONT-S1	1	Przycisk bezpieczeństwa, grzybkowy, z stykiem 1NC	3SB3203-1HA20	Siemens	3SB32031HA20
=B1XZ1A2+FRONT-S1	1	Blok styków 1NC do mocowania w części górnej	3SB3400-0C	Siemens	3SB34000C
=B1XZ1A2+FRONT-S10	1	Napędy przycisków, płaska, czarna, z samopowrotem	M22-D-S	Eaton Industries	216590
=B1XZ1A2+FRONT-S10	1	Mocowanie do płyty czołowej	M22-A	Eaton Industries	216374
=B1XZ1A2+FRONT-S10	1	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czołowej	M22-AK10	Eaton Industries	216504
=B1XZ1A2+FRONT-S11	1	Łącznik krzywkowy, 3 położenia (I-0-II), bez samopowrotu	T0-2-8211/E	Eaton Industries	022234
=B1XZ1A2+LOCAL-S2	1	Przycisk bezpieczeństwa w obudowie, 1R, z kołnierzem ochronnym	3SB3801-0DF3	Siemens	3SB3801-0DF3
=B1XZ1A2+LOCAL-S2	1	Blok styków 1NC do mocowania w części dolnej	3SB3420-0C	Siemens	3SB34200C
=B1XZ1A2+LOCAL-S3	1	Przycisk bezpieczeństwa w obudowie, 1R, z kołnierzem ochronnym	3SB3801-0DF3	Siemens	3SB3801-0DF3
=B1XZ1A2+LOCAL-S3	1	Blok styków 1NC do mocowania w części dolnej	3SB3420-0C	Siemens	3SB34200C
=B1XZ1A2+LOCAL-S4	1	Przycisk bezpieczeństwa w obudowie, 1R, z kołnierzem ochronnym	3SB3801-0DF3	Siemens	3SB3801-0DF3
=B1XZ1A2+LOCAL-S4	1	Blok styków 1NC do mocowania w części dolnej	3SB3420-0C	Siemens	3SB34200C

1

3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu	+	= L_MAT	Numer projektu A/2020/62	Arkusz	2
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Arkuszy				101	

# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	48	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	102000000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	106120000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X11	9	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (zółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X12	8	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	102000000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X12	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	106120000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X12	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A2+B1XZ1-X12	4	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (zółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A4+LOCAL-1H1	1	Buczek sygnalizacji alarmowej 92-100dB (1m), IP56, 230VAC	HB3551-01	FAMOR	HB3551-01
=B1XZ1A4+LOCAL-1H2	1	Buczek sygnalizacji alarmowej 92-100dB (1m), IP56, 230VAC	HB3551-01	FAMOR	HB3551-01
=B1XZ1A4+LOCAL-2H1	1	Buczek sygnalizacji alarmowej 92-100dB (1m), IP56, 230VAC	HB3551-01	FAMOR	HB3551-01
=B1XZ1A4+LOCAL-2H2	1	Buczek sygnalizacji alarmowej 92-100dB (1m), IP56, 230VAC	HB3551-01	FAMOR	HB3551-01
=B1XZ1A4+B1XZ1-K11	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przelączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A4+B1XZ1-K11	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A4+B1XZ1-K12	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przelączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A4+B1XZ1-K12	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A4+B1XZ1-K13	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przelączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A4+B1XZ1-K13	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A4+B1XZ1-K14	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przelączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A4+B1XZ1-K14	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A4+B1XZ1-K15	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przelączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A4+B1XZ1-K15	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A4+B1XZ1-K16	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przelączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1XZ1A4+B1XZ1-K16	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1XZ1A4+LOCAL-1L1	1	Lampa sygnalizacji alarmowej, światło błyskowe, kolor pomarańczowy, IP44, 230VAC	OB4177-07	FAMOR	OB4177-07
=B1XZ1A4+LOCAL-1L2	1	Lampa sygnalizacji alarmowej, światło błyskowe, kolor pomarańczowy, IP44, 230VAC	OB4177-07	FAMOR	OB4177-07
=B1XZ1A4+LOCAL-2L1	1	Lampa sygnalizacji alarmowej, światło błyskowe, kolor pomarańczowy, IP44, 230VAC	OB4177-07	FAMOR	OB4177-07
=B1XZ1A4+LOCAL-2L2	1	Lampa sygnalizacji alarmowej, światło błyskowe, kolor pomarańczowy, IP44, 230VAC	OB4177-07	FAMOR	OB4177-07
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q11	1	Wylaczniki silnikowe, 3bg., Ir= 1.6-2.5A	PKZM0-2,5	Eaton Industries	072736
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q11	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q11	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q12	1	Wylaczniki silnikowe, 3bg., Ir= 1.6-2.5A	PKZM0-2,5	Eaton Industries	072736
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q12	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q12	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q13	1	Wylaczniki silnikowe, 3bg., Ir= 1.6-2.5A	PKZM0-2,5	Eaton Industries	072736
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q13	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1XZ1A4+B1XZ1-Q13	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1XZ1A4+LOCAL-1TB1	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1XZ1A4+LOCAL-1TB2	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1XZ1A4+LOCAL-2TB1	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1XZ1A4+LOCAL-2TB2	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1XZ1A4+B1XZ1-X15	12	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	102000000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X15	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	106120000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X15	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X15	4	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (zółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X16	12	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	102000000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X16	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	106120000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X16	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X16	4	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (zółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X17	12	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	102000000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X17	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	106120000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X17	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1XZ1A4+B1XZ1-X17	4	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (zółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=S3PLC8R51+B1X11-A3	1	ET200M moduł interfejsu profinet IM 153-4 PN IO	6ES7153-4AA01-0XB0	Siemens	6ES7153-4AA01-0XB0
=S3PLC8R51+B1X11-A3	1	Szyna montażowa DIN 482mm	6ES7390-1AE80-0AA0	Siemens	6ES7390-1AE80-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A3	1	Wtyczka RJ45 cat.5e FM45 do montażu obiektowego	Wtyczka RJ45 cat.5e	Lappkabel	21700540

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_MAT
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 3	Arkuszy 101	



# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=S3PLC8R51+B1X11-A4	1	Karta wejść cyfrowych 16 DI, 24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	6ES7321-1BH02-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A4	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A5	1	Karta wejść cyfrowych 16 DI, 24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	6ES7321-1BH02-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A5	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A6	1	Karta wejść cyfrowych 16 DI, 24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	6ES7321-1BH02-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A6	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A7	1	Karta wejść cyfrowych 16 DI, 24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	6ES7321-1BH02-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A7	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A8	1	Karta wyjść cyfrowych 16 DO, 24VDC/0,5A	6ES7322-1BH01-0AA0	Siemens	6ES7322-1BH01-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A8	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=S3PLC8R51+B1X11-A9	1	Karta wejść analogowych 8 AI	6ES7331-7KF02-0AB0	Siemens	6ES7331-7KF02-0AB0
=S3PLC8R51+B1X11-A9	1	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	6ES7392-1AJ00-0AA0
=B1X11A1+B1X11-L101	10	Złącze przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	1608570000
=B1X11A1+B1X11-L101	1	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	1608800000
=B1X11A1+B1X11-L101	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1X11A1+B1X11-L101	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1X11A1+B1X11-L101	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1X11A1+B1X11-L+	10	Złącze przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	1608570000
=B1X11A1+B1X11-L+	1	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	1608800000
=B1X11A1+B1X11-L+	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1X11A1+B1X11-L+	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1X11A1+B1X11-L+	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1X11A1+B1X11-M	10	Złącze przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	1608570000
=B1X11A1+B1X11-M	1	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	1608800000
=B1X11A1+B1X11-M	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1X11A1+B1X11-M	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1X11A1+B1X11-M	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1X11A1+B1X11-N1	10	Złącze przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (niebieska)	ZDU 2.5/4AN BL	Weidmueller	1608580000
=B1X11A1+B1X11-N1	1	Płytki skrajna/działowa, niebieska	ZAP/TW 3 BL	Weidmueller	1608810000
=B1X11A1+B1X11-N1	1	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	1608940000
=B1X11A1+B1X11-N1	2	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1X11A1+B1X11-N1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1X11A1+B1X11-X24	2	Złącze przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1X11A1+B1X11-X24	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1X11A1+B1X11-X24	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1X11A1+B1X11-X24	1	Złącze ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1X11A1+B1X11-X230	2	Złącze przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1X11A1+B1X11-X230	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1X11A1+B1X11-X230	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1X11A1+B1X11-X230	1	Złącze ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J07H1+B1X11-F2	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 1A	C60N 1P C1	Schneider Electric	24395
=B1J07H1+B1X11-Q1	1	Wyłącznik silnikowe, 3bg., Ir= 2.5-4A	PKZM0-4	Eaton Industries	072737
=B1J07H1+B1X11-Q1	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J07H1+B1X11-Q1	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NH111-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J07H1+B1X11-X1	3	Złącze przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1J07H1+B1X11-X1	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07H1+B1X11-X1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07H1+B1X11-X1	3	Złącze przelotowe 1-torowe 4mm2 (niebieska)	WDU 4 BL	Weidmueller	1020180000
=B1J07H1+B1X11-X1	3	Złącze ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1J07M1+B1X11-EBE	1	Przełącznik 24VDC, 4 styki przełączne 5A	C9-A41DX/DC24V	Releco	C9-A41DX/DC24V
=B1J07M1+B1X11-EBE	1	Podstawa dla przełącznika typu C9	Socket S9-M	Releco	S9-M
=B1J07M1+B1X11-F1	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 2A	C60N 1P C2	Schneider Electric	24396
=B1J07M1+B1X11-F1	1	Styk pomocniczy	OF	Schneider Electric	26924
=B1J07M1+B1X11-F2	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 1A	C60N 1P C1	Schneider Electric	24395
=B1J07M1+B1X11-GAK	1	stycznik pomocniczy, 4Z, DC	DILA-40(24VDC)	Eaton Industries	276344
=B1J07M1+B1X11-K1	1	Stycznik mocy, 3bg.+2Z+2R, 110kW/400V/AC3	DILM225A/22(RAC240)	Eaton Industries	139547

3

5

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_MAT
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 4	Arkuszy 101	

# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=B1J07M1+B1X11-K1	2	Oslony końcówek kablowych	DILM225A-XHB	Eaton Industries	139560
=B1J07M1+B1X11-K2	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 3kW/400V/AC3	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	276550
=B1J07M1+B1X11-Q1	1	Wyłącznik mocy, 3bg.,220A	NZMN2-ME220	Eaton Industries	265780
=B1J07M1+B1X11-Q1	1	Pokrętko na wyłączniki, blokowane, czarne/szare	NZM2-XDV	Eaton Industries	260127
=B1J07M1+B1X11-Q1	1	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czolowej	M22-K10	Eaton Industries	216376
=B1J07M1+B1X11-Q1	1	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od góry	NZM2-250-XKCO	Eaton Industries	262242
=B1J07M1+B1X11-Q1	1	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od dołu	NZM2-250-XKCU	Eaton Industries	262243
=B1J07M1+B1X11-Q1	2	Zabezpieczenie przed dotykiem do zacisków skrzynkowych	NZM2-XIPK	Eaton Industries	266773
=B1J07M1+B1X11-Q2	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 4-6.3A	PKZM0-6,3	Eaton Industries	072738
=B1J07M1+B1X11-Q2	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J07M1+B1X11-Q2	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J07M1+B1X11-T1	1	Przekładnik prądowy na szynę 40x10mm i otworem fi 32mm typu ASK, 200/1A, kl.1, 2,5VA	ASK41.4 200/1A kl.1 2,5VA	LUMEL	13249
=B1J07M1+B1X11-U1	1	Przetwornik prądu	P20Z-08322000	LUMEL	P20Z-08322000
=B1J07M1+B1X11-X1	1	Zaciski przyłączeniowe kabli (3 bieg.)	K240/3	Eaton Industries	039255
=B1J07M1+B1X11-X1	1	Oslona zacisków (5 bieg.)	H-K240/5	Eaton Industries	041634
=B1J07M1+B1X11-X2	28	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1J07M1+B1X11-X2	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M1+B1X11-X2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M1+B1X11-X2	10	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J07M1+B1X11-X10	2	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1J07M1+B1X11-X10	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M1+B1X11-X10	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M1+B1X11-X10	1	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1J07M1+B1X11-X23	2	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1J07M1+B1X11-X23	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M1+B1X11-X23	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M1+B1X11-X23	1	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J07M1+B1X11-X50	1	Złączki rozłączalne, 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WTR 4	Weidmueller	791018
=B1J07M1+B1X11-X50	2	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M1+B1X11-X50	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M1+B1X11-X50	1	Złączki z diodą prostowniczą, 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WTR 2.5	Weidmueller	801705
=B1J07M1+LOCAL-XP41	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1J07M1+LOCAL-XP61	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 10 zacisków 1,5-4mm2	RD 9041	HENSEL	RD 9041
=B1J07M1+LOCAL-XP63	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 10 zacisków 1,5-4mm2	RD 9041	HENSEL	RD 9041
=B1J07M1+LOCAL-XP65	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 10 zacisków 1,5-4mm2	RD 9041	HENSEL	RD 9041
=B1J07M1+LOCAL-XP81	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1J07M3+B1X11-F1	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 2A	C60N 1P C2	Schneider Electric	24396
=B1J07M3+B1X11-F1	1	Styk pomocniczy	OF	Schneider Electric	26924
=B1J07M3+B1X11-F2	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 1A	C60N 1P C1	Schneider Electric	24395
=B1J07M3+B1X11-K1	1	Stycznik mocy, 3bg.+2Z+2R, 110kW/400V/AC3	DILM225A/22(RAC240)	Eaton Industries	139547
=B1J07M3+B1X11-K1	2	Oslony końcówek kablowych	DILM225A-XHB	Eaton Industries	139560
=B1J07M3+B1X11-K2	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 3kW/400V/AC3	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	276550
=B1J07M3+B1X11-Q1	1	Wyłącznik mocy, 3bg.,220A	NZMN2-ME220	Eaton Industries	265780
=B1J07M3+B1X11-Q1	1	Pokrętko na wyłączniki, blokowane, czarne/szare	NZM2-XDV	Eaton Industries	260127
=B1J07M3+B1X11-Q1	1	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czolowej	M22-K10	Eaton Industries	216376
=B1J07M3+B1X11-Q1	1	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od góry	NZM2-250-XKCO	Eaton Industries	262242
=B1J07M3+B1X11-Q1	1	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od dołu	NZM2-250-XKCU	Eaton Industries	262243
=B1J07M3+B1X11-Q1	2	Zabezpieczenie przed dotykiem do zacisków skrzynkowych	NZM2-XIPK	Eaton Industries	266773
=B1J07M3+B1X11-Q2	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 4-6.3A	PKZM0-6,3	Eaton Industries	072738
=B1J07M3+B1X11-Q2	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J07M3+B1X11-Q2	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J07M3+B1X11-T1	1	Przekładnik prądowy na szynę 40x10mm i otworem fi 32mm typu ASK, 200/1A, kl.1, 2,5VA	ASK41.4 200/1A kl.1 2,5VA	LUMEL	13249
=B1J07M3+B1X11-U1	1	Przetwornik prądu	P20Z-08322000	LUMEL	P20Z-08322000
=B1J07M3+B1X11-X1	1	Zaciski przyłączeniowe kabli (3 bieg.)	K240/3	Eaton Industries	039255
=B1J07M3+B1X11-X1	1	Oslona zacisków (5 bieg.)	H-K240/5	Eaton Industries	041634
=B1J07M3+B1X11-X2	5	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000

4

6

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_MAT
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 5	Arkuszy 101	

# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=B1J07M3+B1X11-X2	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M3+B1X11-X2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M3+B1X11-X2	2	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J07M3+B1X11-X10	2	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1J07M3+B1X11-X10	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M3+B1X11-X10	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M3+B1X11-X10	1	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1J07M3+B1X11-X50	1	Złączki rozłączalne, 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WTR 4	Weidmueller	791018
=B1J07M3+B1X11-X50	2	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M3+B1X11-X50	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M3+B1X11-X50	1	Złączki z diodą prostowniczą, 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WTR 2.5	Weidmueller	801705
=B1J07M5+B1X11-F1	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 2A	C60N 1P C2	Schneider Electric	24396
=B1J07M5+B1X11-F1	1	Styk pomocniczy	OF	Schneider Electric	26924
=B1J07M5+B1X11-F2	1	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 1A	C60N 1P C1	Schneider Electric	24395
=B1J07M5+B1X11-K1	1	Stycznik mocy, 3bg.+2Z+2R, 110kW/400V/AC3	DILM225A/22(RAC240)	Eaton Industries	139547
=B1J07M5+B1X11-K1	2	Ostony końcówek kablowych	DILM225A-XHB	Eaton Industries	139560
=B1J07M5+B1X11-K2	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 3kW/400V/AC3	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	276550
=B1J07M5+B1X11-Q1	1	Wyłącznik mocy, 3bg.,220A	NZMN2-ME220	Eaton Industries	265780
=B1J07M5+B1X11-Q1	1	Pokrętko na wyłączniki, blokowane, czarne/szare	NZM2-XDV	Eaton Industries	260127
=B1J07M5+B1X11-Q1	1	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czolowej	M22-K10	Eaton Industries	216376
=B1J07M5+B1X11-Q1	1	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od góry	NZM2-250-XKCO	Eaton Industries	262242
=B1J07M5+B1X11-Q1	1	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od dołu	NZM2-250-XKCU	Eaton Industries	262243
=B1J07M5+B1X11-Q1	2	Zabezpieczenie przed dotykiem do zacisków skrzynkowych	NZM2-XIPK	Eaton Industries	266773
=B1J07M5+B1X11-Q2	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 4-6.3A	PKZM0-6,3	Eaton Industries	072738
=B1J07M5+B1X11-Q2	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J07M5+B1X11-Q2	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J07M5+B1X11-T1	1	Przekładnik prądowy na szynę 40x10mm i otworem fi 32mm typu ASK, 200/1A, kl.1, 2,5VA	ASK41.4 200/1A kl.1 2,5VA	LUMEL	13249
=B1J07M5+B1X11-U1	1	Przetwornik prądu	P20Z-08322000	LUMEL	P20Z-08322000
=B1J07M5+B1X11-X1	1	Zaciski przyłączeniowe kabli (3 bieg.)	K240/3	Eaton Industries	039255
=B1J07M5+B1X11-X1	1	Ostona zacisków (5 bieg.)	H-K240/5	Eaton Industries	041634
=B1J07M5+B1X11-X2	5	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1J07M5+B1X11-X2	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M5+B1X11-X2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M5+B1X11-X2	2	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J07M5+B1X11-X10	2	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1J07M5+B1X11-X10	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M5+B1X11-X10	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M5+B1X11-X10	1	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1J07M5+B1X11-X50	1	Złączki rozłączalne, 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WTR 4	Weidmueller	791018
=B1J07M5+B1X11-X50	2	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J07M5+B1X11-X50	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J07M5+B1X11-X50	1	Złączki z diodą prostowniczą, 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WTR 2.5	Weidmueller	801705
=B1J08M1+B1X11-EBE	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1J08M1+B1X11-EBE	1	Podstawka dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1J08M1+B1X11-F1	1	wyłączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	278546
=B1J08M1+B1X11-F1	1	Styk pomocniczy 1zw.+1roz.	ZP-IHK	Eaton Industries	286052
=B1J08M1+B1X11-F2	1	wyłączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	278546
=B1J08M1+B1X11-K1	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 11kW/400V/AC3	DILM25-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	277132
=B1J08M1+B1X11-Q1	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 10-16A	PKZM0-16	Eaton Industries	046938
=B1J08M1+B1X11-Q1	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J08M1+B1X11-Q1	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J08M1+B1X11-REIS1	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1J08M1+B1X11-REIS2	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1J08M1+B1X11-X1	3	Złączki przelotowe 1-torowe 10mm2 (beżowa)	WDU 10	Weidmueller	1020300000
=B1J08M1+B1X11-X1	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J08M1+B1X11-X1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000

5

7

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_MAT
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 6		

Arkuszy 101

# Lista artykułów

F01\_001\_ES

Identyfikator aparatu	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Numer artykułu
=B1J08M1+B1X11-X1	1	Złączki ochronne 1-torowe 10mm2 (żółto/zielona)	WPE 10	Weidmueller	1010300000
=B1J08M1+B1X11-X2	13	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1J08M1+B1X11-X2	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J08M1+B1X11-X2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J08M1+B1X11-X2	5	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J08M1+LOCAL-XP41	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1J09M1+B1X11-EBE	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1J09M1+B1X11-EBE	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1J09M1+B1X11-F1	1	wyłączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	278546
=B1J09M1+B1X11-F1	1	Styk pomocniczy 1zw.+1roz.	ZP-IHK	Eaton Industries	286052
=B1J09M1+B1X11-F2	1	wyłączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	278546
=B1J09M1+B1X11-K1	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 15kW/400V/AC3	DILM32-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	277260
=B1J09M1+B1X11-Q1	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 20-25A	PKZM0-25	Eaton Industries	046989
=B1J09M1+B1X11-Q1	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J09M1+B1X11-Q1	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J09M1+B1X11-REIS1	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1J09M1+B1X11-REIS2	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1J09M1+B1X11-X1	3	Złączki przelotowe 1-torowe 10mm2 (beżowa)	WDU 10	Weidmueller	1020300000
=B1J09M1+B1X11-X1	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J09M1+B1X11-X1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J09M1+B1X11-X1	1	Złączki ochronne 1-torowe 10mm2 (żółto/zielona)	WPE 10	Weidmueller	1010300000
=B1J09M1+B1X11-X2	13	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1J09M1+B1X11-X2	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J09M1+B1X11-X2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J09M1+B1X11-X2	5	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J09M1+LOCAL-XP41	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=B1J10M1+B1X11-EBE1	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1J10M1+B1X11-EBE1	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1J10M1+B1X11-EBE2	1	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	C7-A20DX/DC24V
=B1J10M1+B1X11-EBE2	1	Podstawa dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	S7-C
=B1J10M1+B1X11-F1	1	wyłączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	278546
=B1J10M1+B1X11-F1	1	Styk pomocniczy 1zw.+1roz.	ZP-IHK	Eaton Industries	286052
=B1J10M1+B1X11-F2	1	wyłączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	278546
=B1J10M1+B1X11-K1	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 4kW/400V/AC3	DILM9-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	276690
=B1J10M1+B1X11-K1	1	Moduły styków pomocniczych, 1Z+1R	DILM32-XHI11	Eaton Industries	277376
=B1J10M1+B1X11-K2	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 4kW/400V/AC3	DILM9-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	276690
=B1J10M1+B1X11-K2	1	Moduły styków pomocniczych, 1Z+1R	DILM32-XHI11	Eaton Industries	277376
=B1J10M1+B1X11-Q1	1	Wyłączniki silnikowe, 3bg., Ir= 6.3-10A	PKZM0-10	Eaton Industries	072739
=B1J10M1+B1X11-Q1	1	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	030851
=B1J10M1+B1X11-Q1	1	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	072896
=B1J10M1+B1X11-REIS1	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1J10M1+B1X11-REIS2	1	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	3TK28241BB40
=B1J10M1+B1X11-X1	3	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	1020100000
=B1J10M1+B1X11-X1	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J10M1+B1X11-X1	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J10M1+B1X11-X1	1	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	1010100000
=B1J10M1+B1X11-X2	12	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	1020000000
=B1J10M1+B1X11-X2	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000
=B1J10M1+B1X11-X2	1	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	1056160000
=B1J10M1+B1X11-X2	4	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	1010000000
=B1J10M1+LOCAL-XP31	1	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	RD 9045
=SP6_RS_T1+LOCAL-B1	1	Czujnik temperatury Pt100 w obudowie	RWT-1Pt100-4L-A	Ergo-Silesia	RWT-1Pt100-4L-A
=SP6_RS_T1+B1X11-U1	1	Programowalny przetwornik temperatury	4114	PR electronics	4114
=SP6_RS_T1+B1X11-U1	1	Panel do programowania przetwornika temperatury	4501	PR electronics	4501
=SP6_RS_T1+B1X11-X50	1	Złączki bezpiecznikowe	ZSI 2.5	Weidmueller	1616400000
=SP6_RS_T1+B1X11-X50	1	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	1061200000

6

8

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_MAT
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 7	Arkuszy 101	



# Lista materiałowa

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Numer katalogowy	Producent
	1	1	TS SINGLE DOOR 800x2200 RAL7035	5050160	Rittal
	2	1	TS DOOR RH 600x2200 RAL7035	5050173	Rittal
	3	1	TS DOOR LH 600x2200 RAL7035	5050179	Rittal
	4	3 op	TS ZAWIASY 130°	8800020	Rittal
	5	1 op	TS OKUCIA DO RAMY	8800040	Rittal
	6	1	TS LOCK PARTS TOP/BOTTOM	5050149	Rittal
	7	2	Termostat	3110.000	Rittal
	8	2	Grzałka 250/265 W, z wentylatorem	3105.380	Rittal
	9	2	Wentylator filtrujący	3238.100	Rittal
	10	2	Filtr wylotowy	3238.200	Rittal
	11	2	Szyna montażowa PS 23x23 mm	4172.000	Rittal
	12	1	Wyłącznik silnikowy 3P PKZM0-4	072737	Eaton
	13	1	Pokrętko blokowane AK-PKZ0	030851	Eaton
	14	6	Złączka WDU 4	1020100000	Weidmuller
	15	3	Złączka WDU 4 BL	1020180000	Weidmuller
	16	3	Złączka WPE 4	1010100000	Weidmuller
	17	4	Zwieracz WQV 4/2	1051960000	Weidmuller
	18	2	Trzymacz WEW 35/2	1061200000	Weidmuller
	19				
	20				

Sprawdził:	Mariusz Bardzel	2021-05-07	Wykonawca dokumentacji projektowej: PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.	Góraźdże Cement S.A. Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa ze zmian	+	= L_MAT	
Projektant:	Paweł Czaja	2021-05-07						
Opracował:	Dawid Wąsik	2021-05-07						
							A/2020/62	Arkusz 9/9

# Całościowa lista artykułów

F02\_002\_ES

Numer katalogowy	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Cena detaliczna	Cena łączna
900263	3	Ogranicznik przepięć typu 2 z wbudowanym bezpiecznikiem	V NH00 280 FM	DEHN	0,00	0,00
ET1S-1,6 400/230V	1	Jednofazowe transformatory oddzielające 1,6kVA 400/230VAC	ET1S-1,6 400/230V	ELHAND TRANSFORMATORY	0,00	0,00
RWT-1Pt100-4L-A	1	Czujnik temperatury Pt100 w obudowie	RWT-1Pt100-4L-A	Energo-Silesia	0,00	0,00
HB3551-01	4	Buczek sygnalizacji alarmowej 92-100dB (1m), IP56, 230VAC	HB3551-01	FAMOR	0,00	0,00
OB4177-07	4	Lampa sygnalizacji alarmowej, światło błyskowe, kolor pomarańczowy, IP44, 230VAC	OB4177-07	FAMOR	0,00	0,00
RD 9045	9	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 5 zacisków 1,5-4mm2	RD 9045	HENSEL	0,00	0,00
RD 9041	3	Puszki rozgałęźne 98x98mm, 10 zacisków 1,5-4mm2	RD 9041	HENSEL	0,00	0,00
T5999035	1	Rozłącznik bezpiecznikowy pokrywowý	LTL00-3/9	JEAN MULLER	0,00	0,00
T8520029	1	Mechaniczna kontrola stanu bezpieczników	K-LTL00-3/H	JEAN MULLER	0,00	0,00
21700540	4	Wtyczka RJ45 cat.5e FM45 do montażu obiektowego	Wtyczka RJ45 cat.5e	Lappkabel	0,00	0,00
16269	3	Przekładnik prądowy na szynę 50x12mm i otworem fi 44mm typu ASK, 800/1A, kl.1, 5VA	ASK51.4 800/1A kl.1 5VA	LUMEL	0,00	0,00
EA19 0-250V	1	Woltomierz elektromagnetyczny 0-250V	EA19 0-250V	LUMEL	0,00	0,00
13249	3	Przekładnik prądowy na szynę 40x10mm i otworem fi 32mm typu ASK, 200/1A, kl.1, 2,5VA	ASK41.4 200/1A kl.1 2,5VA	LUMEL	0,00	0,00
P20Z-08322000	3	Przetwornik prądu	P20Z-08322000	LUMEL	0,00	0,00
265759	1	Wyłącznik mocy, 3bg.,800A	NZMN4-AE800	Eaton Industries	0,00	0,00
216376	4	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czolowej	M22-K10	Eaton Industries	0,00	0,00
266610	1	Pokrętko na wyłączniki, blokowane, czerwono/żółte	NZM4-XDVR	Eaton Industries	0,00	0,00
266204	1	Wyzwalacz zanikowy (podnapięciowy), 24VDC	NZM4-XU24DC	Eaton Industries	0,00	0,00
266829	2	Zaciski do przewodów taśmowych wyłącznika NZM4	NZM4-XKB	Eaton Industries	0,00	0,00
266846	2	Ośłona końcówek kablowych	NZM4-XKSA	Eaton Industries	0,00	0,00
222350	1	Wylaczniki silnikowe, 3bg., Ir= 10-16A	PKZM4-16	Eaton Industries	0,00	0,00
030851	13	Pokrętko blokowane	AK-PKZ0	Eaton Industries	0,00	0,00
072733	1	Wylaczniki silnikowe, 3bg., Ir= 0.4-0.63A	PKZM0-0,63	Eaton Industries	0,00	0,00
058239	1	Zaciski przyłączeniowe kabli (3 bieg.)	K3X240/3	Eaton Industries	0,00	0,00
046380	1	Ośłona zacisków (5 bieg.)	H-K3X240/5	Eaton Industries	0,00	0,00
221784	1	Przełącznik kontroli kolejności faz i zaniku fazy	EMR4-F500-2	Eaton Industries	0,00	0,00
276565	1	Stycznik mocy, 3bg.+1Z, 3kW/400V/AC3	DILM7-10(24VDC)	Eaton Industries	0,00	0,00
276344	2	stycznik pomocniczy, 4Z, DC	DILA-40(24VDC)	Eaton Industries	0,00	0,00

=L\_MAT/9

2

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista zamówieniowa.	Nazwa projektu	+	= L_ZAM
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu		
					A/2020/62		101

# Całościowa lista artykułów

F02\_002\_ES

Numer katalogowy	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Cena detaliczna	Cena łączna
216590	1	Napędy przycisków, płaska, czarna, z samopowrotem	M22-D-S	Eaton Industries	0,00	0,00
216374	1	Mocowanie do płyty czolowej	M22-A	Eaton Industries	0,00	0,00
216504	1	Elementy stykowe, 1Z, Mocowanie do płyty czolowej	M22-AK10	Eaton Industries	0,00	0,00
022234	1	Łącznik krzywkowy, 3 położenia (I-0-II), bez samopowrotu	T0-2-8211/E	Eaton Industries	0,00	0,00
072736	3	Włączniki silnikowe, 3bg., Ir= 1.6-2.5A	PKZM0-2,5	Eaton Industries	0,00	0,00
072896	11	Styki pomocnicze 1z, 1r	NHI11-PKZ0	Eaton Industries	0,00	0,00
072737	2	Włączniki silnikowe, 3bg., Ir= 2.5-4A	PKZM0-4	Eaton Industries	0,00	0,00
139547	3	Stycznik mocy, 3bg.+2Z+2R, 110kW/400V/AC3	DILM225A/22(RAC240)	Eaton Industries	0,00	0,00
139560	6	Oślony końcówek kablowych	DILM225A-XHB	Eaton Industries	0,00	0,00
276550	3	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 3kW/400V/AC3	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	0,00	0,00
265780	3	Wyłącznik mocy, 3bg.,220A	NZMN2-ME220	Eaton Industries	0,00	0,00
260127	3	Pokrętko na wyłączniki, blokowane, czarne/szare	NZM2-XDV	Eaton Industries	0,00	0,00
262242	3	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od góry	NZM2-250-XKCO	Eaton Industries	0,00	0,00
262243	3	Zaciski skrzynkowe do wyłącznika NZM2, montowane od dołu	NZM2-250-XKCU	Eaton Industries	0,00	0,00
266773	6	Zabezpieczenie przed dotykiem do zacisków skrzynkowych	NZM2-XIPK	Eaton Industries	0,00	0,00
072738	3	Włączniki silnikowe, 3bg., Ir= 4-6.3A	PKZM0-6,3	Eaton Industries	0,00	0,00
039255	3	Zaciski przyłączeniowe kabli (3 bieg.)	K240/3	Eaton Industries	0,00	0,00
041634	3	Oślona zacisków (5 bieg.)	H-K240/5	Eaton Industries	0,00	0,00
278546	6	włączniki mocy, C-Char, 1A, 1bg	FAZ-C1/1	Eaton Industries	0,00	0,00
286052	3	Styk pomocniczy 1zw.+1roz.	ZP-IHK	Eaton Industries	0,00	0,00
277132	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 11kW/400V/AC3	DILM25-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	0,00	0,00
046938	1	Włączniki silnikowe, 3bg., Ir= 10-16A	PKZM0-16	Eaton Industries	0,00	0,00
277260	1	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 15kW/400V/AC3	DILM32-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	0,00	0,00
046989	1	Włączniki silnikowe, 3bg., Ir= 20-25A	PKZM0-25	Eaton Industries	0,00	0,00
276690	2	stycznik mocy, 3bg.+1Z, 4kW/400V/AC3	DILM9-10(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton Industries	0,00	0,00
277376	2	Moduly styków pomocniczych, 1Z+1R	DILM32-XHI11	Eaton Industries	0,00	0,00
072739	1	Włączniki silnikowe, 3bg., Ir= 6.3-10A	PKZM0-10	Eaton Industries	0,00	0,00
4114	1	Programowalny przetwornik temperatury	4114	PR electronics	0,00	0,00

1

3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista zamówieniowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_ZAM
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 2		

101



# Całościowa lista artykułów

F02\_002\_ES

Numer katalogowy	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Cena detaliczna	Cena łączna
4501	1	Panel do programowania przetwornika temperatury	4501	PR electronics	0,00	0,00
C7-A20X/AC230V	1	Przełącznik 230VAC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20X/AC230V	Releco	0,00	0,00
S7-C	13	Podstawka dla przełącznika typu C7	Socket S7-C	Releco	0,00	0,00
C7-A20DX/DC24V	12	Przełącznik 24VDC, 2 styki przełączne 10A	C7-A20DX/DC24V	Releco	0,00	0,00
C9-A41DX/DC24V	1	Przełącznik 24VDC, 4 styki przełączne 5A	C9-A41DX/DC24V	Releco	0,00	0,00
S9-M	1	Podstawka dla przełącznika typu C9	Socket S9-M	Releco	0,00	0,00
2506100	1	Gniazdo 16A 230V do montażu na szynie	SZ 2506.100	Rittal	0,00	0,00
24344	1	Wyłącznik nadprądowy, 3P, C-Char, 1A	C60N 3P C1	Schneider Electric	0,00	0,00
24336	2	Wyłącznik nadprądowy, 2P, C-Char, 10A	C60N 2P C10	Schneider Electric	0,00	0,00
24401	4	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 10A	C60N 1P C10	Schneider Electric	0,00	0,00
24395	5	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 1A	C60N 1P C1	Schneider Electric	0,00	0,00
24331	1	Wyłącznik nadprądowy, 2P, C-Char, 1A	C60N 2P C1	Schneider Electric	0,00	0,00
24396	4	Wyłącznik nadprądowy, 1P, C-Char, 2A	C60N 1P C2	Schneider Electric	0,00	0,00
26924	3	Styk pomocniczy	OF	Schneider Electric	0,00	0,00
6GK5204-2BC10-2AA3	1	Switch zarządzalny Scalance X204-2LD, 4x RJ45, 2x singlemode BFOC	SCALANCE X204-2LD	Siemens	0,00	0,00
6ES7153-4AA01-0XB0	2	ET200M moduł interfejsu profinet IM 153-4 PN IO	6ES7153-4AA01-0XB0	Siemens	0,00	0,00
6ES7390-1AE80-0AA0	2	Szyna montażowa DIN 482mm	6ES7390-1AE80-0AA0	Siemens	0,00	0,00
6ES7321-1BH02-0AA0	5	Karta wejść cyfrowych 16 DI, 24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	0,00	0,00
6ES7392-1AJ00-0AA0	8	Zaciski do kart (20 styków)	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	0,00	0,00
6ES7322-1BH01-0AA0	2	Karta wyjść cyfrowych 16 DO, 24VDC/0,5A	6ES7322-1BH01-0AA0	Siemens	0,00	0,00
7KM2112-0BA00-3AA0	1	Miernik parametrów sieci	PAC 3200	Siemens	0,00	0,00
6EP1334-2BA20	1	Sitop uniwersalny zasilacz stabilizowany 24VDC 10A	6EP1334-2BA20	Siemens	0,00	0,00
3TK28241BB40	7	Przełącznik bezpieczeństwa	3TK2824-1BB40	Siemens	0,00	0,00
3SB32031HA20	1	Przycisk bezpieczeństwa, grzybkowy, z stykiem 1NC	3SB3203-1HA20	Siemens	0,00	0,00
3SB34000C	1	Blok styków 1NC do mocowania w części górnej	3SB3400-0C	Siemens	0,00	0,00
3SB3801-0DF3	3	Przycisk bezpieczeństwa w obudowie, 1R, z kołnierzem ochronnym	3SB3801-0DF3	Siemens	0,00	0,00
3SB34200C	3	Blok styków 1NC do mocowania w części dolnej	3SB3420-0C	Siemens	0,00	0,00
6ES7331-7KF02-0AB0	1	Karta wejść analogowych 8 AI	6ES7331-7KF02-0AB0	Siemens	0,00	0,00

2

4

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista zamówieniowa.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+	= L_ZAM
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 3		

101

# Całościowa lista artykułów

F02\_002\_ES

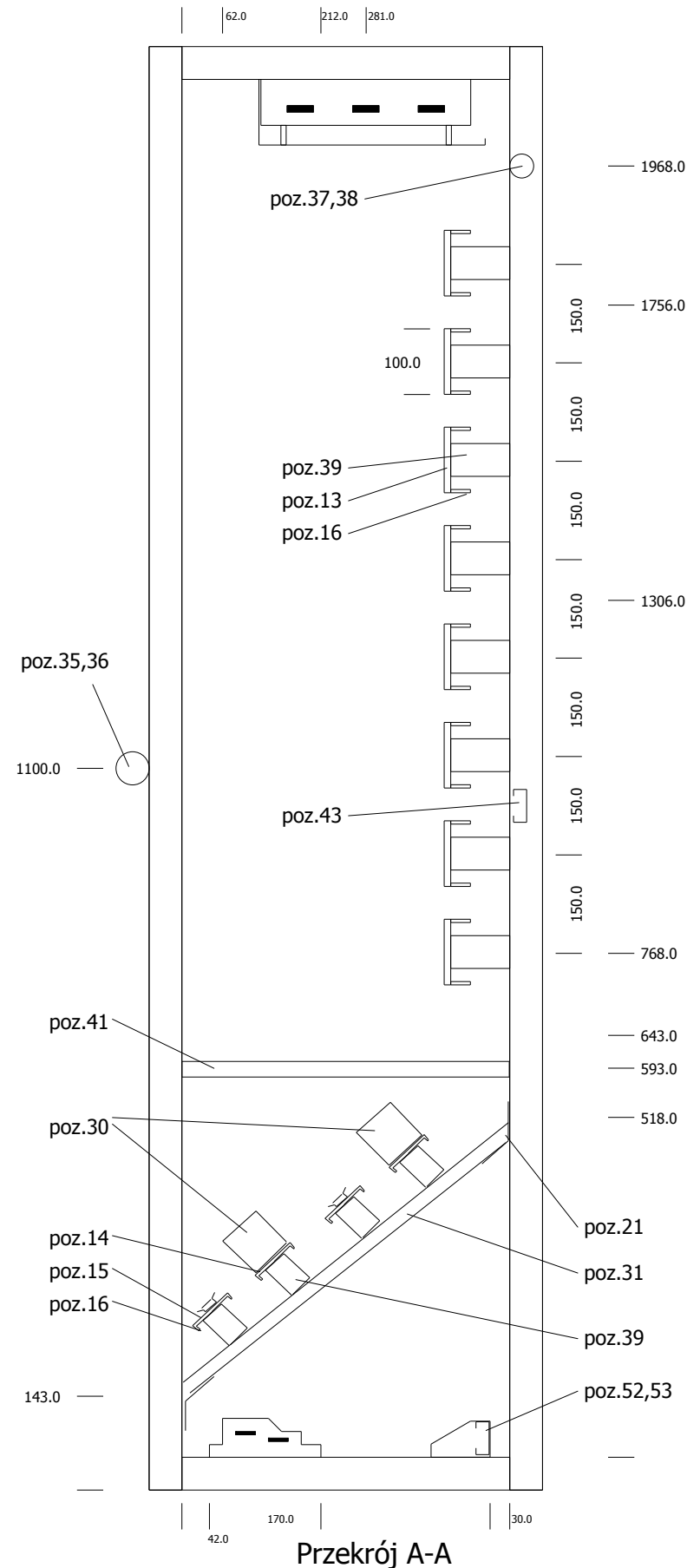
Numer katalogowy	Ilość	Oznaczenie	Numer typu	Producent	Cena detaliczna	Cena łączna
1020000000	183	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WDU 2.5	Weidmueller	0,00	0,00
1061200000	47	Trzymacze dla szyny TS35	WEW 35/2	Weidmueller	0,00	0,00
1056160000	41	Oznaczniki WAD (białe)	WAD 8 WEISS	Weidmueller	0,00	0,00
1020080000	1	Złączki przelotowe 1-torowe 2,5mm2 (niebieska)	WDU 2.5 BL	Weidmueller	0,00	0,00
791018	6	Złączki rozłączalne, 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WTR 4	Weidmueller	0,00	0,00
1608570000	60	Złączki przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (beżowa)	ZDU 2.5/4AN	Weidmueller	0,00	0,00
1608800000	6	Płytki skrajna/działowa, beżowa	ZAP/TW 3	Weidmueller	0,00	0,00
1608940000	8	Mostki wtykowe 10-biegunowe	ZQV 2.5/10	Weidmueller	0,00	0,00
1608580000	20	Złączki przelotowe 4-torowe 2,5mm2 (niebieska)	ZDU 2.5/4AN BL	Weidmueller	0,00	0,00
1608810000	2	Płytki skrajna/działowa, niebieska	ZAP/TW 3 BL	Weidmueller	0,00	0,00
1020100000	19	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (beżowa)	WDU 4	Weidmueller	0,00	0,00
1010100000	13	Złączki ochronne 1-torowe 4mm2 (żółto/zielona)	WPE 4	Weidmueller	0,00	0,00
1051960000	2	Mostki śrubowe 2-biegunowe	WQV 4/2	Weidmueller	0,00	0,00
1010000000	60	Złączki ochronne 1-torowe 2,5mm2 (żółto/zielona)	WPE 2.5	Weidmueller	0,00	0,00
1020180000	11	Złączki przelotowe 1-torowe 4mm2 (niebieska)	WDU 4 BL	Weidmueller	0,00	0,00
801705	4	Złączki z diodą prostowniczą, 1-torowe 2,5mm2 (beżowa)	WTR 2.5	Weidmueller	0,00	0,00
1020300000	6	Złączki przelotowe 1-torowe 10mm2 (beżowa)	WDU 10	Weidmueller	0,00	0,00
1010300000	2	Złączki ochronne 1-torowe 10mm2 (żółto/zielona)	WPE 10	Weidmueller	0,00	0,00
1616400000	1	Złączki bezpiecznikowe	ZSI 2.5	Weidmueller	0,00	0,00
0430300000	1	Bezpieczniki 5x20mm 100mA/F	0,1A/F	Weidmueller	0,00	0,00

=BUD\_B1XZ1+B1XZ1/1

3

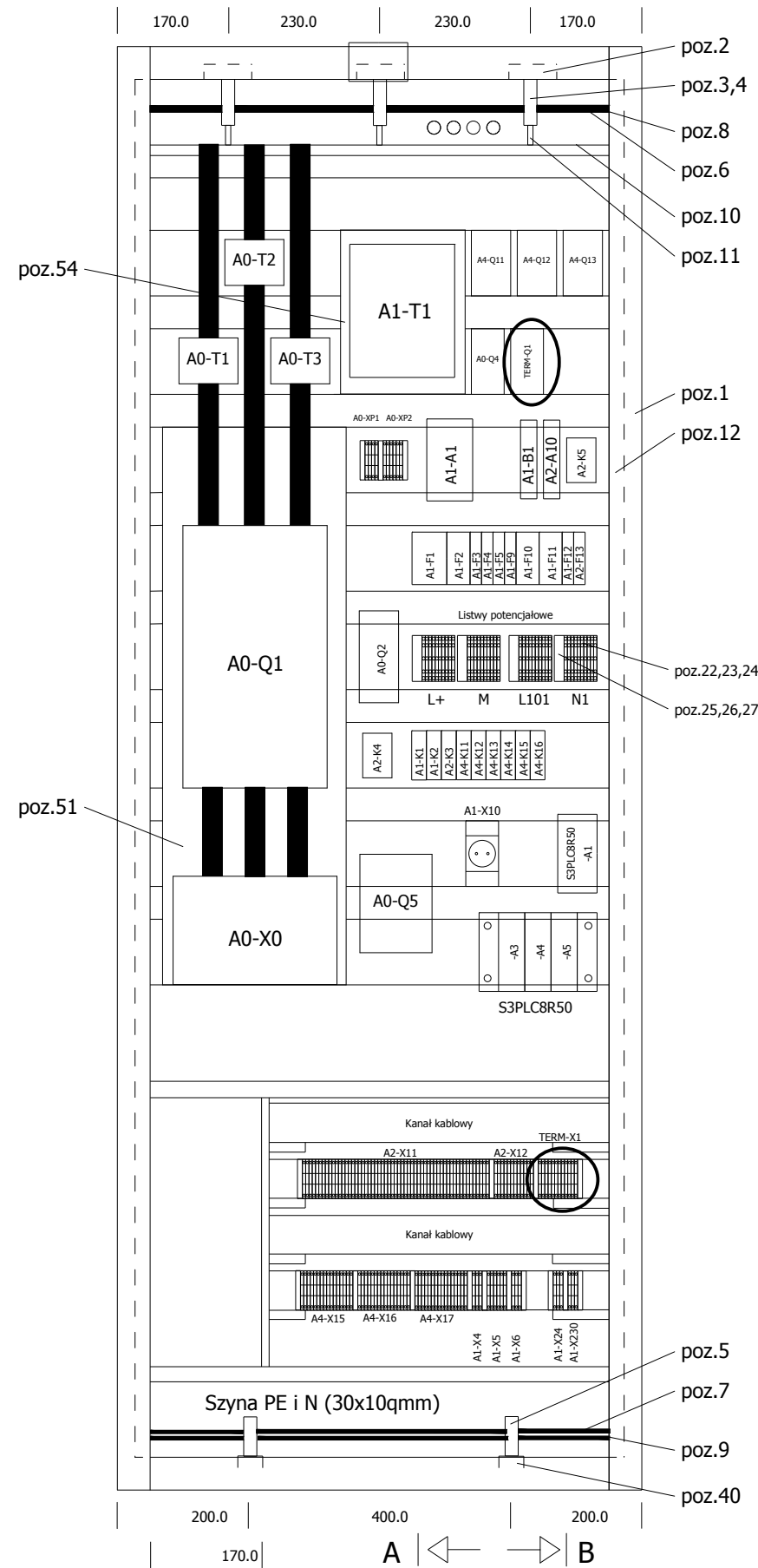
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista zamówieniowa.	Nazwa projektu	+	= L_ZAM	Arkusz 4
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu			
						A/2020/62		

Lewy bok



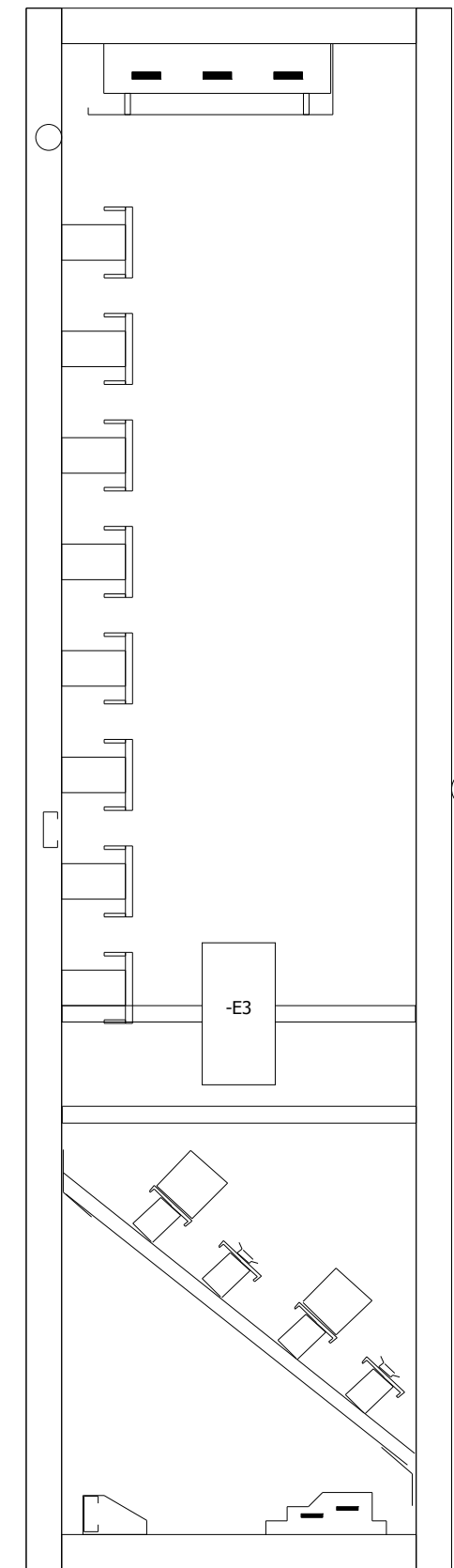
Przekrój A-A

Wnętrze szafy



Przekrój B-B

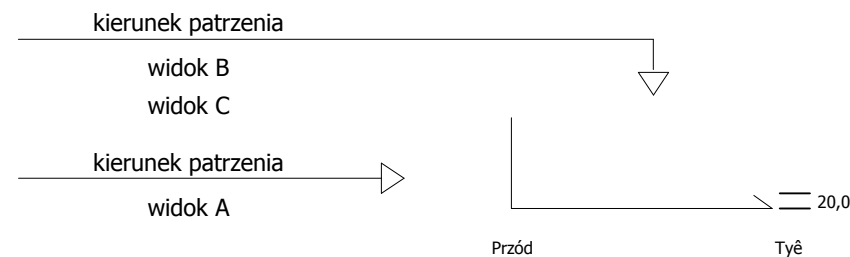
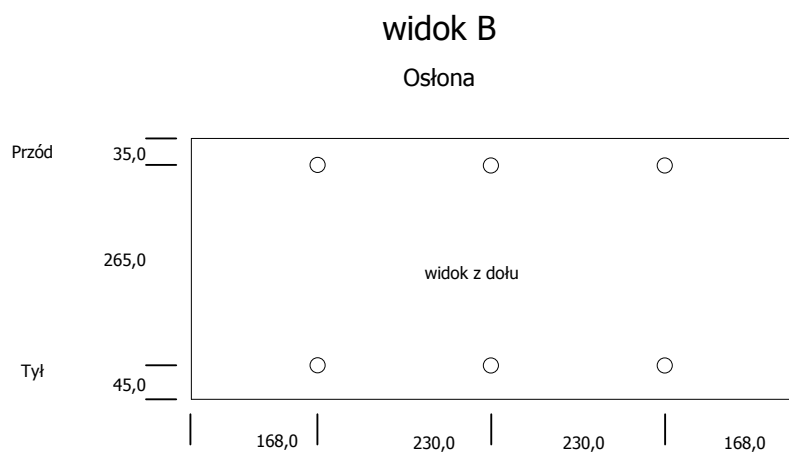
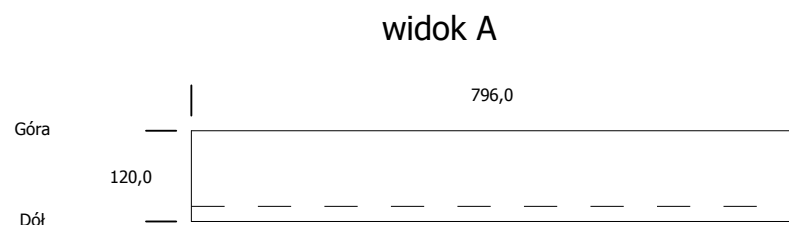
Prawy bok



Przekrój B-B

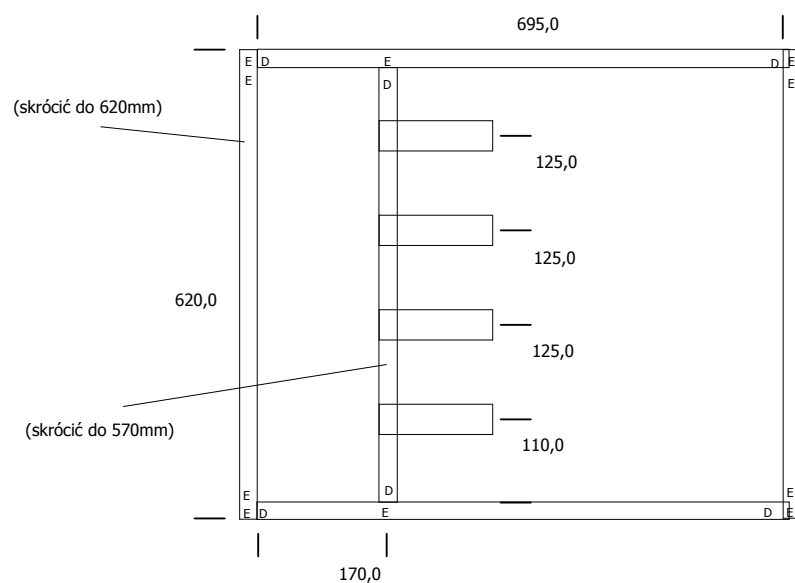


Poz.10 Blacha osłaniająca szyny zbiorcze



Materiał:  
Aluminium 1,5mm Blacha  
z nawierconymi otworami (d=8mm)  
Rozstaw 12,5mm

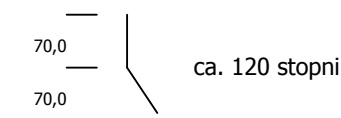
Poz.31 Rama dla skosu



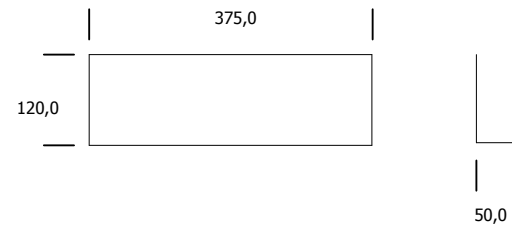
- Poz.34 PS 4174 szyna o wymiarach 23x23mm, długość 695mm (0szt.)
- Poz.33 PS 4172 szyna o wymiarach 23x23mm, długość 620mm (2szt.)
- Poz.33 PS 4172 szyna o wymiarach 23x23mm, długość 570mm (1szt.)
- Poz.20 PS 4182 element "D" wsporczy mocowania (6szt.)
- Poz.44 PS4179 element "E" nakrętka wsuwana-U do szyn montażowych (10szt.)

Poz.21 Element kątowy dla skosu

Otwory dopasować do rastra szafy



Poz.50 Osłona końców szyn zasilających



Osłonę wykonać z materiału izolacyjnego np.: pleksi.  
Tylko w szafach skrajnych.

Poz.39 Element wsporczy do mocowania szyn montażowych firmy Luetze

Materiał: Blacha ze stali ( Powierzchnia biała )

Wszystkie kandy zaokrąglić!!!!

( wewnątrz prowadzone będą przewody)

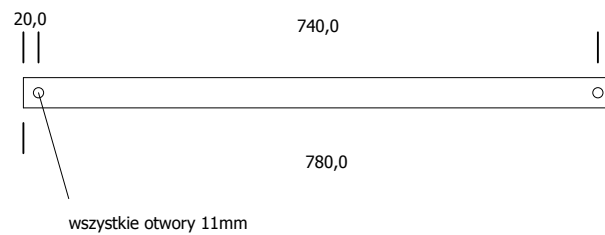
Alternatywnie: Element wsporczy MNS prod.ABB

Nr zamówieniowy 1317045

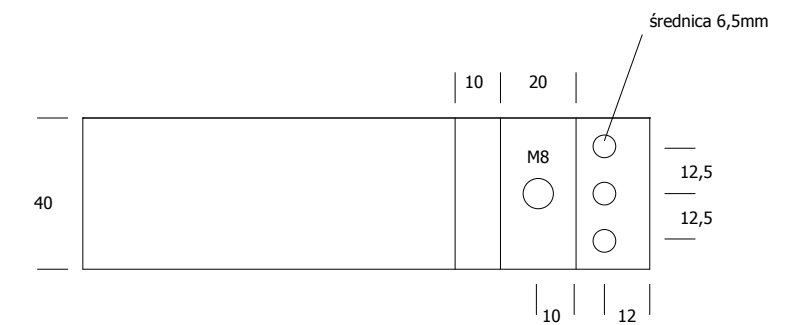
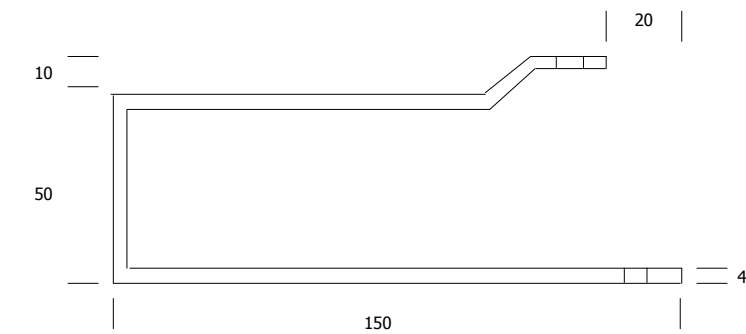
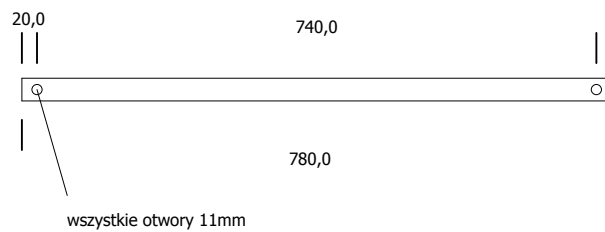
Niedopuszczalne jest użycie elementów firmy Lütze

(LSC-Montagebügel typu MB...)

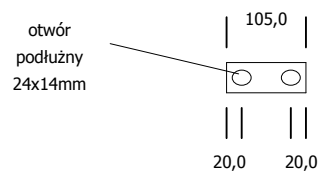
Poz.6 Szyna zasilająca L1, L2, L3 (Cu 50x10)



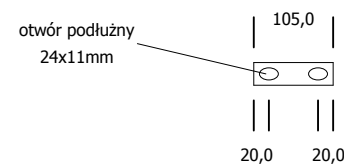
Poz.7 Szyny N, PE (Cu 30x10)



Poz.8 Łączniki szyn zbiorczych (Cu 50x10)



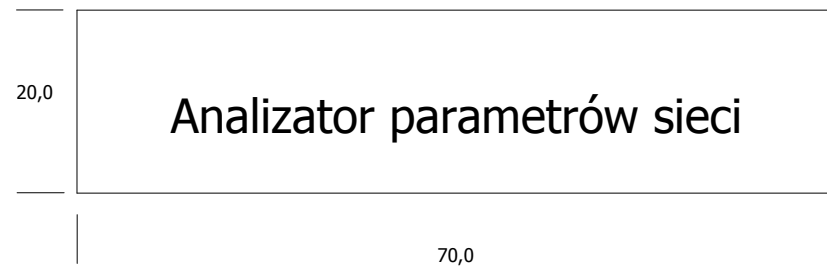
Poz.9 Łączniki szyn N, PE (Cu 30x10)



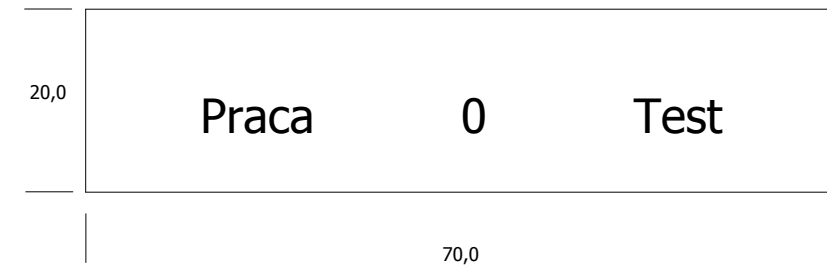
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Detale szafy.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= BUD_B1XZ1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkusz 4	Arkuszy 101

# Tabliczki opisowe

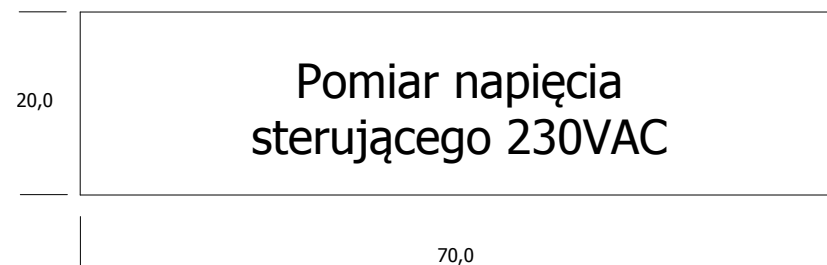
Etykieta nr 1



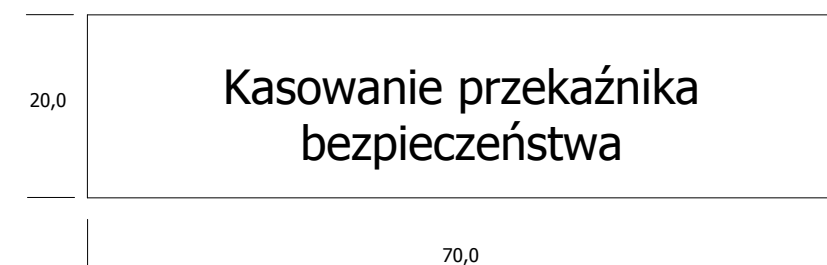
Etykieta nr 4



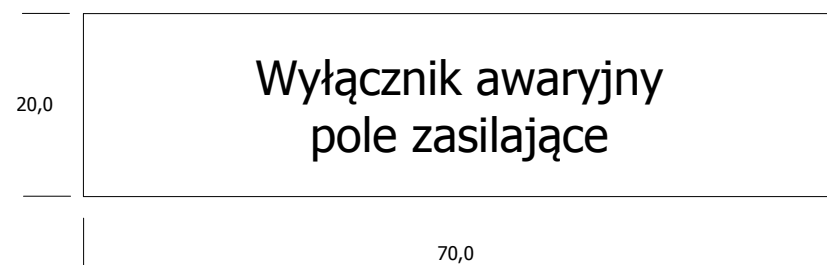
Etykieta nr 2



Etykieta nr 5



Etykieta nr 3



## Lista materiałowa.

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	1	1	Szafa z drzwiami, dachem i podłogą TS8 800x2200x600 (Szer.xWys.xGł.)	TS 8826.600	Rittal
	2	3	PS-chassis systemowe 27x73mm	PS 4364.000	Rittal
L1, L2, L3	3	3	Uchwyt szyn	SV 3073	Rittal
L1, L2, L3	4	9	Wkładki redukcyjne	SV 3076	Rittal
N, PE	5	2	Uchwyt szyn	SV 3050	Rittal
L1, L2, L3	6	3	Szyny zbiorcze Cu	50x10 (długość 780mm)	
N, PE	7	2	Szyny zbiorcze Cu	30x10 (długość 780mm)	
L1, L2, L3	8	3	Łączniki szyn zbiorczych	50x10 (długość 105mm)	
N, PE	9	2	Łączniki szyn zbiorczych	30x10 (długość 105mm)	
	10	1	Oslona szyn zbiorczych	Blacha perforowana 1,5mm TE12 (Al)	
	11	6	Śruby dystansujące M5x50	Stal ocynkowana pierwsza strona z gwintem wewnętrznym druga strona z gwintem zewnętrznym	Ettinger / München
	12	4	Szyna adaptacyjna do PS	TS 8800.320	Rittal
	13	8	Profil montażowy M100 (700mm)	nr zam. 346103B700	Lütze
	14	2	Profil montażowy M80 (600mm)	nr zam. 346102B600	Lütze
	15	2	Profil montażowy S80 (600mm)	nr zam. 330278B600	Lütze
	16	50	Grzebień KP300 (15x25x300mm)	nr zam. 330004	Lütze
	17		Szyna nośna dla zacisków siłowych	TS 35/15	Weidmueller
	18		C-szyna profilowa 30/15	PS 4947.000	Rittal
	19		Poprzeczka montażowa	PS 4696.000	Rittal
	20	6	Element wsporczy mocowania (dla skosu szafy)	PS 4182.000	Rittal



## Lista materiałowa.

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	21	4	Element kątowy dla skosu		
L+, M, L101, N	22		Listwy potencjałowe L+, M, L101, N1	ZDU 2.5/4AN nr zam. 160857	Weidmueller
L+, M, L101, N	23		Mostki do listew potencjałowych	ZQV 2.5/10 nr zam. 160894	Weidmueller
L+, M, L101, N	24		Oslona kończąca blok listew potencjałowych	ZAP/TW3 nr zam. 160880	Weidmueller
L+, M, L101, N	25		Uchwyt etykiety z opisem potencjału	SchT7 nr zam. 051796	Weidmueller
	26		Przeźroczysta osłona etykiety	STR7 nr zam. 051530	Weidmueller
	27		Zacisk końcowy	WEW35/2 nr zam. 106120	Weidmueller
	28	1	Uchwyt Logi Mark	czarny nr zam. 160329	Weidmueller
	29		Korytka kablowe 100x80		
	30	1,2m	Korytka kablowe 80x80		
	31	1	Konstrukcja skosu		Rittal
	32	6m	Szyna nośna dla urządzeń	TS 35/7,5	Weidmueller
	33	5	Szyna montażowa 23x23mm	PS 4172.000	Rittal
	34		Szyna montażowa 23x23mm	PS 4174.000	Rittal
	35	1	Sztanga ochronna PVC czerwona o długości 790mm	DA 32x3,6	Thyssen
	36	2	Uchwyt sztangi ochronnej		Niedax
	37	0,8m	Rura PCV Pg21		
	38	2	Uchwyt rury PCV Pg21		
	39	24	Element wsporczy do mocowania szyn montażowych		
	40	2	Szyna montażowa TS 18x23mm	TS 8612.260	Rittal

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa budowy pola.	Nazwa projektu	+ B1XZ1	= BUD_B1XZ1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	7
					A/2020/62	Arkuszy	101

Lista materiałowa.

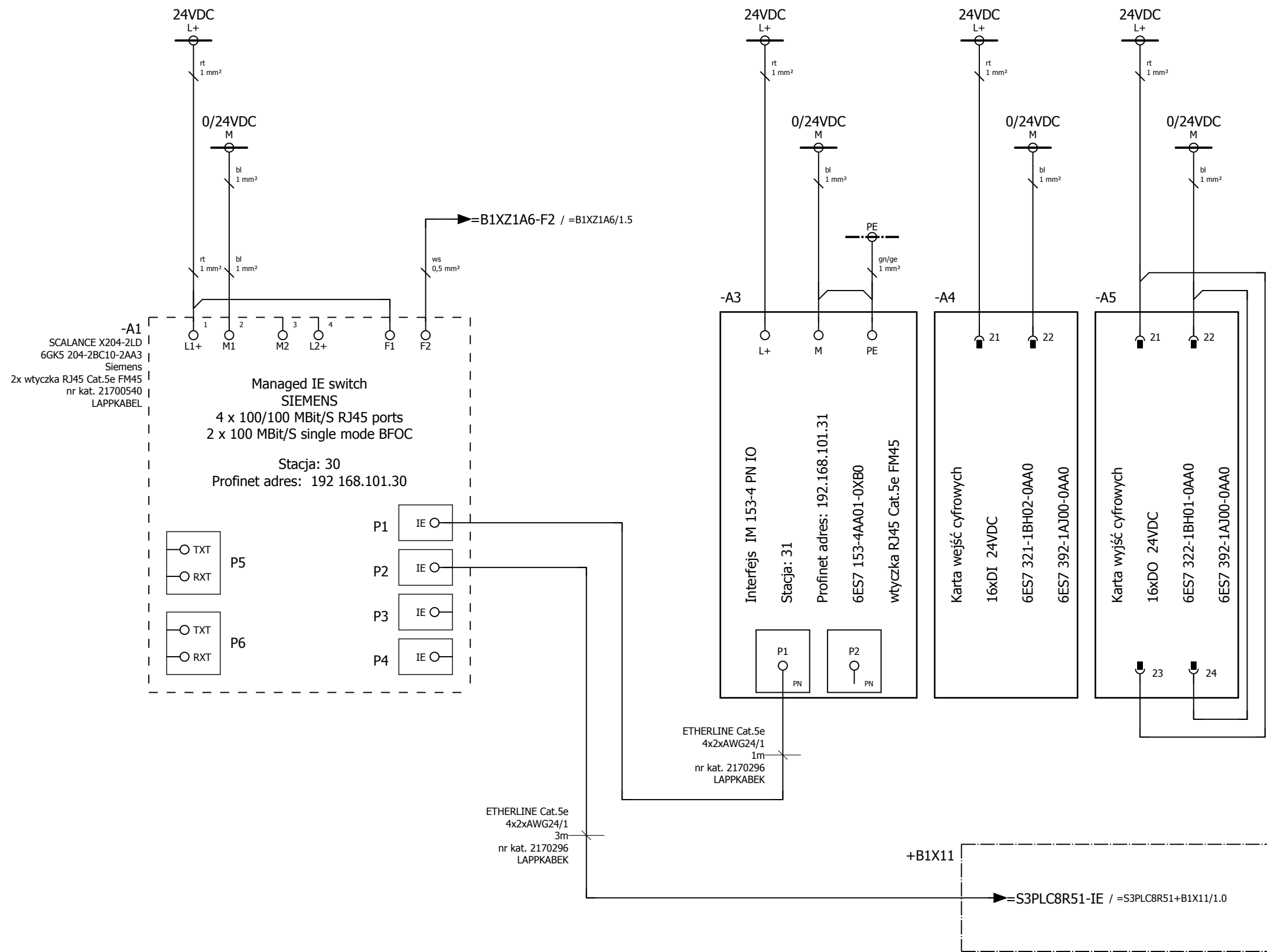
Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	41	1	C-szyna profilowa 30/15	PS 4944.000	Rittal
	42		Wspornik montażowy skośny	SZ 2366.000	Rittal
	43	1	C-szyna profilowa	DK 7096.000	Rittal
	44	18	Nakrętki wsuwane U M6	PS 4179.000	Rittal
	45		Nakrętki klatkowe M6	PS 4164.000	Rittal
	46		Wieszaki kablowe	DK 7097.000, DK 7097.300	Rittal
	47		Wieszaki kablowe	DK 7098.000, DK 7099.300	Rittal
	48		Zestaw do łączenia szaf TS/TS	TS 8800.500	Rittal
	49		Szyna S7-300 o dł. 320mm		Siemens
	50	1	Ośłona końców szyn zasilających		
	51	1	Blacha stalowa ocynkowana o grubości 3mm i wymiarach 280x850mm		
	52	1	C szyna 40/22	16L13-1100-C	Van Geel
	53	1	Zestaw montażowy do płyty montażowej TS8	nr kat. 8099008-000	Rittal
	54	1	Blacha stalowa ocynkowana o grubości 3mm i wymiarach 200x250mm		
	55	1,5m	Rura kablowa d=29mm	SZ 2589.000	Rittal
	56	2	Uchwyt rury kablowej	SZ 2591.000	Rittal
	57	2	Zamek języczkowy	SZ 2749.000	Rittal
	58	1	Blacha stalowa ocynkowana o wymiarach 797x200mm		
	59	1	Blacha stalowa ocynkowana o wymiarach 797x500mm		
	60	2	Zawiasy		

7

9

Lista materiałowa.

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	61	2	Podpórka klapy uchylnej		
	62	1	Ściany boczne	TS 8126.235	Rittal
	63				
	64				
	65				
	66				
	67				
	68				
	69				
	70				
	71				
	72				
	73				
	74				
	75				
	76				
	77				
	78				
	79				
	80				



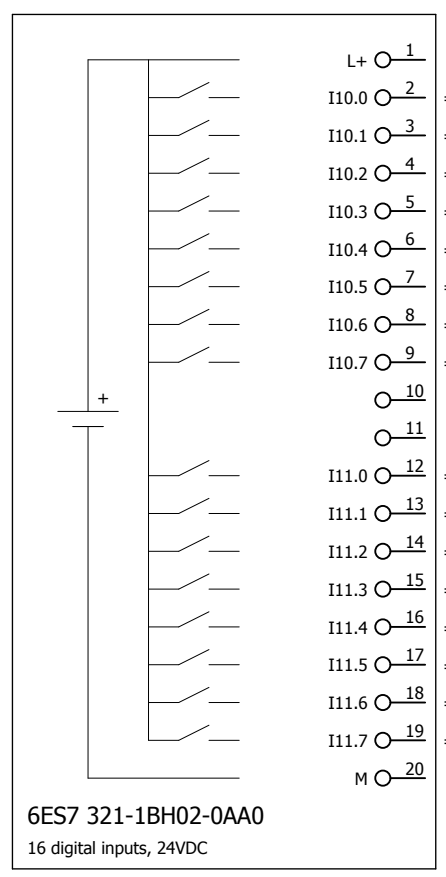
Przewody do kart I/O doprowadzić od dołu.

Unikać równoległego układania kabli energetycznych i kabli komunikacyjnych Profibus DP.

=BUD\_B1XZ1/9

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd kart w module ET200M. Optyczny moduł komunikacji ProfibusDP OLM.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= S3PLC8R50
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1	Arkuszy 101

-A4



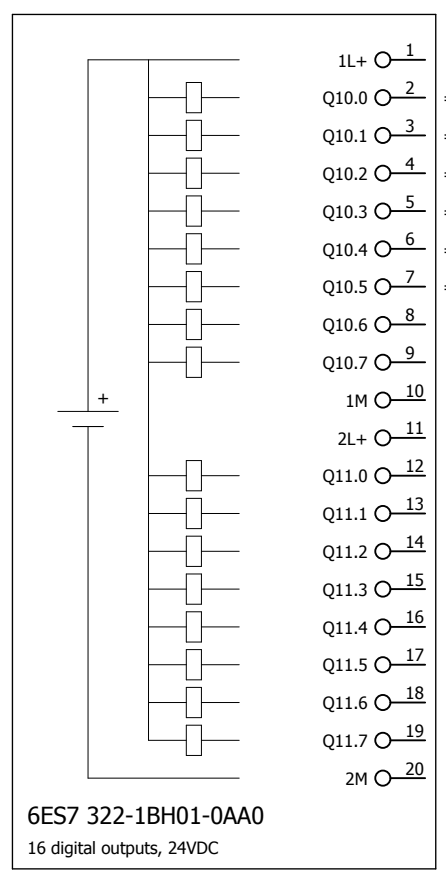
- L+ ○ 1
- I10.0 ○ 2 =B1XZ1A6/1.1
- I10.1 ○ 3 =B1XZ1A6/1.2
- I10.2 ○ 4 =B1XZ1A6/1.3
- I10.3 ○ 5 =B1XZ1A6/1.4
- I10.4 ○ 6 =B1XZ1A6/1.5
- I10.5 ○ 7 =B1XZ1A6/1.6
- I10.6 ○ 8 =B1XZ1A6/1.7
- I10.7 ○ 9 =B1XZ1A6/1.8
- 10
- 11
- I11.0 ○ 12 =B1XZ1A2/1.1
- I11.1 ○ 13 =B1XZ1A2/1.3
- I11.2 ○ 14 =B1XZ1A2/1.6
- I11.3 ○ 15 =B1XZ1A2/1.8
- I11.4 ○ 16 =B1XZ1A2/2.1
- I11.5 ○ 17 =B1XZ1A2/2.3
- I11.6 ○ 18 =B1XZ1A2/2.6
- I11.7 ○ 19 =B1XZ1A2/2.8
- M ○ 20

- B1XZ1A6\_SB1 Pozycja wyłącznika głównego
- B1XZ1A6\_SB2 Kontrola wyłączników sygnalizacji przedstartowej
- B1XZ1A6\_SB3 Kontrola obecności napięcia 230VAC
- B1XZ1A6\_SB4 Kontrola obecności napięcia 24VDC
- B1XZ1A6\_SB5 OLM status
- B1XZ1A6\_SB6 Ochrona przepięciowa
- B1XZ1A6\_PHAUEB Kontrola obecności faz
- B1XZ1A6\_REZ Rezerwa
- B1XZ1A6\_NA1 Wyłącznik awaryjny nr 1 pole zasilające
- B1XZ1A6\_NA2 Wyłącznik awaryjny nr 2 przed rozdzielnią elektryczną
- B1XZ1A6\_NA3 Wyłącznik awaryjny nr 3
- B1XZ1A6\_NA4 Wyłącznik awaryjny nr 4
- B1XZ1A6\_NA5 Wyłącznik awaryjny nr 5
- B1XZ1A6\_NA6 Wyłącznik awaryjny nr 6
- B1XZ1A6\_NA7 Wyłącznik awaryjny nr 7
- B1XZ1A6\_NA8 Wyłącznik awaryjny nr 8

6ES7 321-1BH02-0AA0  
16 digital inputs, 24VDC

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd wejść cyfrowych na karcie 16xDI 24VDC	Nazwa projektu	+ B1XZ1	= S3PLC8R50
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	A/2020/62	Arkusze

-A5



- 1L+ ○ 1
- Q10.0 ○ 2 =B1XZ1A4/1.2
- Q10.1 ○ 3 =B1XZ1A4/1.3
- Q10.2 ○ 4 =B1XZ1A4/1.4
- Q10.3 ○ 5 =B1XZ1A4/1.5
- Q10.4 ○ 6 =B1XZ1A4/1.6
- Q10.5 ○ 7 =B1XZ1A4/1.8
- Q10.6 ○ 8
- Q10.7 ○ 9
- 1M ○ 10
- 2L+ ○ 11
- Q11.0 ○ 12
- Q11.1 ○ 13
- Q11.2 ○ 14
- Q11.3 ○ 15
- Q11.4 ○ 16
- Q11.5 ○ 17
- Q11.6 ○ 18
- Q11.7 ○ 19
- 2M ○ 20

- B1XZ1A6\_HPA1
- B1XZ1A6\_LAW1
- B1XZ1A6\_HPA2
- B1XZ1A6\_LAW2
- B1XZ1A6\_HPA3
- B1XZ1A6\_LAW3

- Sygnalizacja przedstartowa obwód nr 1, buczek
- Sygnalizacja przedstartowa obwód nr 1, lampa
- Sygnalizacja przedstartowa obwód nr 2, buczek
- Sygnalizacja przedstartowa obwód nr 2, lampa
- Sygnalizacja przedstartowa obwód nr 3, buczek
- Sygnalizacja przedstartowa obwód nr 3, lampa

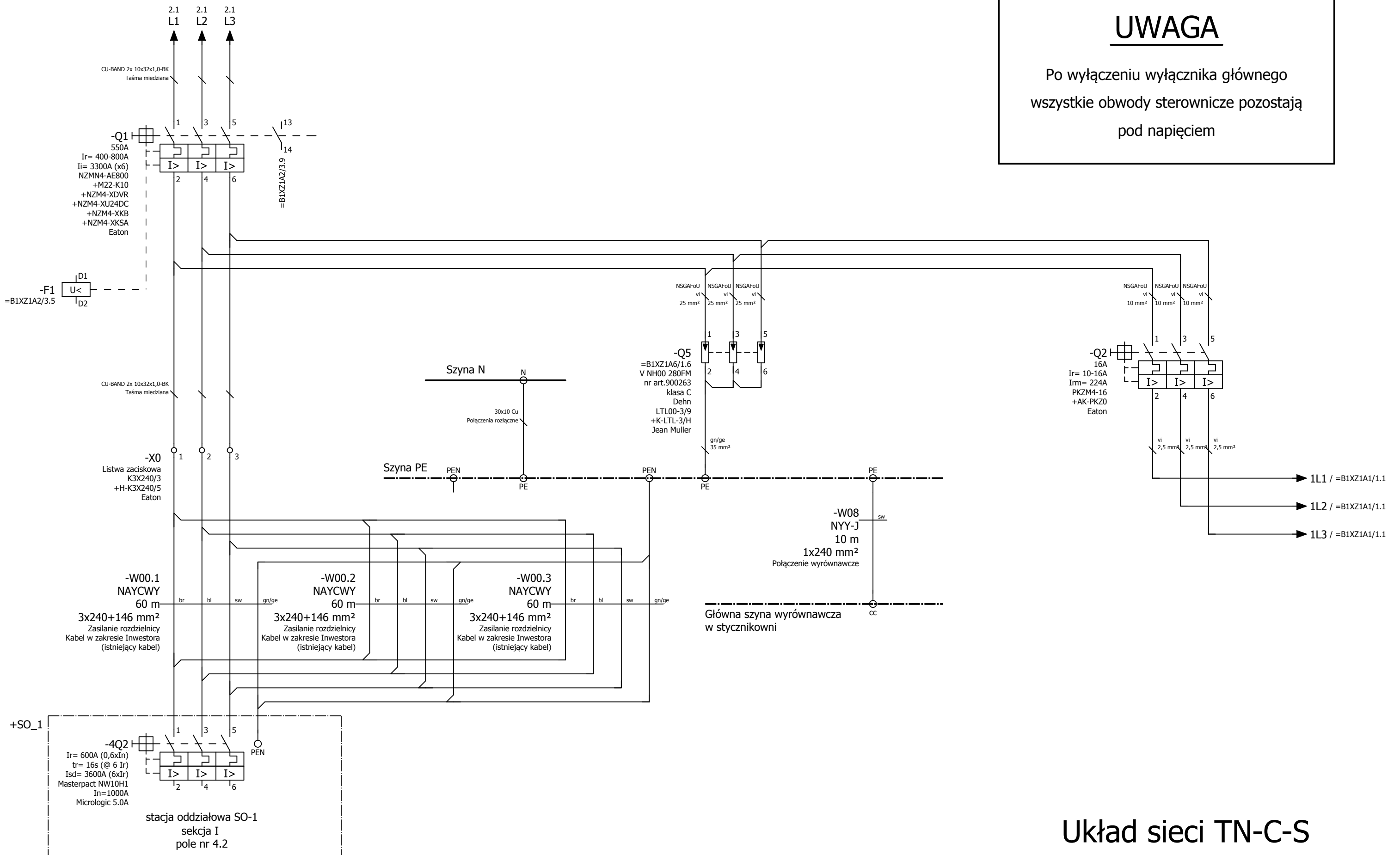
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd wyjść cyfrowych na karcie 16xDO 24VDC	Nazwa projektu	+ B1XZ1	= S3PLC8R50
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	3
					A/2020/62	Arkuszy 101	

3 x 400 VAC

Zabezpieczenie przepięciowe

# UWAGA

Po wyłączeniu wyłącznika głównego  
wszystkie obwody sterownicze pozostają  
pod napięciem



## Układ sieci TN-C-S

=S3PLC8R50/3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Zasilanie 400V/50Hz.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A0
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data					Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1





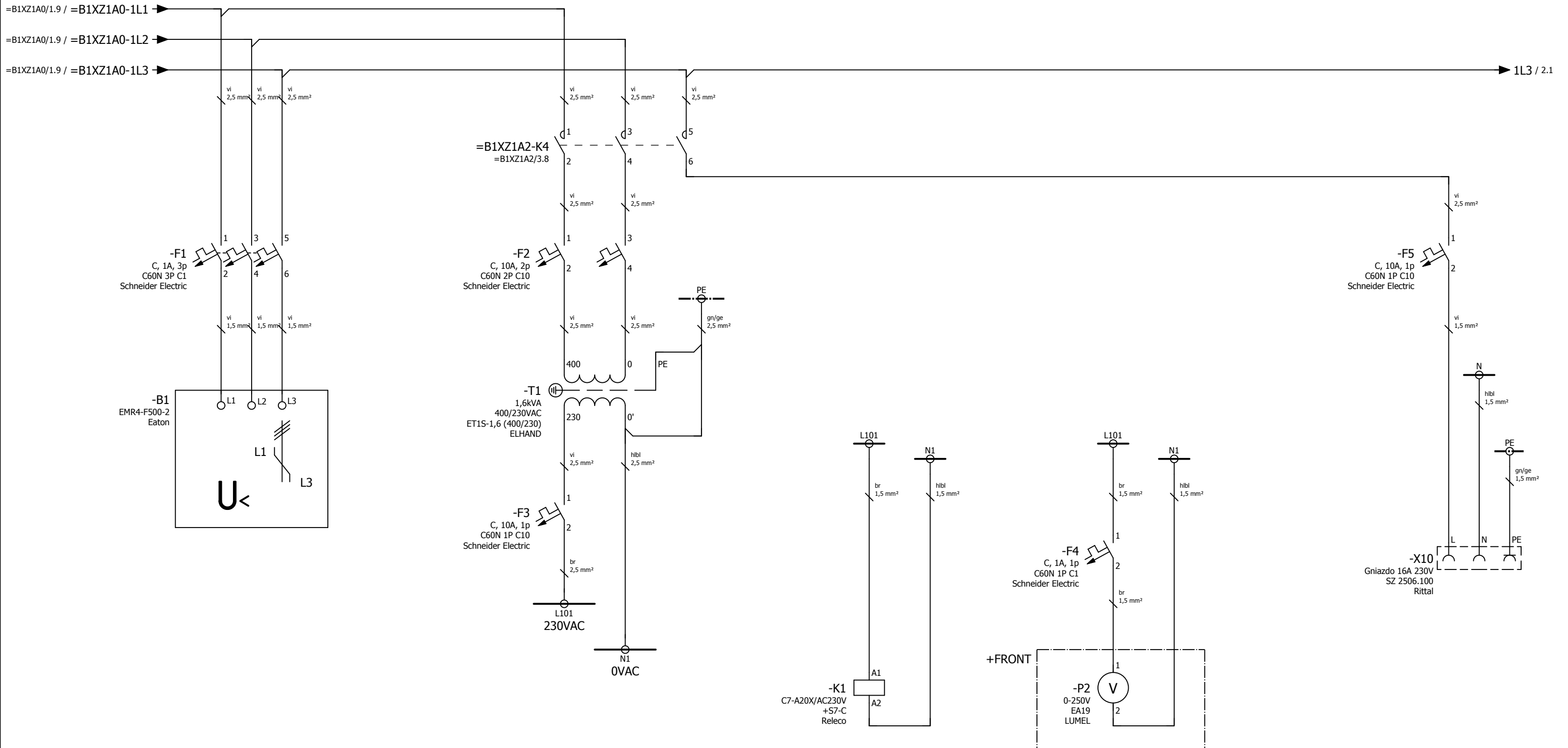
Kontrola obecności faz

Napięcie sterujące 230VAC

Kontrola obecności napięcia sterowniczego 230VAC

Kontrola napięcia sterowniczego 230VAC

Gniazdko serwisowe 230VAC



18 ↗  
16 ↗ 15 =B1XZ1A6/1.7  
28 ↗  
26 ↗ 25

14 ↗  
12 ↗ 11 =B1XZ1A6/1.3

=B1XZ1A0/2

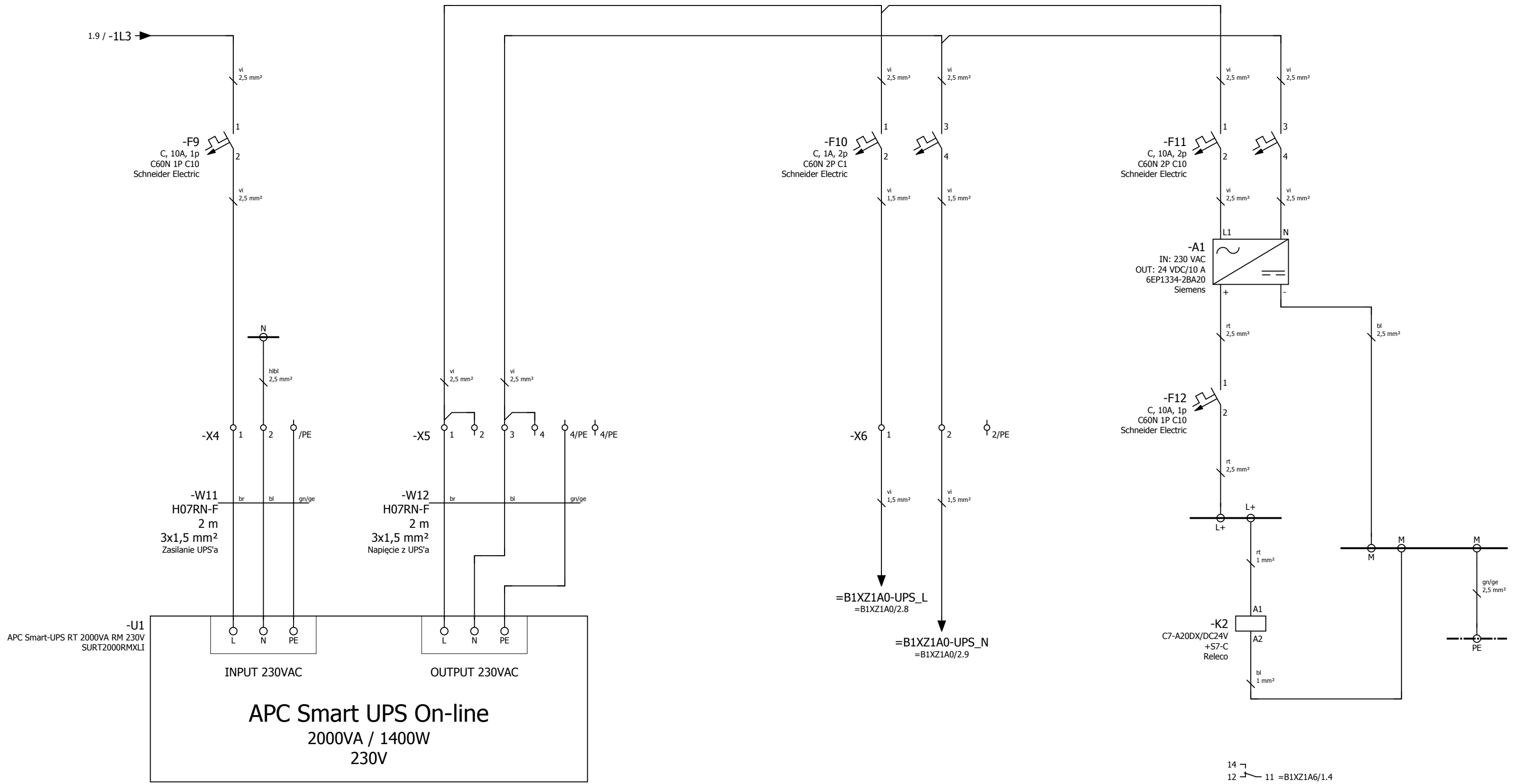
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Wytwarzanie napięcia sterowniczego 230VAC. Gniazdko serwisowe 230VAC.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1	Arkuszy 101

Zasilanie UPS'a

Zasilanie odbiorów z UPS'a

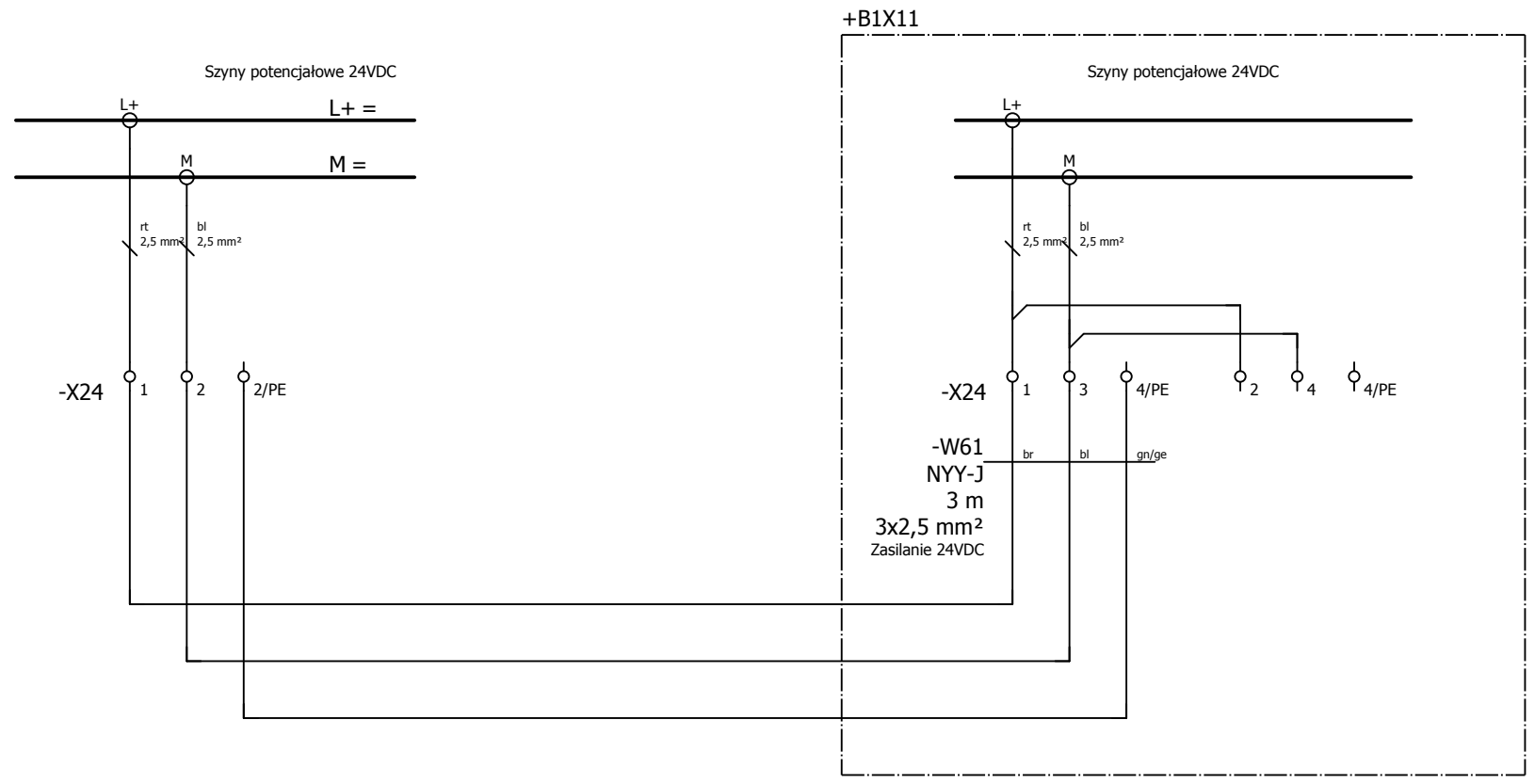
Zasilanie analizatora sieci

Zasilanie 24VDC

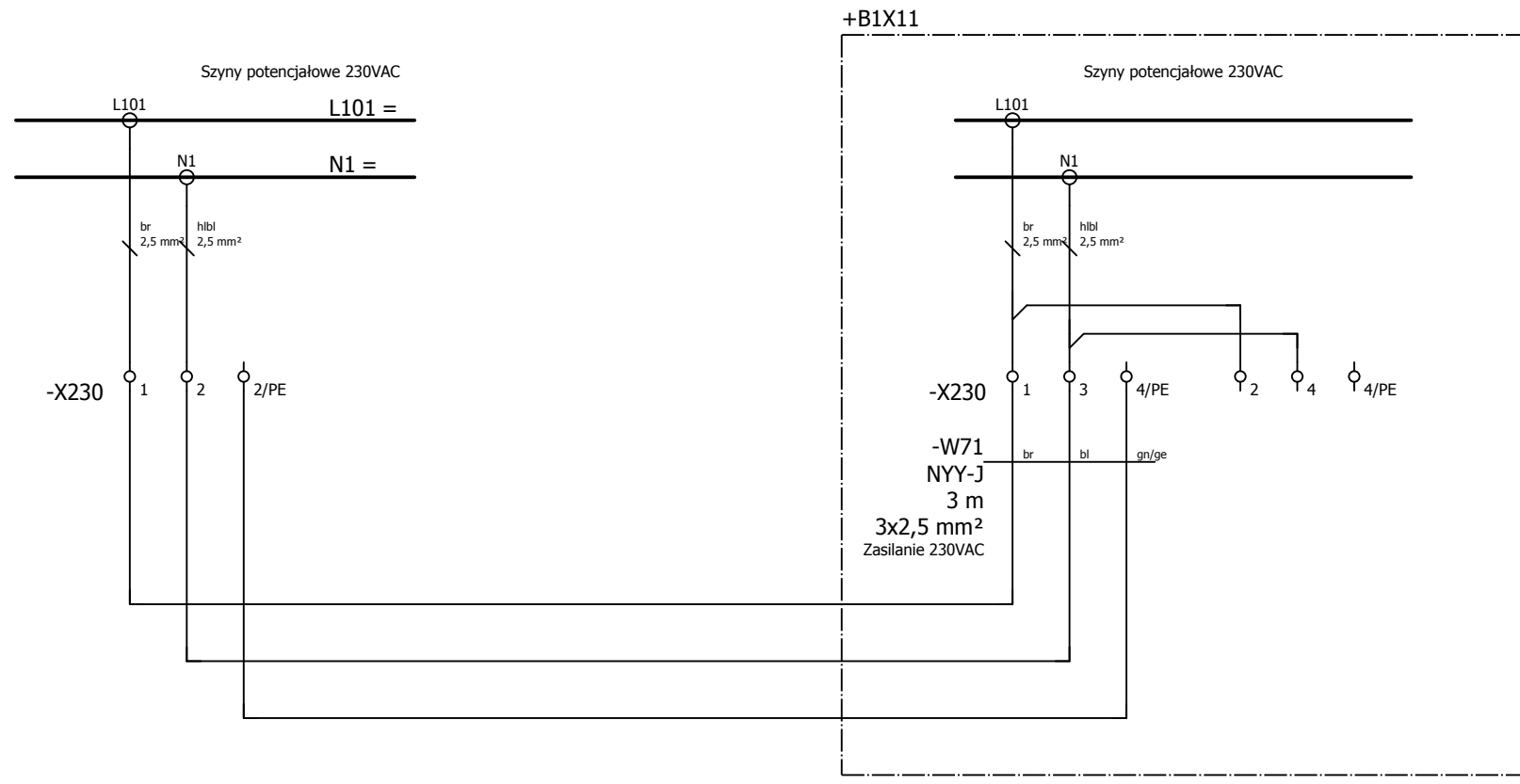


**UWAGA !!!**  
 Zastosować oryginalne kable z wtyczką (-W04 i -W05) do podłączenia UPS'a z szafą

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Wytwarzanie napięcia sterowniczego 24VDC.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 2	Arkuszy 101

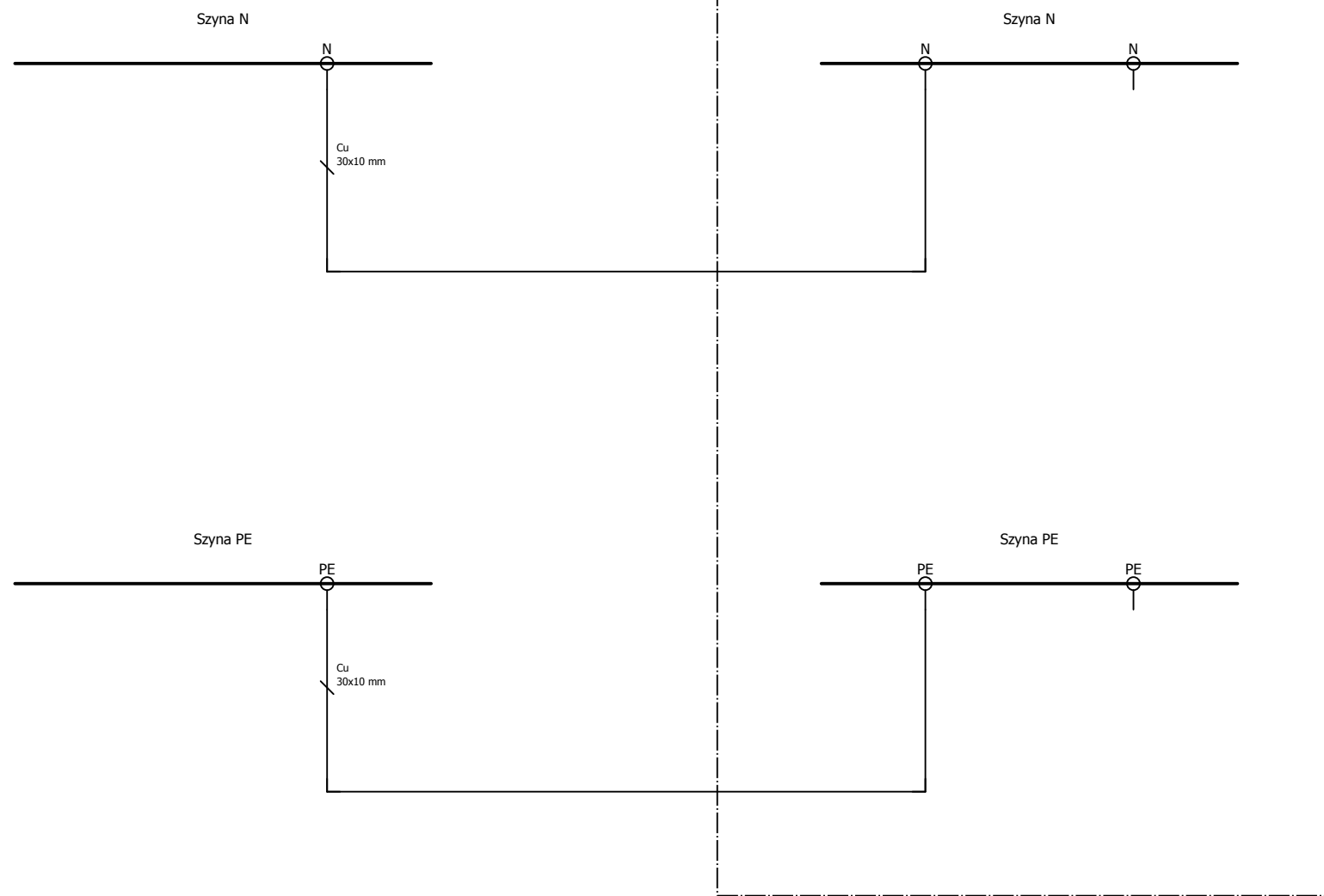


Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Rozprowadzenie napięcia sterowniczego 24VDC.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkusze 3	Arkuszy 101



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Rozprowadzenie napięcia sterowniczego 230VAC.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 4	Arkuszy 101	

+B1X11



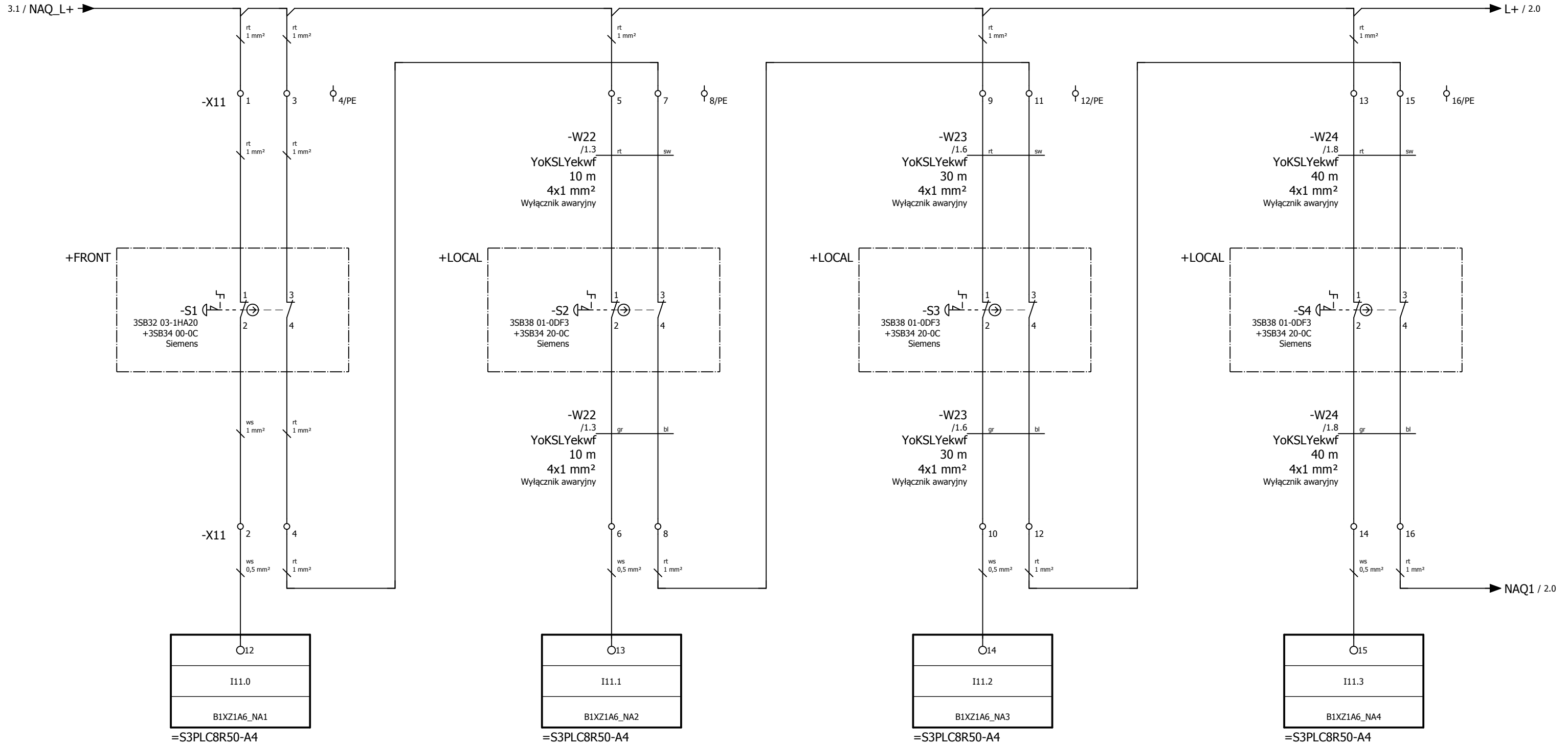
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 <b>PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.</b> ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 <b>GÓRAŹDŹE CEMENT</b> HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Rozprowadzenie potencjału N i PE.		Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusze	5	Arkuszy	101

Wyłącznik awaryjny nr 1  
pole zasilające

Wyłącznik awaryjny nr 2  
przed rozdzielnią  
elektryczną

Wyłącznik awaryjny nr 3  
poziom +...  
hala przenośników  
taśmowych z kopalni

Wyłącznik awaryjny nr 4  
poziom +...  
transport surowca na skład



=B1XZ1A1/5

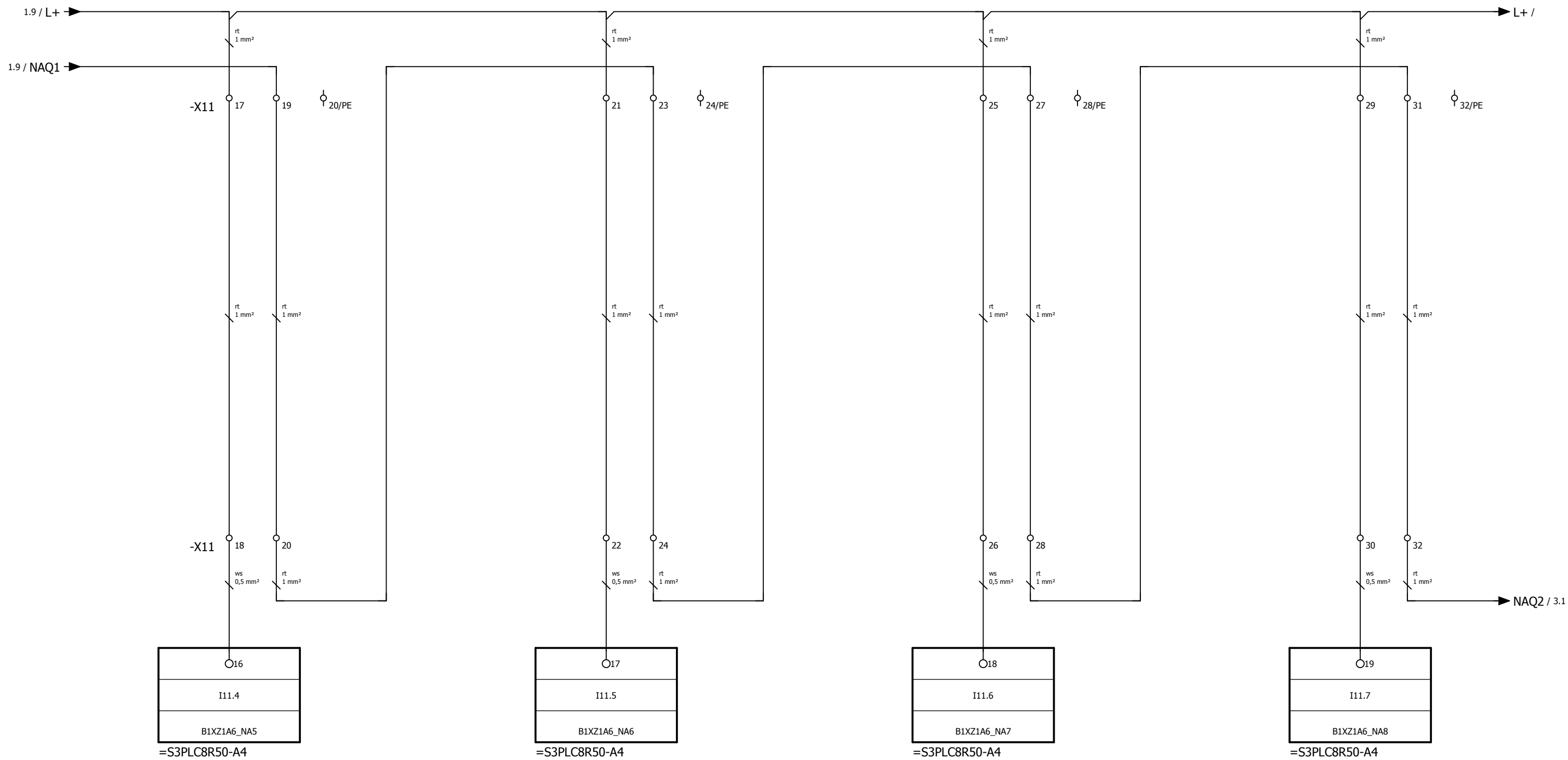
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Obwody wyłączników awaryjnych.	Nazwa projektu	+ B1XZ1	= B1XZ1A2
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusz 1	
					A/2020/62	Arkuszy 101	

Wyłącznik awaryjny nr 5  
poziom +...  
opis lokalizacji ...

Wyłącznik awaryjny nr 6  
poziom +...  
opis lokalizacji ...

Wyłącznik awaryjny nr 7  
poziom +...  
opis lokalizacji ...

Wyłącznik awaryjny nr 8  
poziom +...  
opis lokalizacji ...



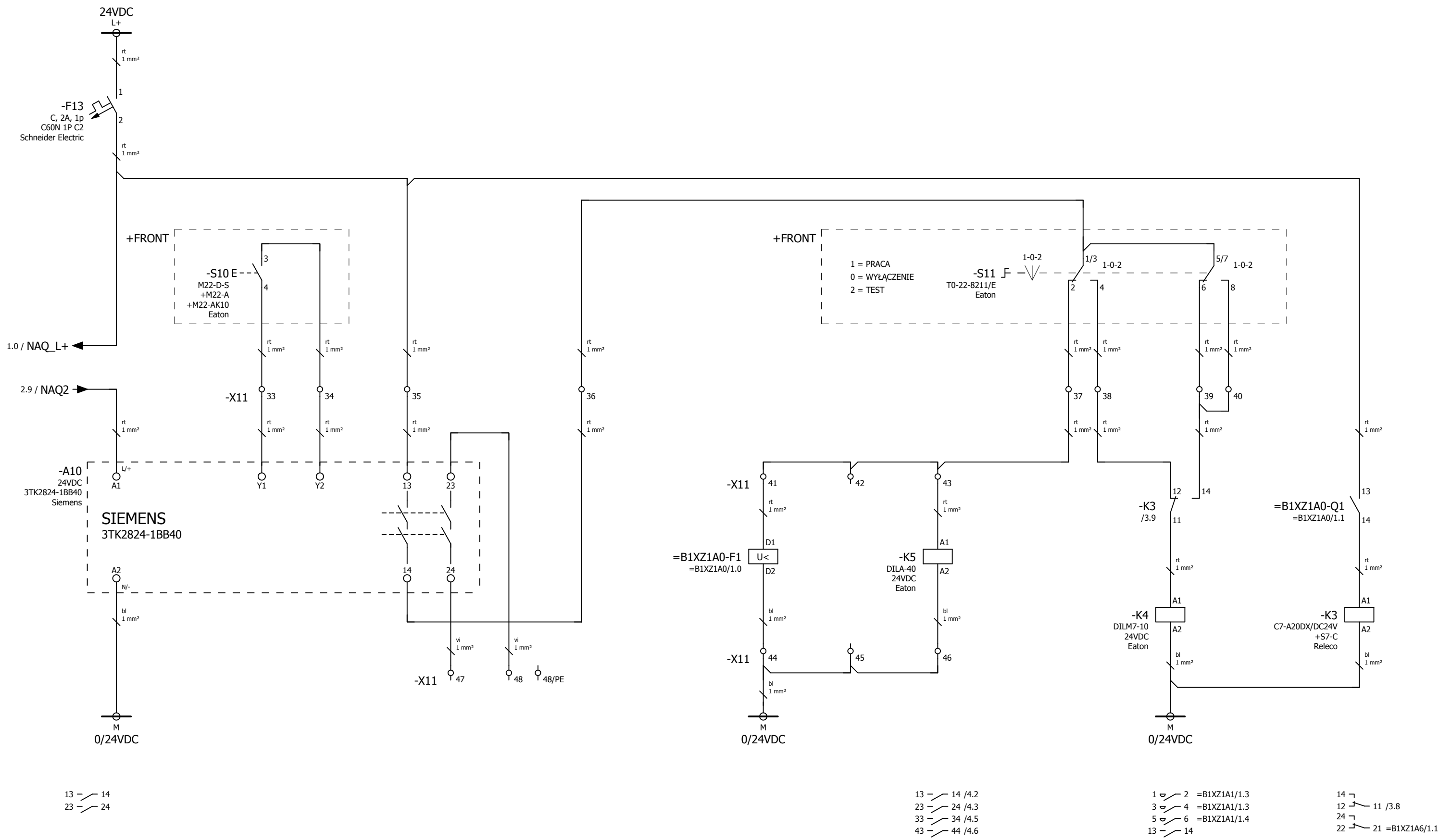
1

3

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Obwody wyłączników awaryjnych.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A2
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 2	Arkuszy 101

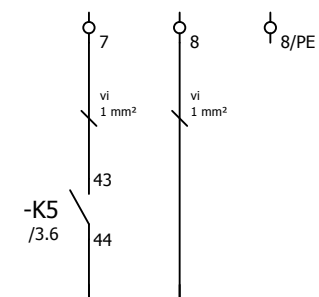
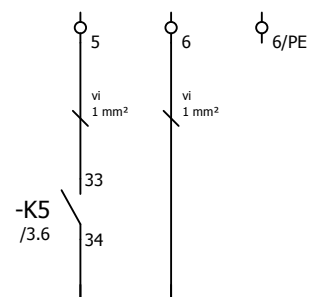
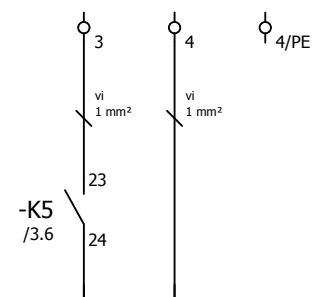
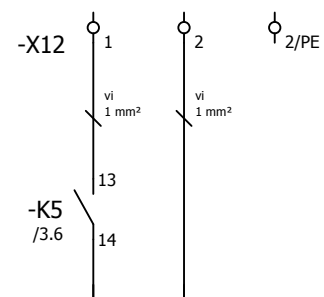
Kasowanie przekaźnika bezpieczeństwa

Wyłączenie awaryjne innych instalacji



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Kontrola i kasowanie zadziałania wyłączników awaryjnych. Wybór trybu pracy pola zasilającego.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A2
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkusz 3	Arkuszy 101





Sygnalizacja przedstartowa  
obwód nr 1, buczek

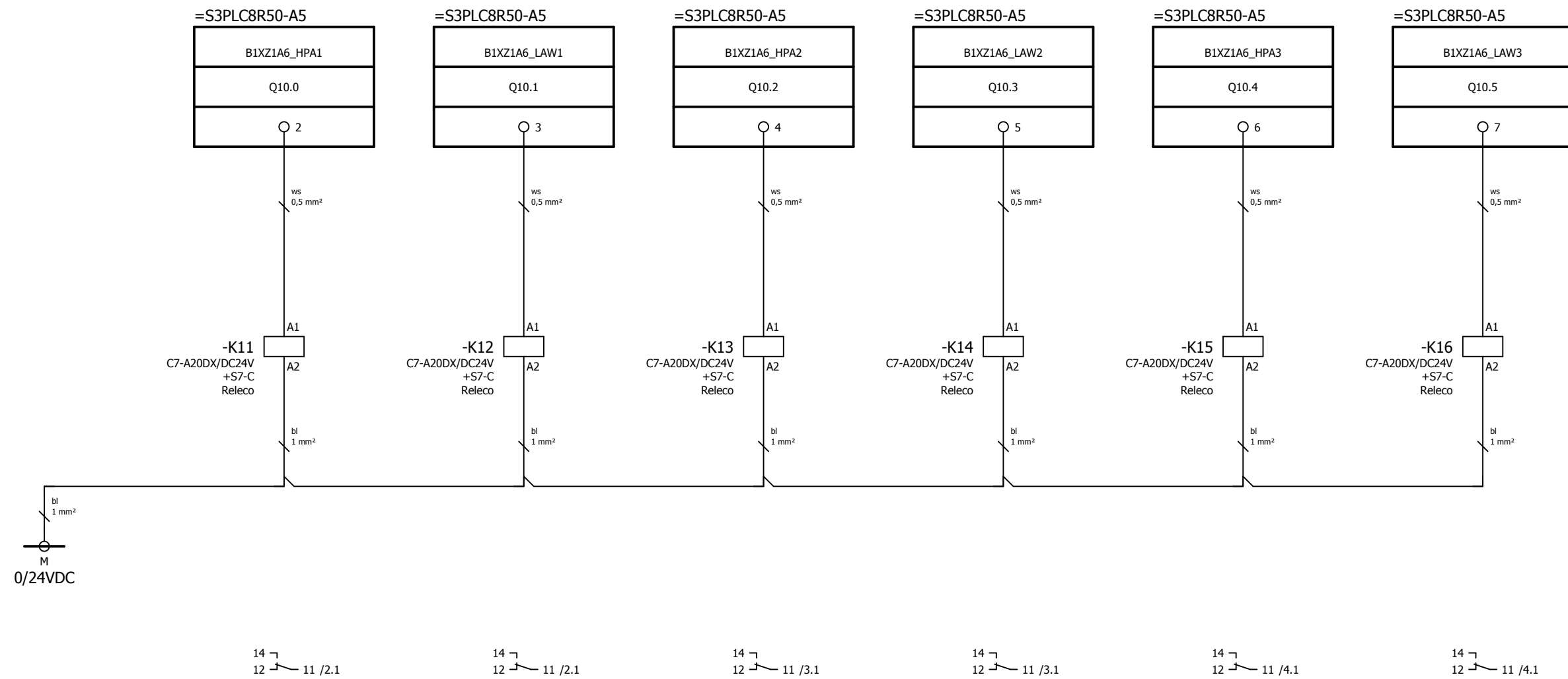
Sygnalizacja przedstartowa  
obwód nr 1, lampa

Sygnalizacja przedstartowa  
obwód nr 2, buczek

Sygnalizacja przedstartowa  
obwód nr 2, lampa

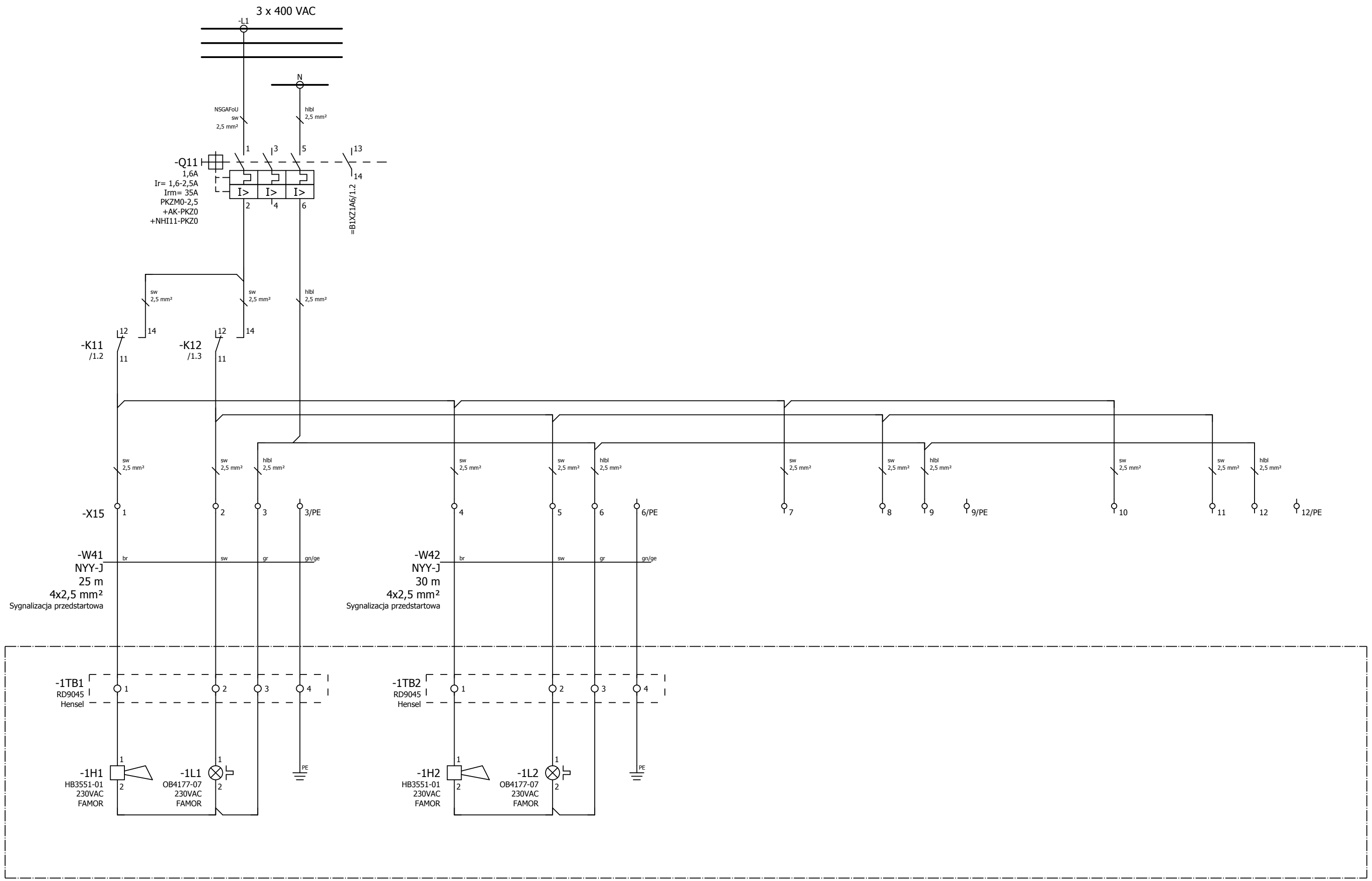
Sygnalizacja przedstartowa  
obwód nr 3, buczek

Sygnalizacja przedstartowa  
obwód nr 3, lampa



=B1XZ1A2/4

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Sygnalizacja przedstartowa, sterowanie.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A4
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1	Arkuszy 101



Poziom ???m  
hala przenośników  
taśmowych z kopalni

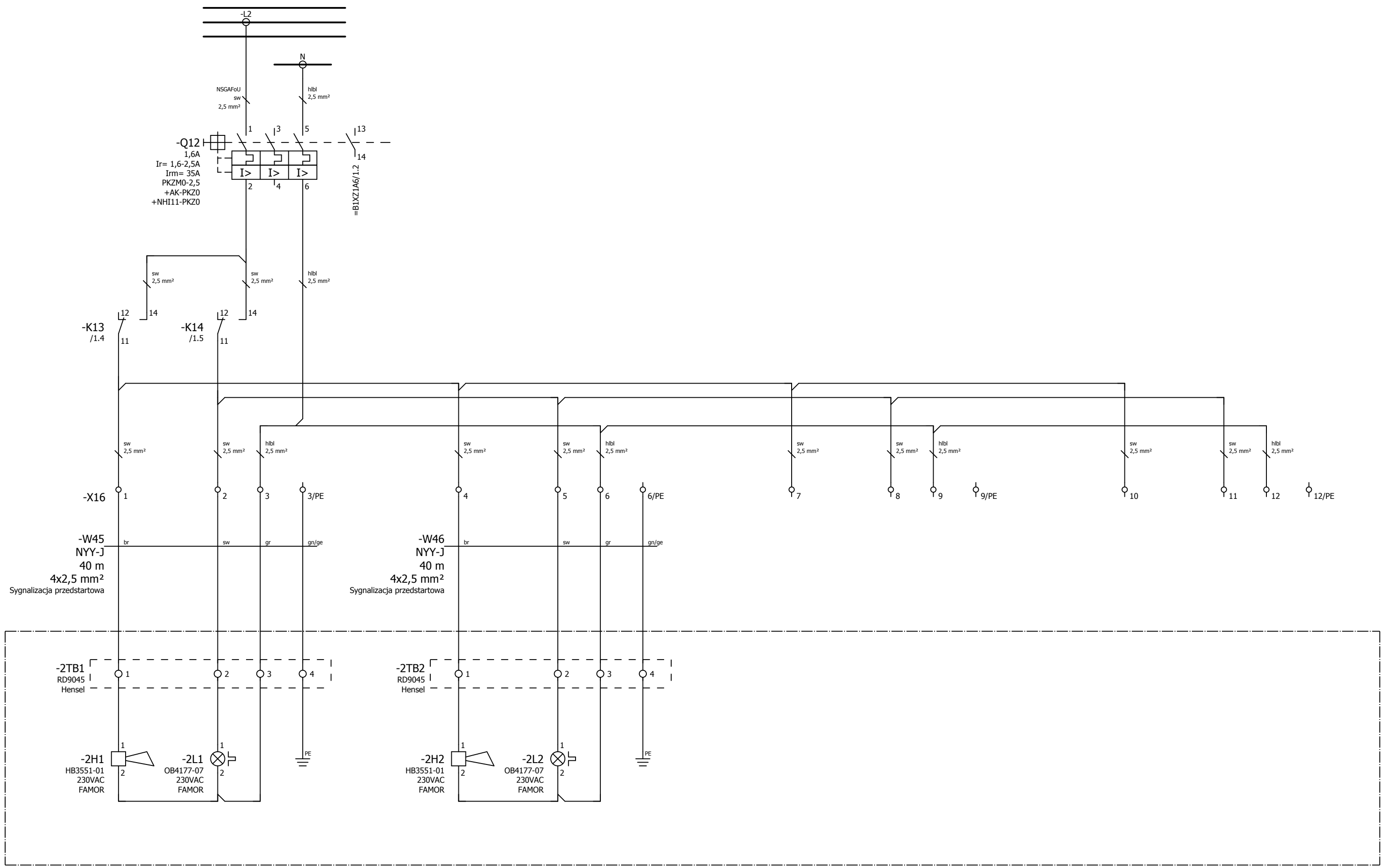
Poziom ???m  
galeria przenośnika od  
strony SP-5

Poziom ???m  
dokładna lokalizacja

Poziom ???m  
dokładna lokalizacja

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Sygnalizacja przedstartowa, obwód nr 1.		Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A4
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data					Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 2	Arkuszy 101

3 x 400 VAC



Poziom ???m  
transport surowca na skłád

Poziom ???m  
transport surowca na skłád

Poziom ???m  
dokłádna lokalizacja

Poziom ???m  
dokłádna lokalizacja

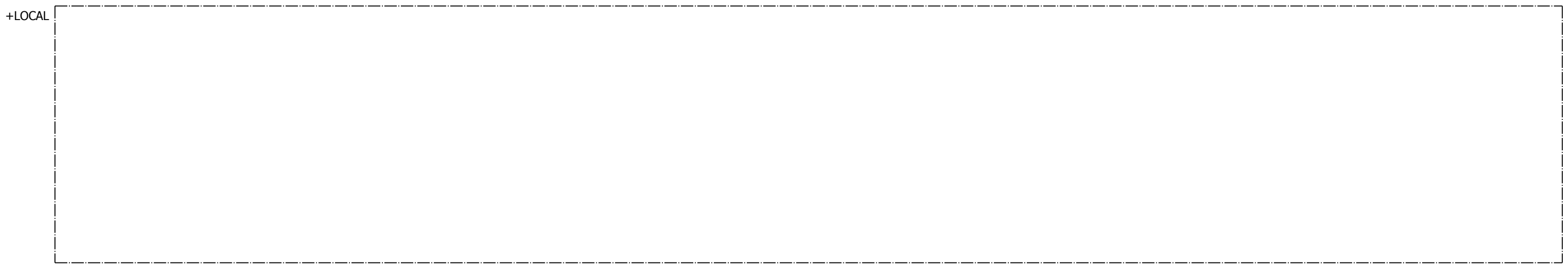
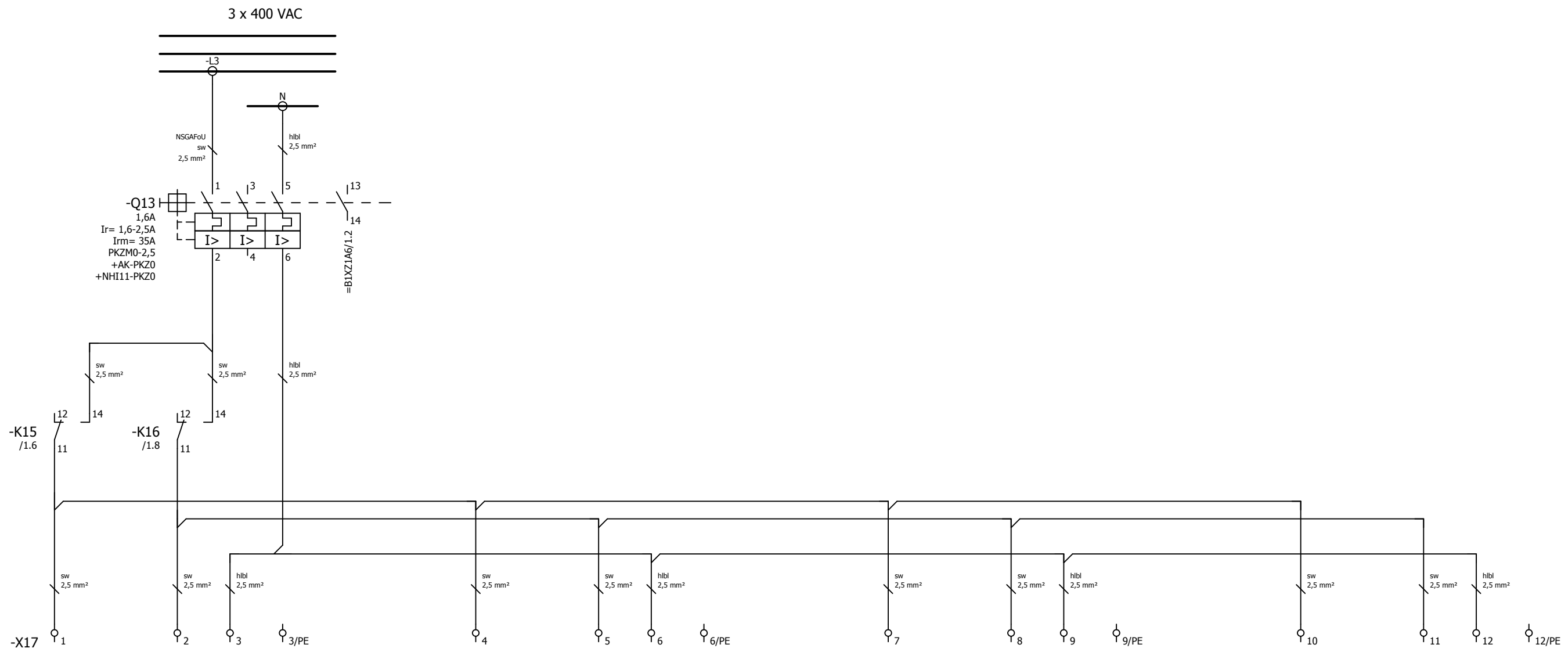
Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data

**energo-silesia**  
PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.  
ul. Opolska 21B  
47-120 Zawadzkie  
tel./fax +48 462 01 60

**GÓRAŹDŹE CEMENT**  
HEIDELBERGCEMENT Group  
Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Sygnalizacja przedstartowa, obwód nr 2.

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A4
Numer projektu	A/2020/62	Arkuszy	3
		Arkuszy	101



Poziom ???m  
dokładna lokalizacja

Poziom ???m  
dokładna lokalizacja

Poziom ???m  
dokładna lokalizacja

Poziom ???m  
dokładna lokalizacja

=B1XZ1A6/1

Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data

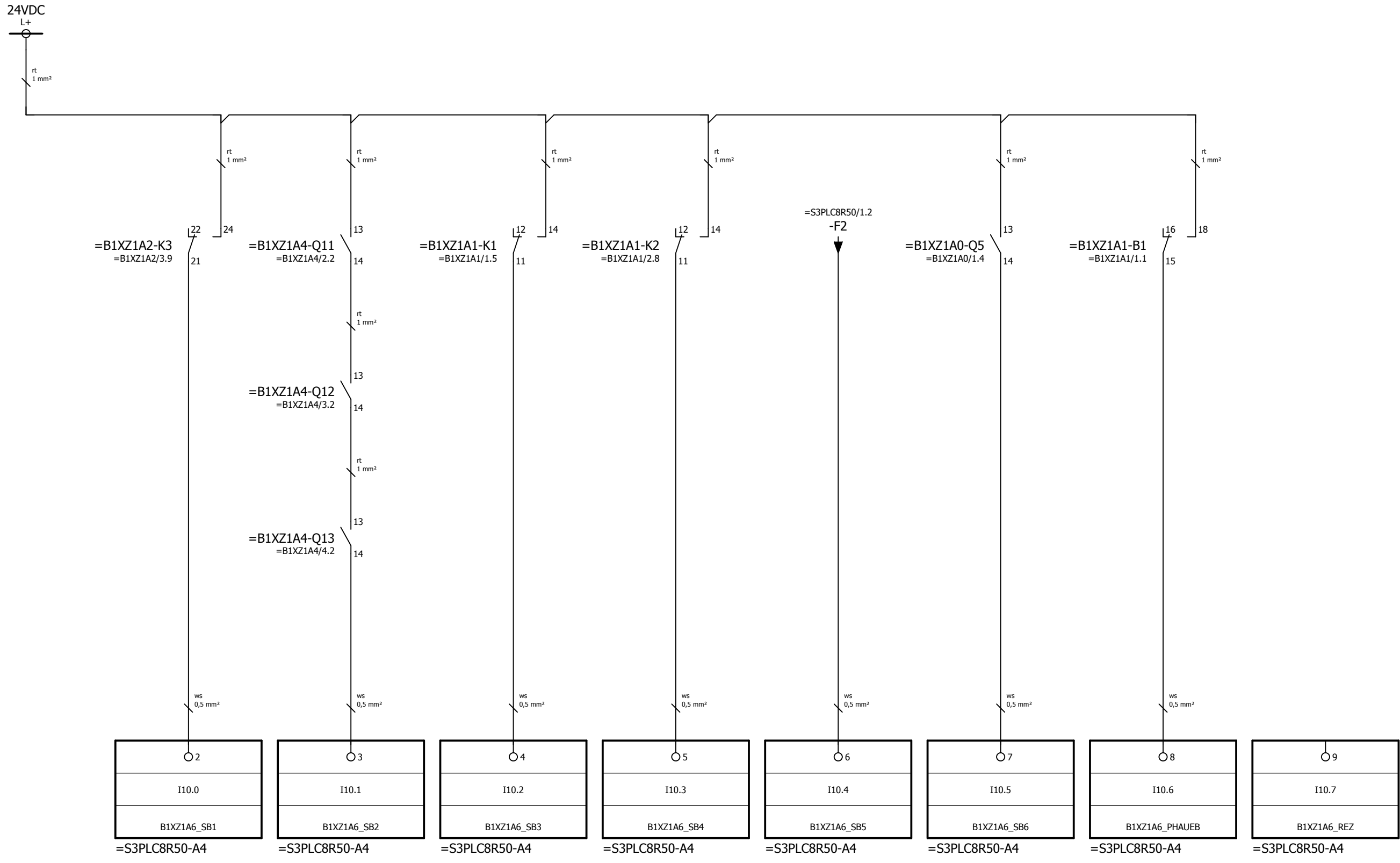
**energo-silesia**  
PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.  
ul. Opolska 21B  
47-120 Zawadzkie  
tel./fax +48 462 01 60

**GÓRAŹDŹE CEMENT**  
HEIDELBERGCEMENT Group  
Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Sygnalizacja przedstartowa, obwód nr 3.

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A4
Numer projektu	A/2020/62	Arkusz	4
		Arkuszy	101

Pozycja wyłącznika głównego    Kontrola wyłączników sygnalizacji przedstartowej    Kontrola obecności napięcia 230VAC    Kontrola obecności napięcia 24VDC    OLM status    Ochrona przepięciowa    Kontrola obecności faz    Rezerwa



=B1XZ1A4/4

=BUD\_B1X11+B1X11/1

Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data

**energo-silesia**  
 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.  
 ul. Opolska 21B  
 47-120 Zawadzkie  
 tel./fax +48 462 01 60

**GÓRAŹDŹE CEMENT**  
 HEIDELBERGCEMENT Group  
 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

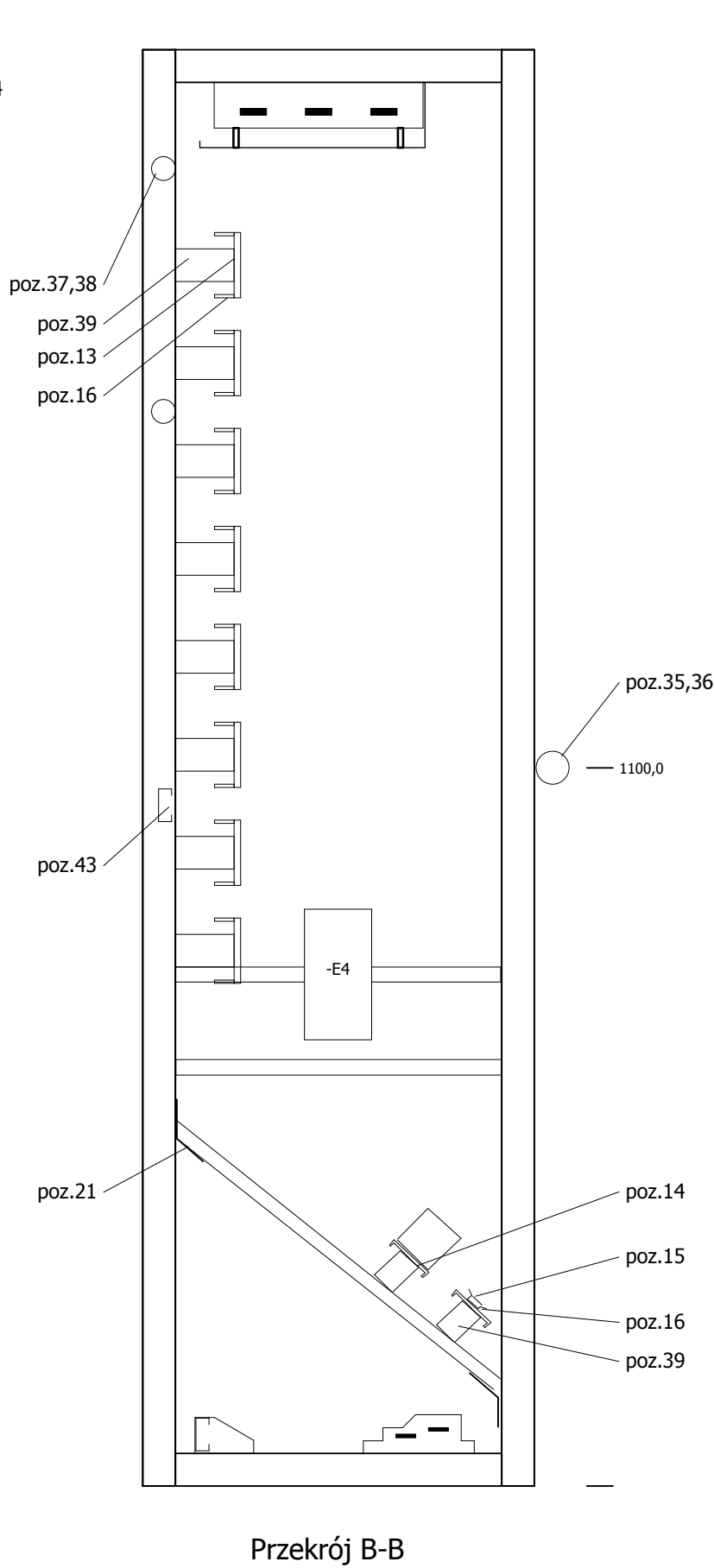
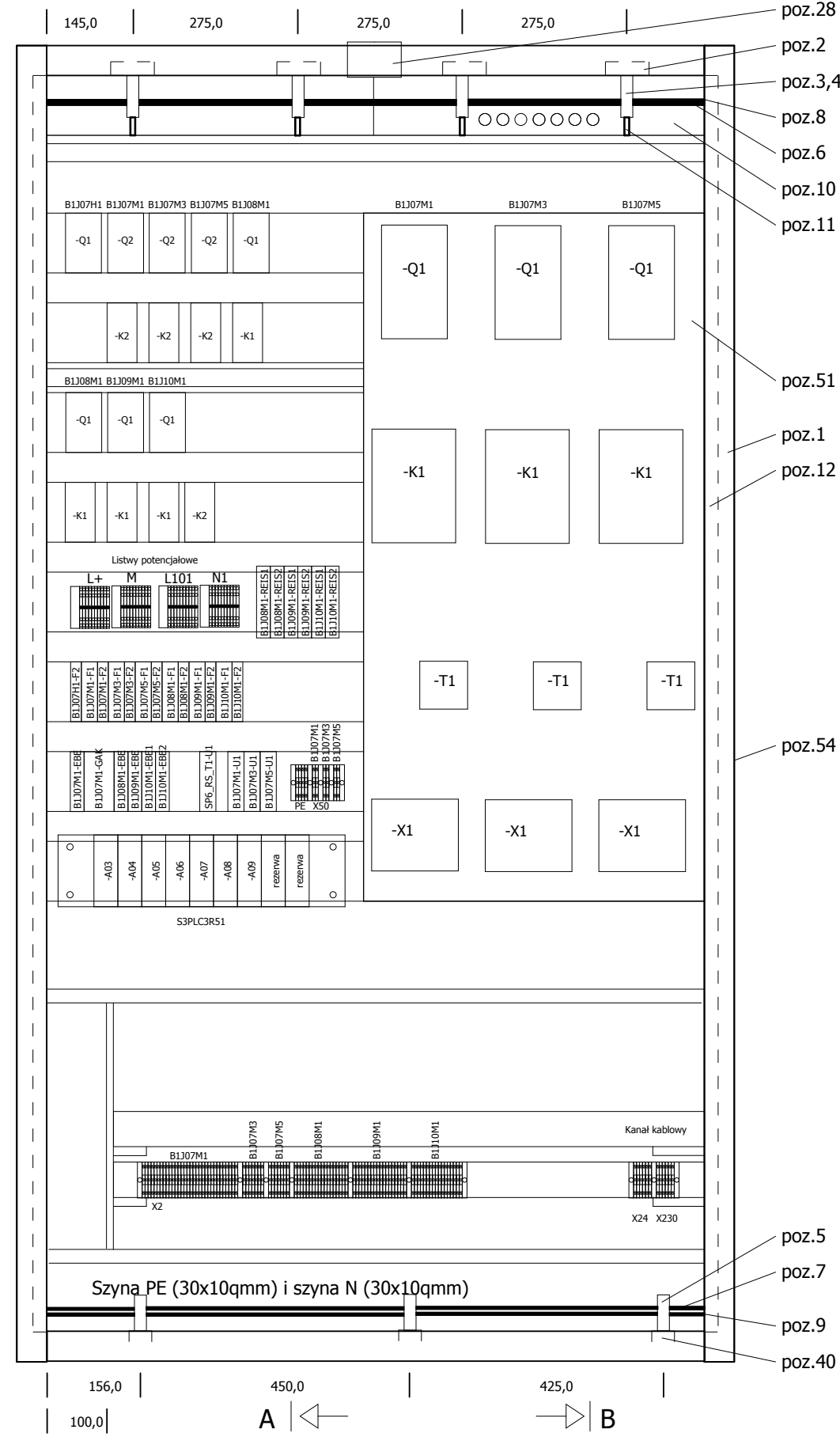
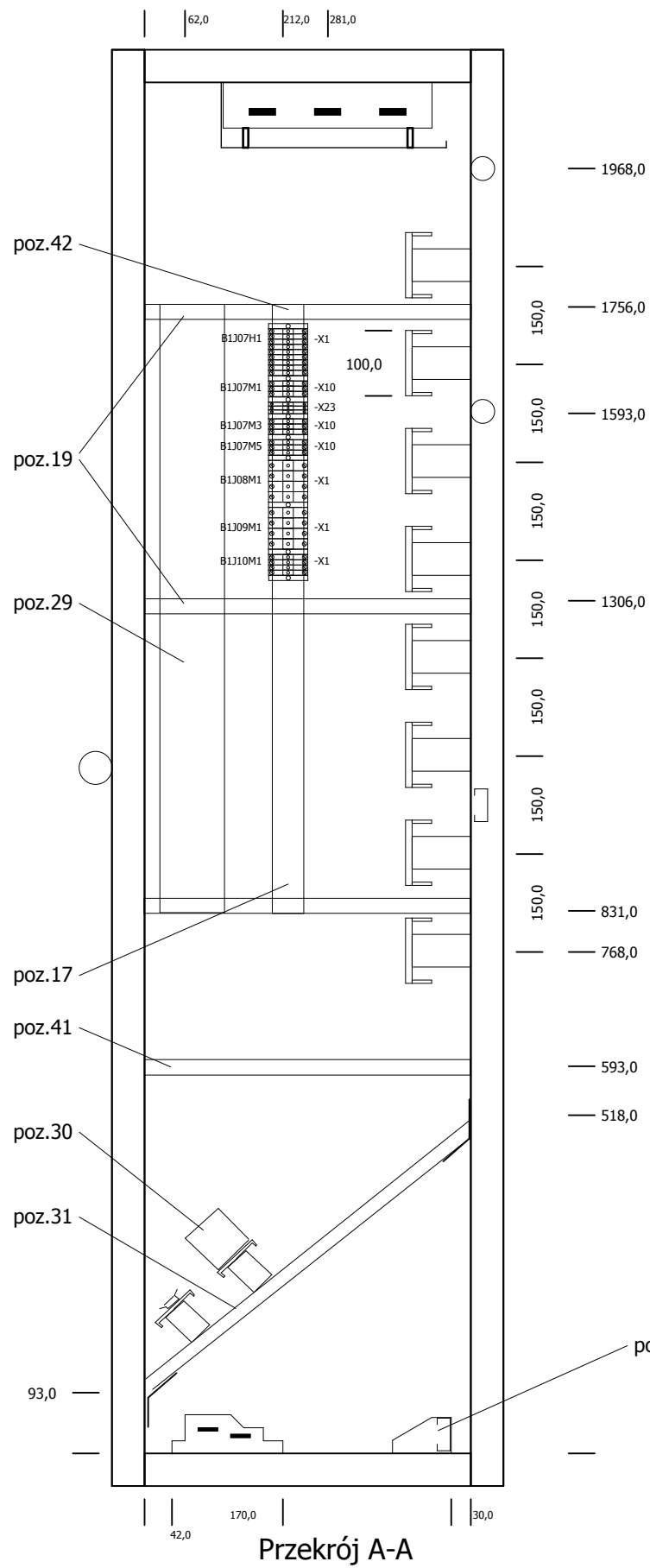
Ogólne sygnały zakłóceń.

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1XZ1	= B1XZ1A6
Numer projektu	A/2020/62	Arkusze	1
		Arkuszy	101

Lewy bok

Wnętrze szafy

Prawy bok



Przekrój A-A

Przekrój B-B

=B1XZ1A6+B1XZ1/1

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz  
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja  
uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10

Data  
Data

**energo-silesia**  
PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.  
ul. Opolska 21B  
47-120 Zawadzkie  
tel./fax +48 462 01 60

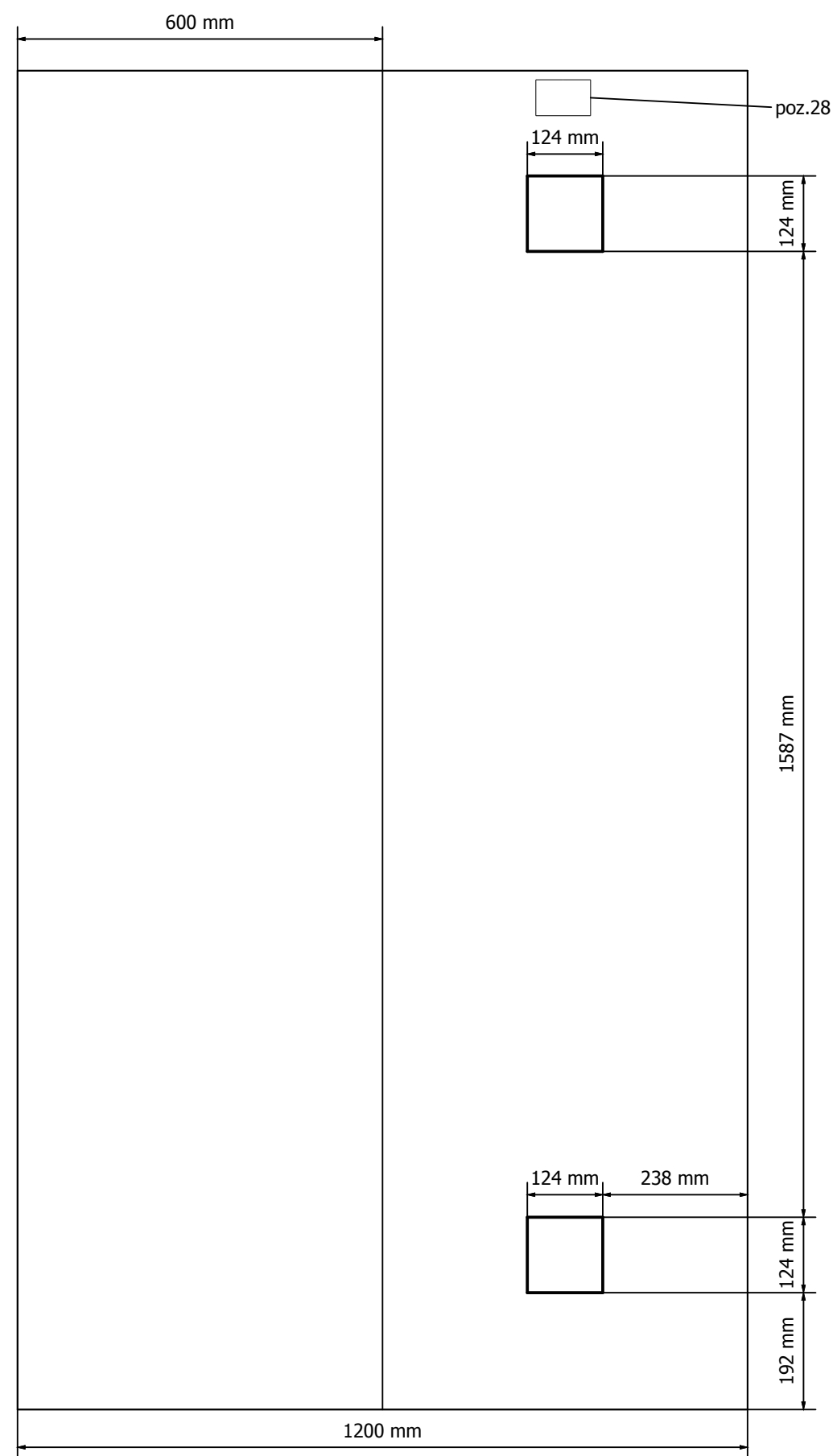
**GÓRAŹDŹE CEMENT**  
HEIDELBERGCEMENT Group  
Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Budowa pola B1X11.

Nazwa projektu  
SP6\_B1XZ1-drzwi  
Numer projektu  
A/2020/62

+ B1X11  
= BUD\_B1X11  
Arkuszy 1  
Arkuszy 101

## Widok z przodu



Sprawdził:

Mariusz Bardzel

2021-05-07

Projektant:

Paweł Czaja

2021-05-07

Opracował:

Dawid Wąsik

2021-05-07

Wykonawca dokumentacji projektowej:

PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.

Górażdże Cement S.A.

Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Drzwi szafy B1X11

+ B1X11

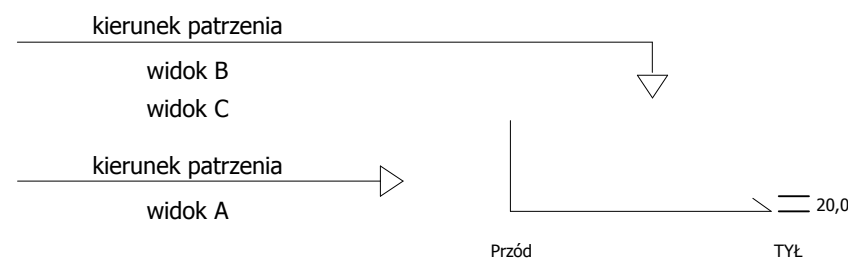
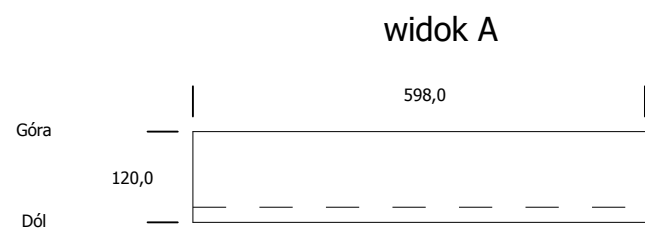
= BUD\_B1X11

A/2020/62

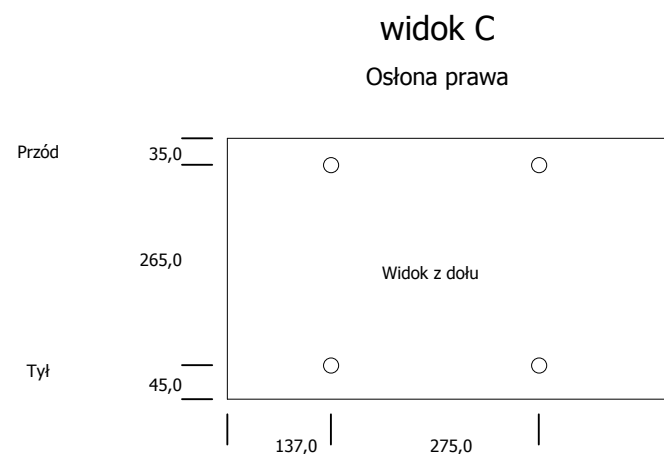
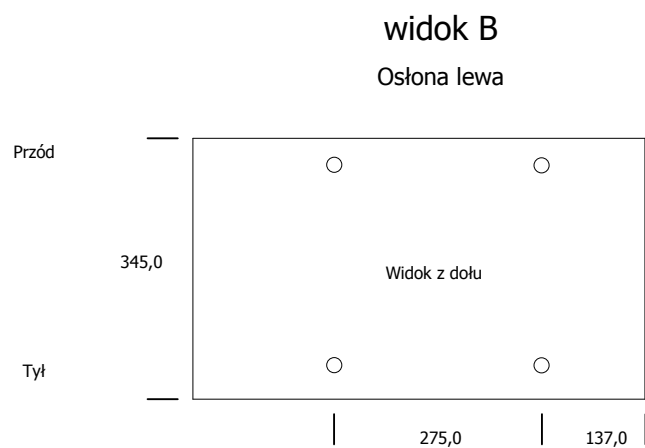
Arkusz 2/7



Poz.10 Blacha osłaniająca szyny zbiorcze  
Dwie osłony na jedno pole 1200mm

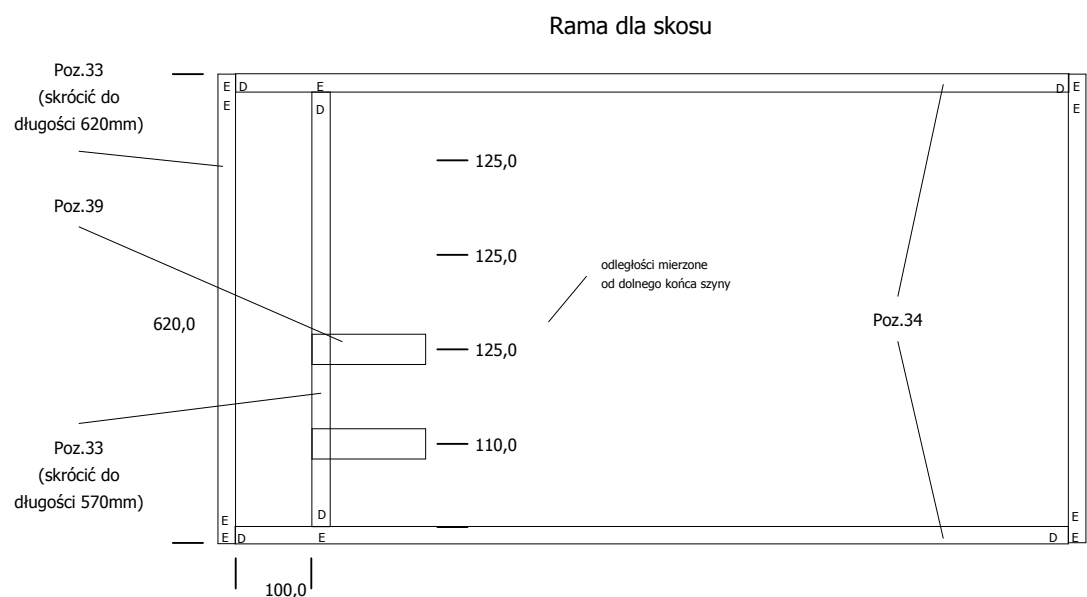


Materiał:  
Aluminium 1,5mm  
blacha z nawierconymi  
otworami (d=8mm)  
rozstaw otworów 12,5mm  
w kierunku szerokości szafy



Podział rozstawu dziur  
musi być tak dopasowany  
aby pasować do podanego obok  
stałego rozstawu otworów

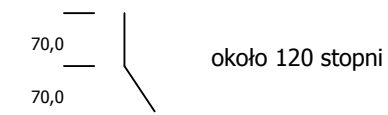
Poz.31 Konstrukcja skosu



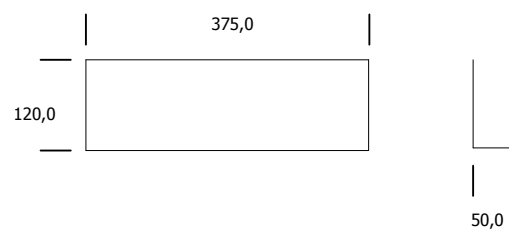
- Poz.34 PS 4174 szyna montażowa 23x23mm o długości 1095mm (2szt.)
- Poz.33 PS 4172 szyna montażowa 23x23mm o długości 620mm (2szt.)
- Poz.33 PS 4172 szyna montażowa 23x23mm o długości 570mm (1szt.)
- Poz.20 PS 4182 element "D" element wsporczy mocowania (6szt.)
- Poz.44 PS4179 element "E" nakrętki wsuwane U do szyn montażowych (10szt.)

Poz.21 Element kątowy dla skosu

otwory dopasować do rastra szafy



Poz.50 Osłona końców szyn zasilających



Osłona wykonać z materiału izolacyjnego np. pleksi.  
Tylko w szafach skrajnych.

Poz.39 Element wsporczy do mocowania szyn montażowych firmy Luetze

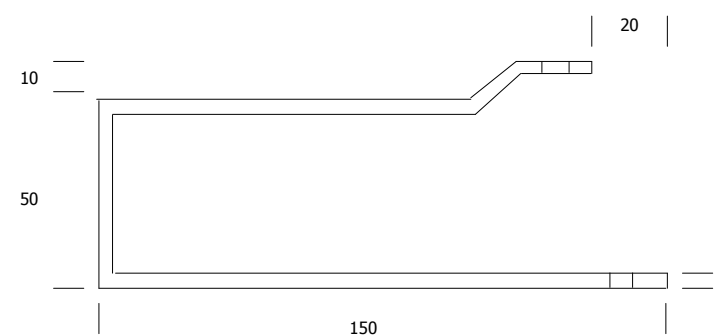
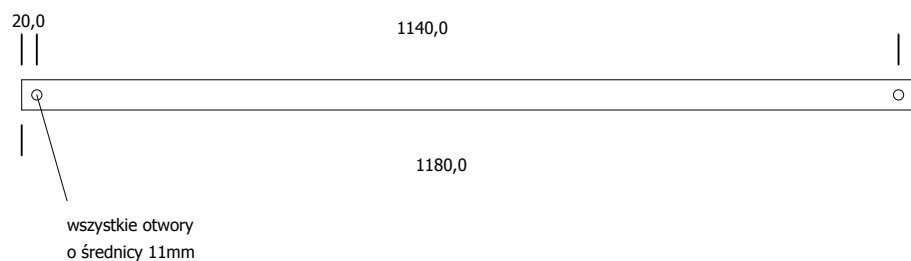
Materiał - blacha ze stali (powierzchnia biała)  
Wszystkie kandy zaokrąglić (wewnątrz będą prowadzone przewody)

Alternatywnie:

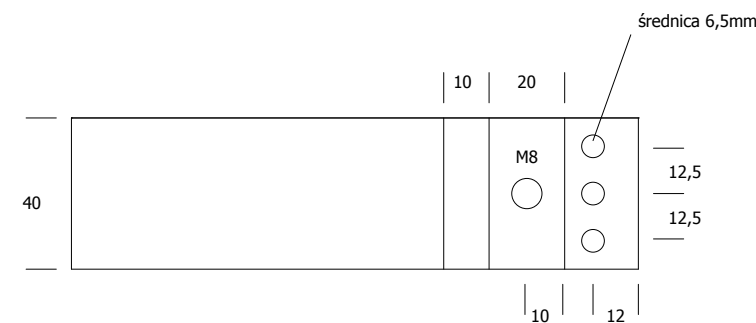
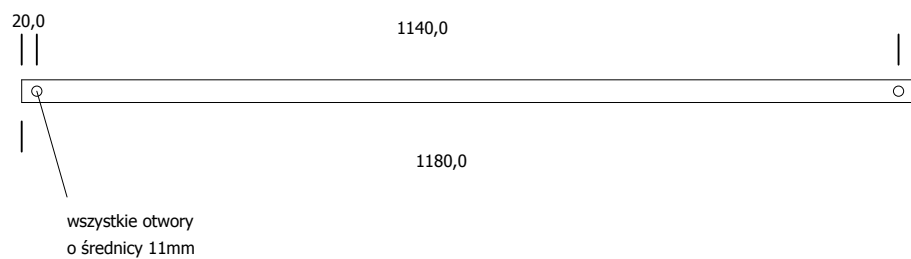
Element wsporczy MNS produkcji ABB  
nr zam. 1317045

Niedopuszczalne jest użycie elementów firmy Luetze (LSC - Montagebuegel typu MB...)

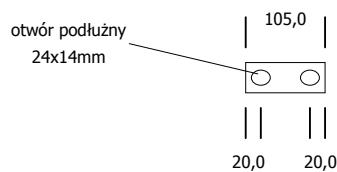
Poz.6 Szyna zasilająca (Cu 50x10mm)



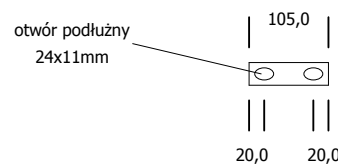
Poz.7 Szyna N i PE (Cu 30x10mm)



Poz.8 Łącznik szyn zbiorczych (Cu 50x10mm)



Poz.9 Łącznik szyn N i PE (Cu 30x10mm)



# Lista materiałowa

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	1	1	Szafa z drzwiami, dachem i podłogą TS8 1200x2200x600 (Szer.xWys.xGł.)	TS 8226.500	Rittal
	2	4	PS-chassis systemowe 27x73mm	PS 4364.000	Rittal
L1, L2, L3	3	4	Uchwyt szyn	SV 3073	Rittal
L1, L2, L3	4	12	Wkładki redukcyjne	SV 3076	Rittal
N, PE	5	3	Uchwyt szyn	SV 3050	Rittal
L1, L2, L3	6	3	Szyny zbiorcze Cu	50x10 (długość 1180mm)	
N, PE	7	2	Szyny zbiorcze Cu	30x10 (długość 1180mm)	
L1, L2, L3	8	3	Łączniki szyn zbiorczych	50x10 (długość 105mm)	
N, PE	9	2	Łączniki szyn zbiorczych	30x10 (długość 105mm)	
	10	2	Oslona szyn zbiorczych	Blacha perforowana 1,5mm TE12 (Al)	
	11	8	Śruby dystansujące M5x50	Stal ocynkowana pierwsza strona z gwintem wewnętrznym druga strona z gwintem zewnętrznym	Ettinger / München
	12		Szyna adaptacyjna do PS		Rittal
	13	8	Profil montażowy M100 (1121mm)	nr zam. 346103B1121	Lütze
	14	1	Profil montażowy M80 (1100mm)	nr zam. 346102B1100	Lütze
	15	1	Profil montażowy S80 (1100mm)	nr zam. 330278B1100	Lütze
	16	42	Grzebień KP300 (15x25x300mm)	nr zam. 330004	Lütze
	17	1m	Szyna nośna dla zacisków siłowych	TS 35/15	Weidmueller
	18		C-szyna profilowa 30/15	PS 4947.000	Rittal
	19	3	Poprzeczka montażowa	PS 4696.000	Rittal
	20	6	Element wsporczy mocowania (dla skosu szafy)	PS 4182.000	Rittal

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa budowy pola.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= BUD_B1X11
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkusze 5	Arkuszy 101

# Lista materiałowa

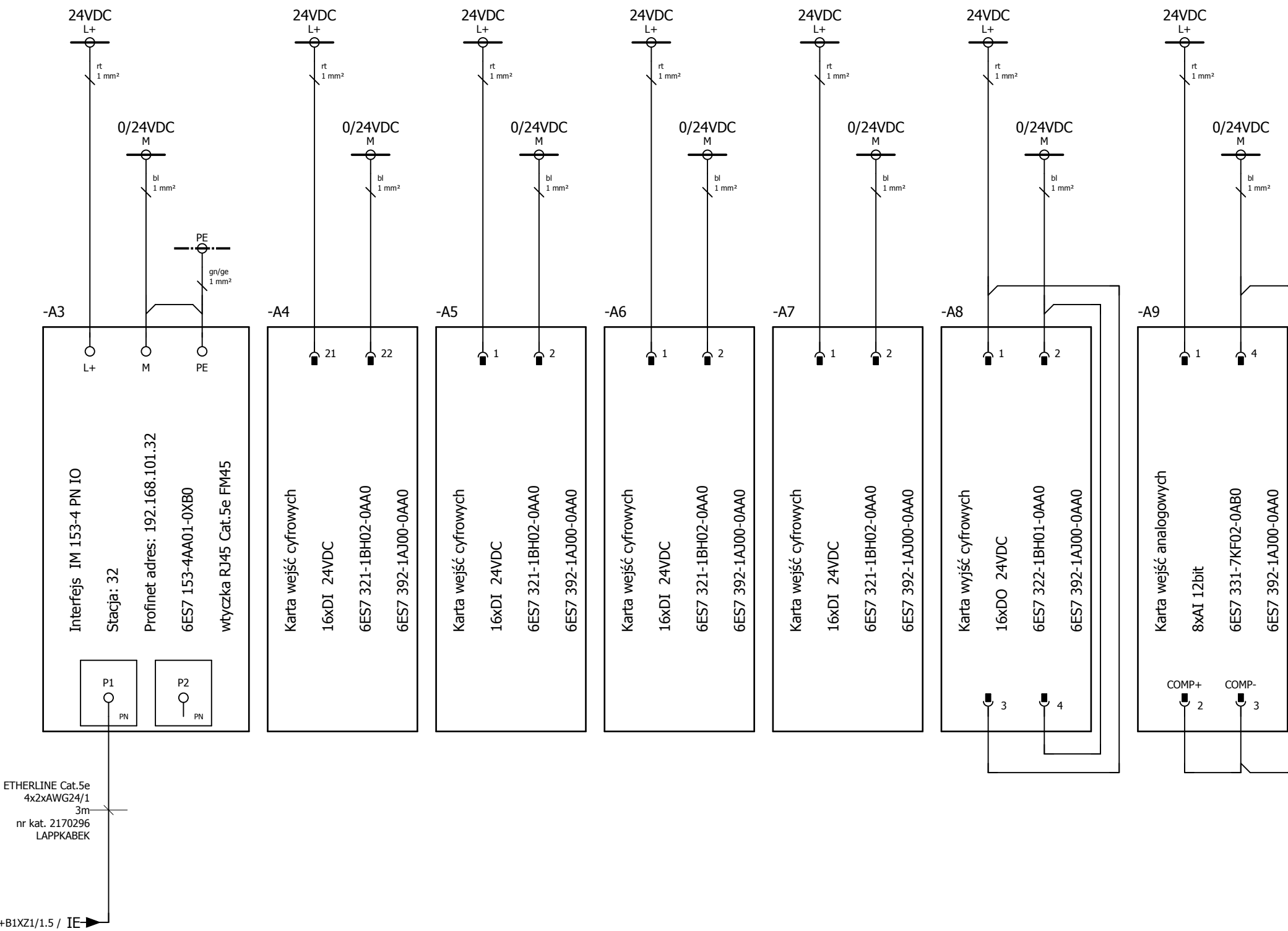
Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	21	4	Element kątowy dla skosu		
L+, M, L101, N	22		Listwy potencjałowe L+, M, L101, N1	ZDU 2.5/4AN nr zam. 160857	Weidmueller
L+, M, L101, N	23		Mostki do listew potencjałowych	ZQV 2.5/10 nr zam. 1608940000	Weidmueller
L+, M, L101, N	24		Oslona kończąca blok listew potencjałowych	ZAP/TW3 nr zam. 160880	Weidmueller
L+, M, L101, N	25		Uchwyt etykiety z opisem potencjału	SchT7 nr zam. 051796	Weidmueller
	26		Przeźroczysta osłona etykiety	STR7 nr zam. 051530	Weidmueller
	27		Zacisk końcowy	WEW35/2 nr zam. 106120	Weidmueller
	28	1	Uchwyt Logi Mark	czarny nr zam. 160329	Weidmueller
	29	1m	Korytka kablowe 100x80		
	30	1m	Korytka kablowe 80x80		
	31	1	Konstrukcja skosu		Rittal
	32	6m	Szyna nośna dla urządzeń	TS 35/7,5	Weidmueller
	33	3	Szyna montażowa 23x23mm	PS 4172.000	Rittal
	34	2	Szyna montażowa 23x23mm	PS 4174.000	Rittal
	35	1	Sztanga ochronna PVC czerwona o dł. 1190mm	DA 32x3,6	Thyssen
	36	2	Uchwyt sztangi ochronnej		Niedax
	37	2,4m	Rura PCV Pg21		
	38	4	Uchwyt rury PCV Pg21		
	39	24	Element wsporczy do mocowania szyn montażowych		
	40	3	Szyna montażowa TS 18x23mm	TS 8612.260	Rittal

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa budowy pola.	Nazwa projektu	+ B1X11	= BUD_B1X11
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	6
					A/2020/62	Arkuszy	101

# Lista materiałowa

Oznaczenie	Poz.	Ilość	Opis	Typ	Producent
	41	1	C-szyna profilowa 30/15	PS 4944.000	Rittal
	42	3	Wspornik montażowy skośny	SZ 2366.000	Rittal
	43	1	C-szyna profilowa	DK 7102.000	Rittal
	44	18	Nakrętki wsuwane U M6	PS 4179.000	Rittal
	45		Nakrętki kłatkowe M6	PS 4164.000	Rittal
	46		Wieszaki kablowe	DK 7097.000, DK 7097.300	Rittal
	47		Wieszaki kablowe	DK 7098.000, DK 7099.300	Rittal
	48	1	Zestaw do łączenia szaf TS/TS	TS 8800.500	Rittal
	49		Szyna S7-300 o długości 482mm	6ES7 390-1AE80-0AA0	Siemens
	50	1	Oslona końców szyn zasilających		
	51	1	Blacha stalowa ocynkowana o grubości 3mm i wymiarach 580x1150cm		
	52	1	C szyna 40/22	16L13-1100-C	Van Geel
	53	1	Zestaw montażowy do płyty montażowej TS8	nr kat. 8099008-000	Rittal
	54	1	Ściany boczne	TS 8126.235	Rittal
	55				
	56				
	57				
	58				
	59				
	60				

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Lista materiałowa budowy pola.	Nazwa projektu	+ B1X11	= BUD_B1X11
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	7
					A/2020/62	Arkuszy	101



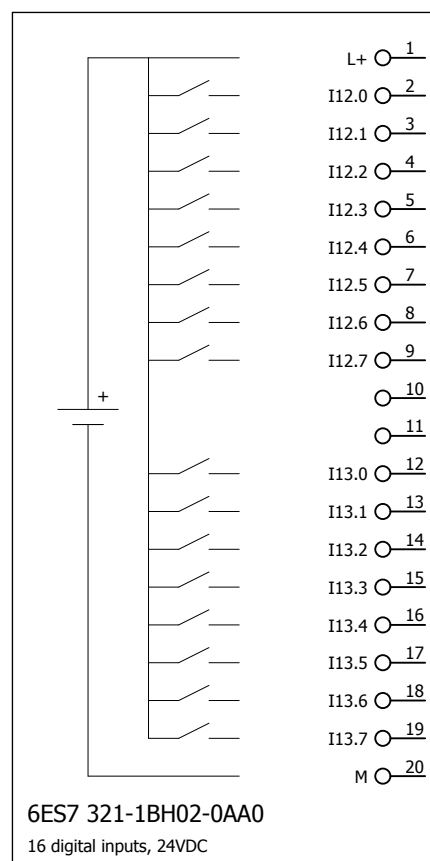
Przewody do kart I/O doprowadzić od dołu.

Unikać równoległego układania kabli energetycznych i kabli komunikacyjnych Profinet.

=BUD\_B1X11/7

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERG CEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd kart w module ET200M	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= S3PLC8R51
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1	Arkuszy 101

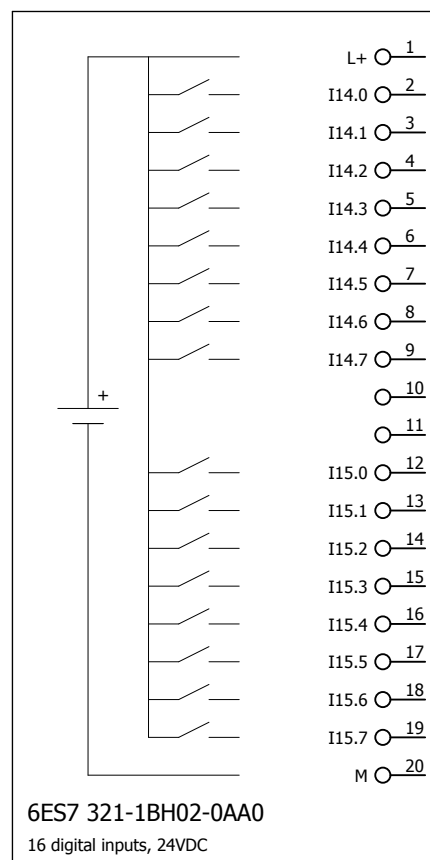
-A4



- L+ ○ 1
- I12.0 ○ 2 =B1J07H1/2.1
- I12.1 ○ 3 =B1J07M1/3.4
- I12.2 ○ 4 =B1J07M1/3.5
- I12.3 ○ 5 =B1J07M1/3.8
- I12.4 ○ 6 =B1J07M1/3.9
- I12.5 ○ 7 =B1J07M1/4.2
- I12.6 ○ 8 =B1J07M1/4.3
- I12.7 ○ 9 =B1J07M1/5.2
- 10
- 11
- I13.0 ○ 12 =B1J07M1/5.4
- I13.1 ○ 13 =B1J07M1/6.5
- I13.2 ○ 14 =B1J07M1/6.6
- I13.3 ○ 15 =B1J07M1/7.5
- I13.4 ○ 16 =B1J07M1/7.6
- I13.5 ○ 17 =B1J07M1/8.5
- I13.6 ○ 18 =B1J07M1/8.6
- I13.7 ○ 19 =B1J07M1/9.4
- M ○ 20

- B1J07H1\_SB Gotowość elektryczna
- B1J07M1\_ESB Gotowość elektryczna
- B1J07M1\_ERM Potwierdzenie załączenia
- B1J07\_EVO Gotowość lokalna
- B1J07\_EVT Start lokalny
- B1J07M1\_SP\_ON Rozruch zakończony
- B1J07M1\_R\_MAX Rezystancja max
- B1J07M1\_LW Kontrola obrotów
- B1J07M1\_VOLL Pełny przesyp
- B1J07M1\_SCHL\_11 Bęben napędowy, przesunięcie boczne taśmy OSTRZEŻENIE
- B1J07M1\_SCHL\_12 Bęben napędowy, przesunięcie boczne taśmy ALARM
- B1J07M1\_SCHL\_21 Środek taśmy, przesunięcie boczne taśmy OSTRZEŻENIE
- B1J07M1\_SCHL\_22 Środek taśmy, przesunięcie boczne taśmy ALARM
- B1J07M1\_SCHL\_31 Bęben zwrotny, przesunięcie boczne taśmy OSTRZEŻENIE
- B1J07M1\_SCHL\_32 Bęben zwrotny, przesunięcie boczne taśmy ALARM
- B1J07M1\_SKD1 Kontrola poślizgu, STOP 1

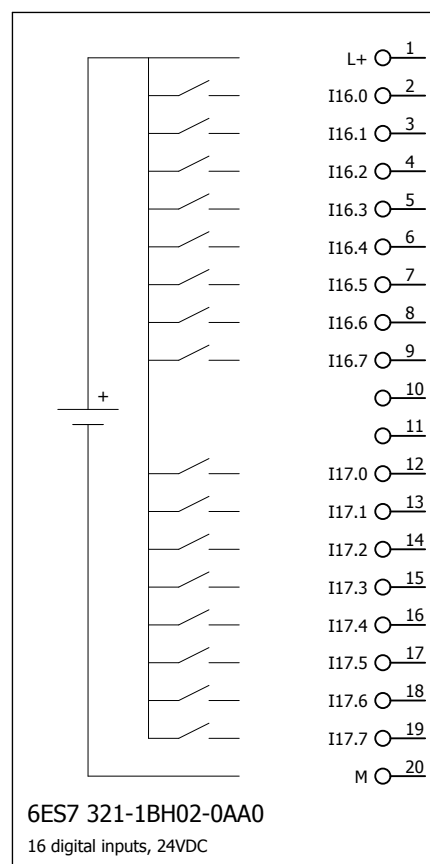
-A5



- L+ ○ 1
- I14.0 ○ 2 =B1J07M1/9.6
- I14.1 ○ 3 =B1J07M3/3.4
- I14.2 ○ 4 =B1J07M3/3.5
- I14.3 ○ 5 =B1J07M3/3.8
- I14.4 ○ 6 =B1J07M3/4.2
- I14.5 ○ 7 =B1J07M3/4.3
- I14.6 ○ 8 =B1J07M5/3.4
- I14.7 ○ 9 =B1J07M5/3.5
- 10
- 11
- I15.0 ○ 12 =B1J07M5/3.8
- I15.1 ○ 13 =B1J07M5/4.2
- I15.2 ○ 14 =B1J07M5/4.3
- I15.3 ○ 15 =B1J08M1/1.6
- I15.4 ○ 16 =B1J08M1/1.7
- I15.5 ○ 17 =B1J08M1/1.8
- I15.6 ○ 18 =B1J08M1/1.9
- I15.7 ○ 19 =B1J08M1/2.2
- M ○ 20

- B1J07M1\_SKD2 Kontrola poślizgu, STOP 2
- B1J07M3\_ESB Gotowość elektryczna
- B1J07M3\_ERM Potwierdzenie załączenia
- B1J07M3\_EVO Gotowość lokalna
- B1J07M3\_SP\_ON Rozruch zakończony
- B1J07M3\_R\_MAX Rezystancja max
- B1J07M5\_ESB Gotowość elektryczna
- B1J07M5\_ERM Potwierdzenie załączenia
- B1J07M5\_EVO Gotowość lokalna
- B1J07M5\_SP\_ON Rozruch zakończony
- B1J07M5\_R\_MAX Rezystancja max
- B1J08M1\_ESB Gotowość elektryczna
- B1J08M1\_ERM Potwierdzenie załączenia
- B1J08M1\_EVO Gotowość lokalna
- B1J08M1\_EVT Start lokalny
- B1J08M1\_LW Kontrola obrotów

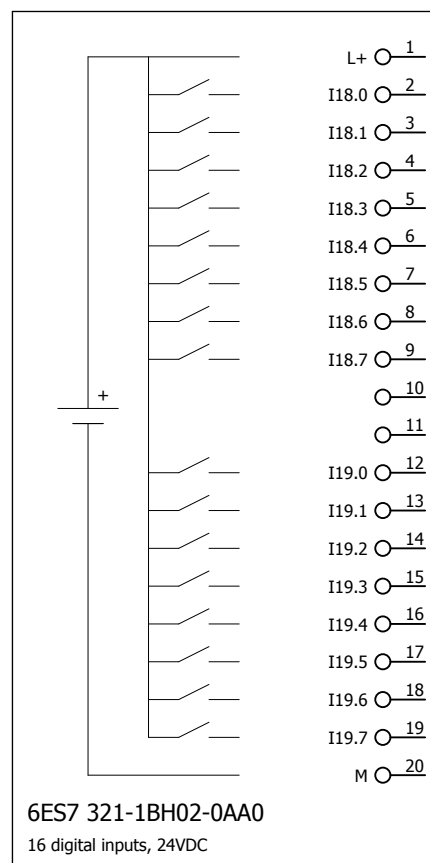
-A6



- L+ ○ 1
- I16.0 ○ 2 =B1J08M1/2.4
- I16.1 ○ 3 =B1J08M1/3.7
- I16.2 ○ 4 =B1J08M1/3.8
- I16.3 ○ 5 =B1J09M1/1.6
- I16.4 ○ 6 =B1J09M1/1.7
- I16.5 ○ 7 =B1J09M1/1.8
- I16.6 ○ 8 =B1J09M1/1.9
- I16.7 ○ 9 =B1J09M1/2.2
- 10
- 11
- I17.0 ○ 12 =B1J09M1/2.4
- I17.1 ○ 13 =B1J09M1/3.7
- I17.2 ○ 14 =B1J09M1/3.8
- I17.3 ○ 15 =B1J10M1/2.4
- I17.4 ○ 16 =B1J10M1/2.5
- I17.5 ○ 17 =B1J10M1/2.6
- I17.6 ○ 18 =B1J10M1/2.7
- I17.7 ○ 19 =B1J10M1/2.8
- M ○ 20

- B1J08M1\_VOLL Pełny przesyp
- B1J08M1\_REIS1 Wyłącznik linkowy prawa strona przonośnika
- B1J08M1\_REIS2 Wyłącznik linkowy lewa strona przonośnika
- B1J09M1\_ESB Gotowość elektryczna
- B1J09M1\_ERM Potwierdzenie załączenia
- B1J09M1\_EVO Gotowość lokalna
- B1J09M1\_EVT Start lokalny
- B1J09M1\_LW Kontrola obrotów
  
- B1J09M1\_VOLL Pełny przesyp
- B1J09M1\_REIS1 Wyłącznik linkowy prawa strona przonośnika
- B1J09M1\_REIS2 Wyłącznik linkowy lewa strona przonośnika
- B1J10M1\_ESB Gotowość elektryczna
- B1J10M1\_ERM1 Potwierdzenie załączenia kierunek 1
- B1J10M1\_ERM2 Potwierdzenie załączenia kierunek 2
- B1J10M1\_EVO Gotowość lokalna
- B1J10M1\_EVT1 Start lokalny kierunek 1

-A7



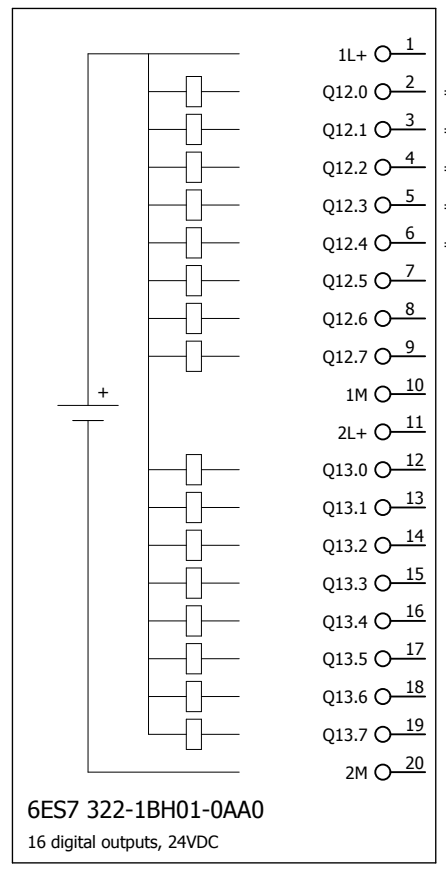
- L+ ○ 1
- I18.0 ○ 2 =B1J10M1/2.9
- I18.1 ○ 3 =B1J10M1/3.2
- I18.2 ○ 4 =B1J10M1/3.4
- I18.3 ○ 5 =B1J10M1/4.7
- I18.4 ○ 6 =B1J10M1/4.8
- I18.5 ○ 7
- I18.6 ○ 8
- I18.7 ○ 9
- 10
- 11
- I19.0 ○ 12
- I19.1 ○ 13
- I19.2 ○ 14
- I19.3 ○ 15
- I19.4 ○ 16
- I19.5 ○ 17
- I19.6 ○ 18
- I19.7 ○ 19
- M ○ 20

- B1J10M1\_EVT2 Start lokalny kierunek 2
- B1J10M1\_WE1 Położenie wózka, margiel skład 1
- B1J10M1\_WE2 Położenie wózka, margiel skład 2
- B1J10M1\_REIS1 Wyłącznik linkowy
- B1J10M1\_REIS2 Wyłącznik linkowy

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd wejść cyfrowych na karcie 16xDI 24VDC	Nazwa projektu	+ B1X11	= S3PLC8R51
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkuszy	3
					A/2020/62	Arkuszy	101



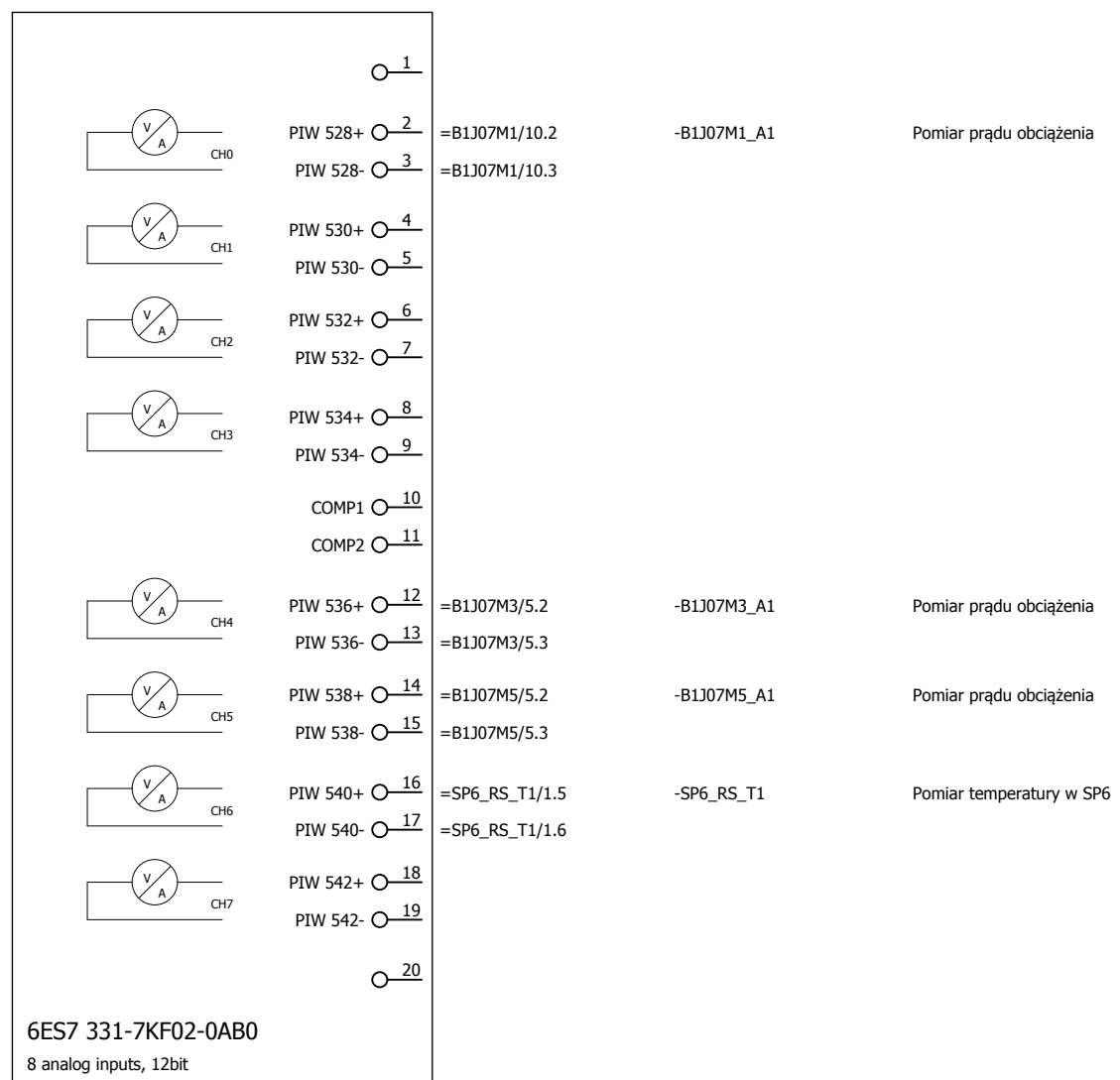
-A8



- 1L+ ○ 1
- Q12.0 ○ 2 =B1J07M1/3.2      -B1J07\_EBE      Rozkaz załącz
- Q12.1 ○ 3 =B1J08M1/1.6      -B1J08M1\_EBE      Rozkaz załącz
- Q12.2 ○ 4 =B1J09M1/1.6      -B1J09M1\_EBE      Rozkaz załącz
- Q12.3 ○ 5 =B1J10M1/2.2      -B1J10M1\_EBE1      Rozkaz załącz kierunek 1
- Q12.4 ○ 6 =B1J10M1/2.3      -B1J10M1\_EBE2      Rozkaz załącz kierunek 2
- Q12.5 ○ 7
- Q12.6 ○ 8
- Q12.7 ○ 9
- 1M ○ 10
- 2L+ ○ 11
- Q13.0 ○ 12
- Q13.1 ○ 13
- Q13.2 ○ 14
- Q13.3 ○ 15
- Q13.4 ○ 16
- Q13.5 ○ 17
- Q13.6 ○ 18
- Q13.7 ○ 19
- 2M ○ 20

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd wyjść cyfrowych na karcie 16xDO 24VDC	Nazwa projektu	+ B1X11	= S3PLC8R51
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	4
					A/2020/62	Arkuszy 101	

-A9



### Opis sposobu podłączenia

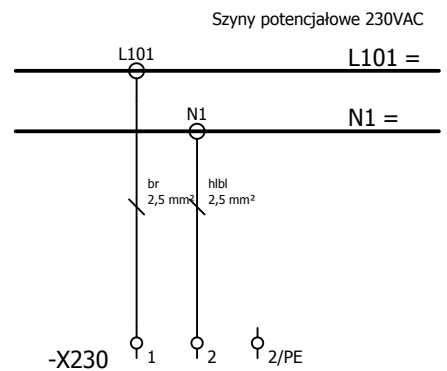
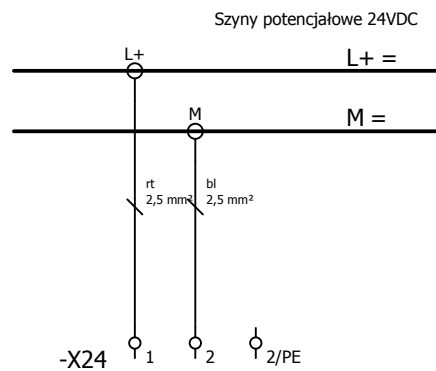
Pomiary 4 drutowe:

- Mana podłączyć z potencjałem M,
- minus sygnału pomiarowego połączyć z potencjałem M,
- niewykorzystane wejścia tego samego kanału zmostkować.

Pomiary 2 drutowe:

- Mana podłączyć z potencjałem M,
- niewykorzystane wejścia tego samego kanału zmostkować rezystorem 1,5-3,3 kOm.

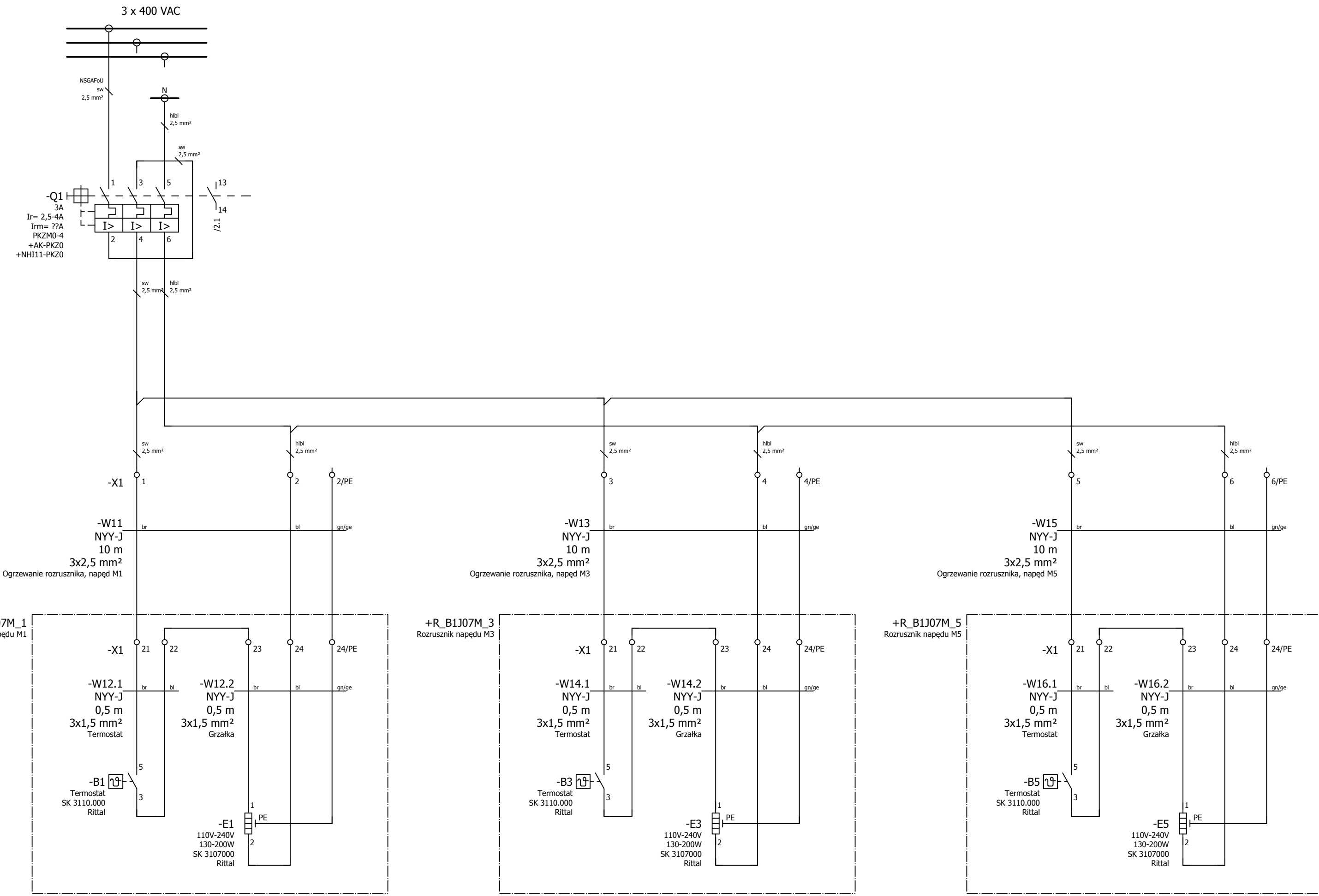
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przegląd wejść analogowych na karcie 8xAI	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= S3PLC8R51
Sprawił: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 5	Arkuszy 101



=S3PLC8R51/5

=B1J07H1/1

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Napięcie sterownicze 24VDC, 230VAC. Szyny potencjałowe.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1X11A1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1	Arkuszy 101



=B1X11A1/1

Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data


**PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.**  
 ul. Opolska 21B  
 47-120 Zawadzkie  
 tel./fax +48 462 01 60

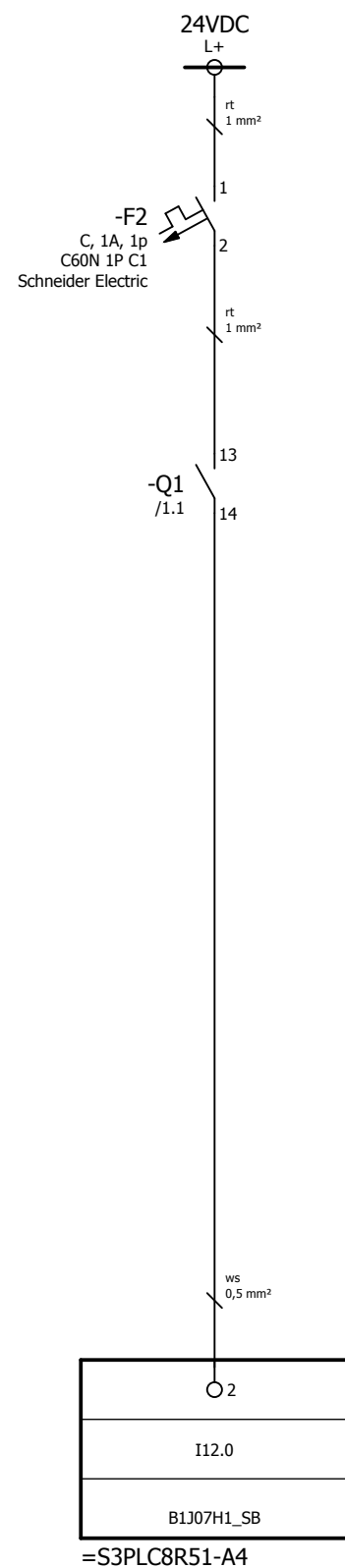
  
 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Ogrzewanie rozruszników oporowych.

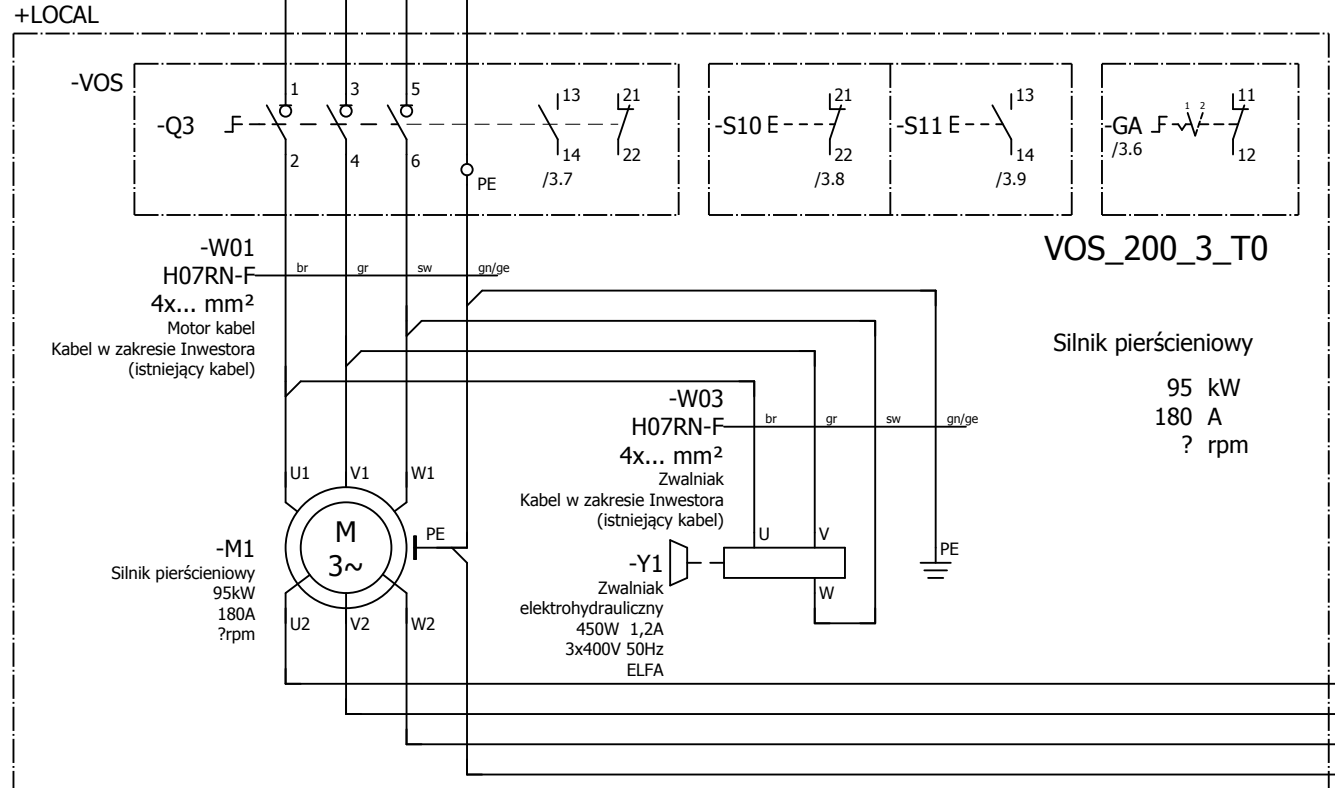
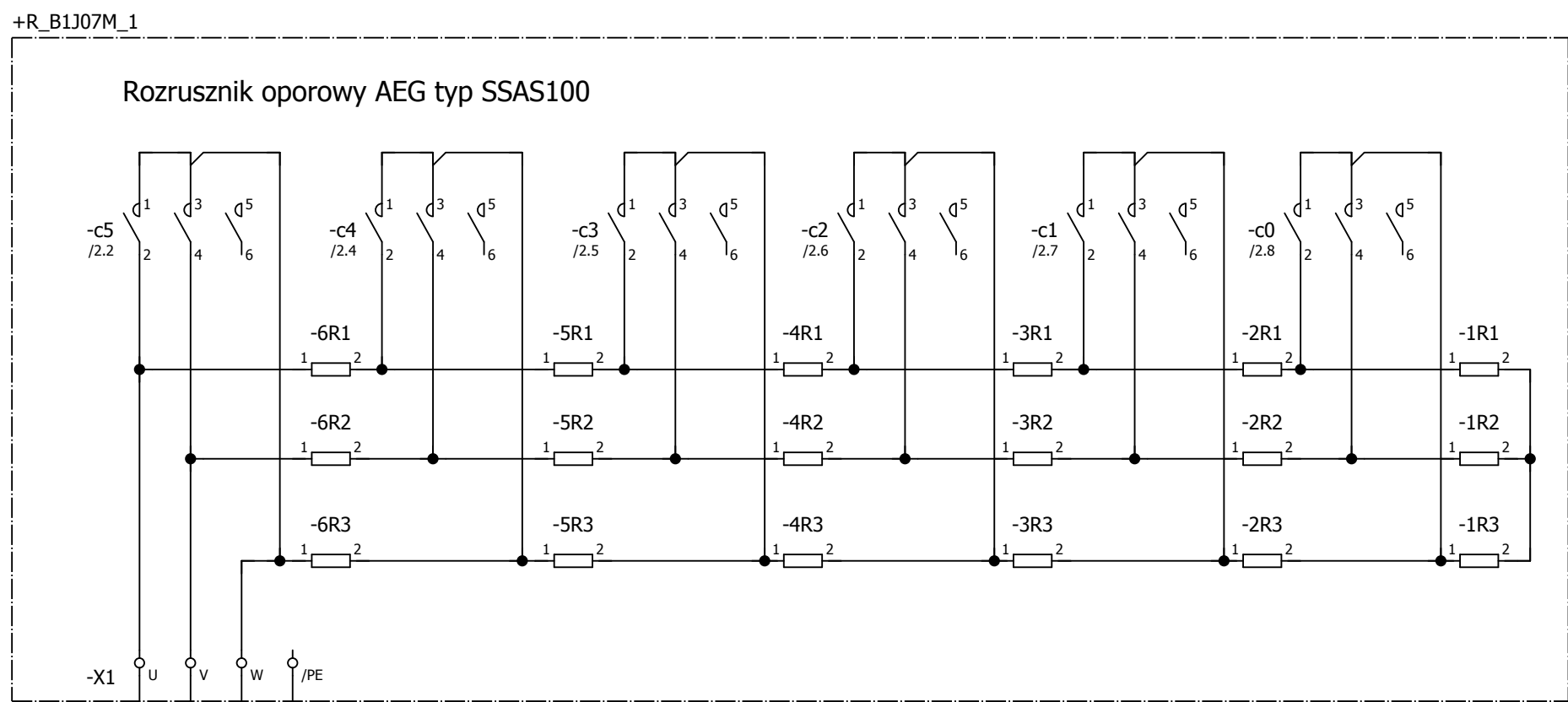
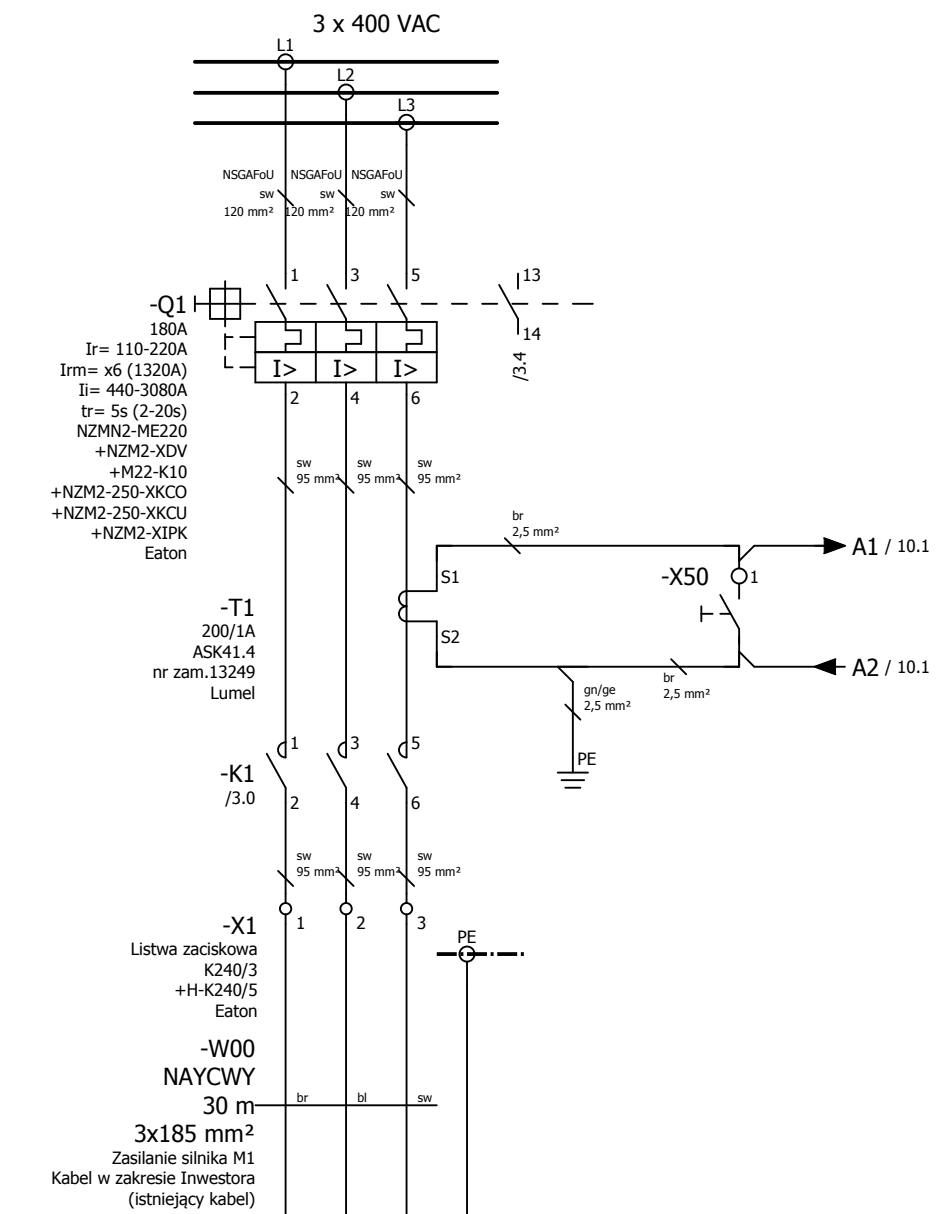
Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07H1
Numer projektu	A/2020/62		

Arkusz	1
Arkuszy	101

Gotowość elektryczna



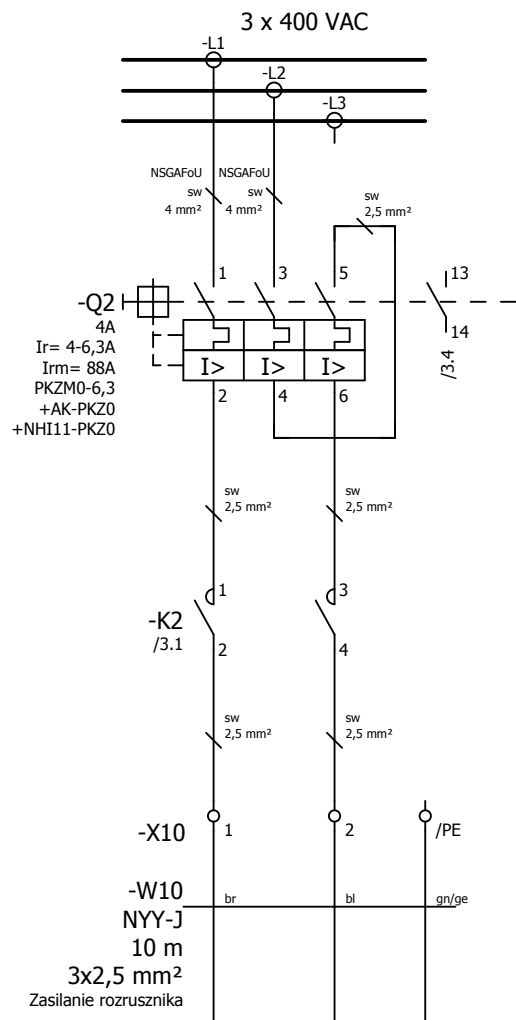
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Ogrzewanie rozruszników, kontrola zasilania.	Nazwa projektu	+ B1X11	= B1J07H1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkuszy	
					A/2020/62	2	101



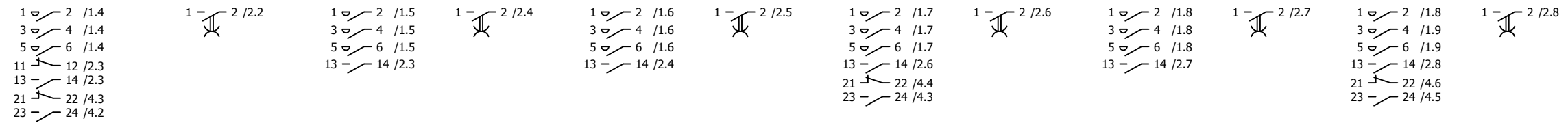
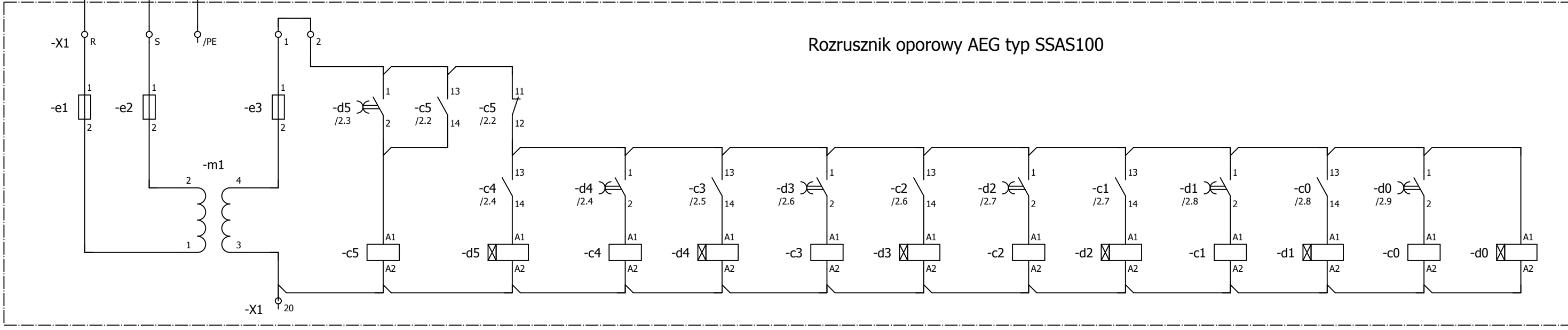
-W02  
NYY-J  
35 m  
4x... mm<sup>2</sup>  
Kabel z rozrusznika  
Kabel w zakresie Inwestora  
(istniejący kabel)

=B1J07H1/2

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	HEIDELBERG CEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przeñośnik taśmowy, napęd M1. Długość przeñośnika 1410m.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawił: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data					Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1



Rozrusznik oporowy AEG typ SSAS100



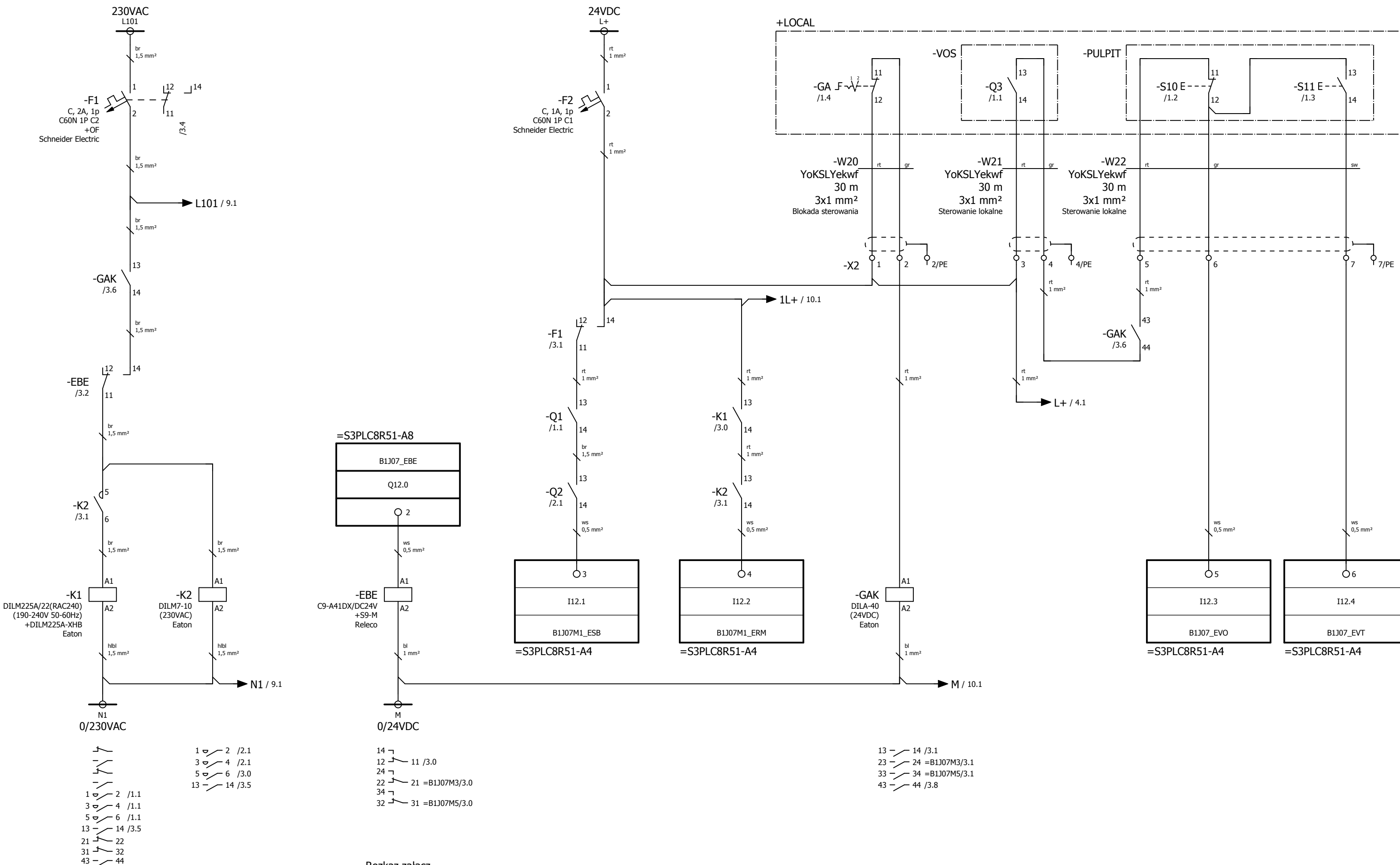
Gotowość elektryczna

Potwierdzenie załączenia

Blokada sterowania

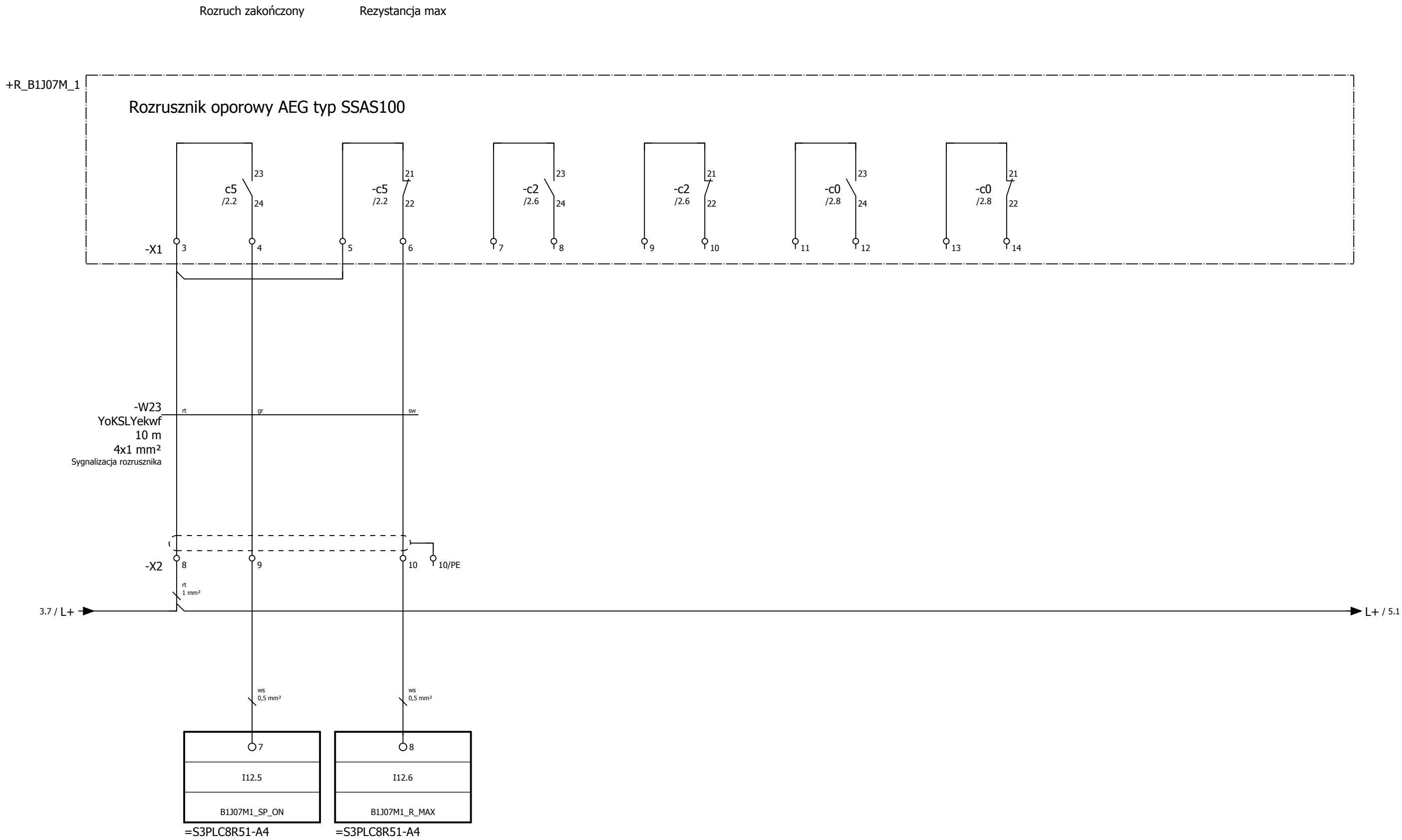
Gotowość lokalna

Start lokalny



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Sterowanie przenośnika.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 3	Arkuszy 101

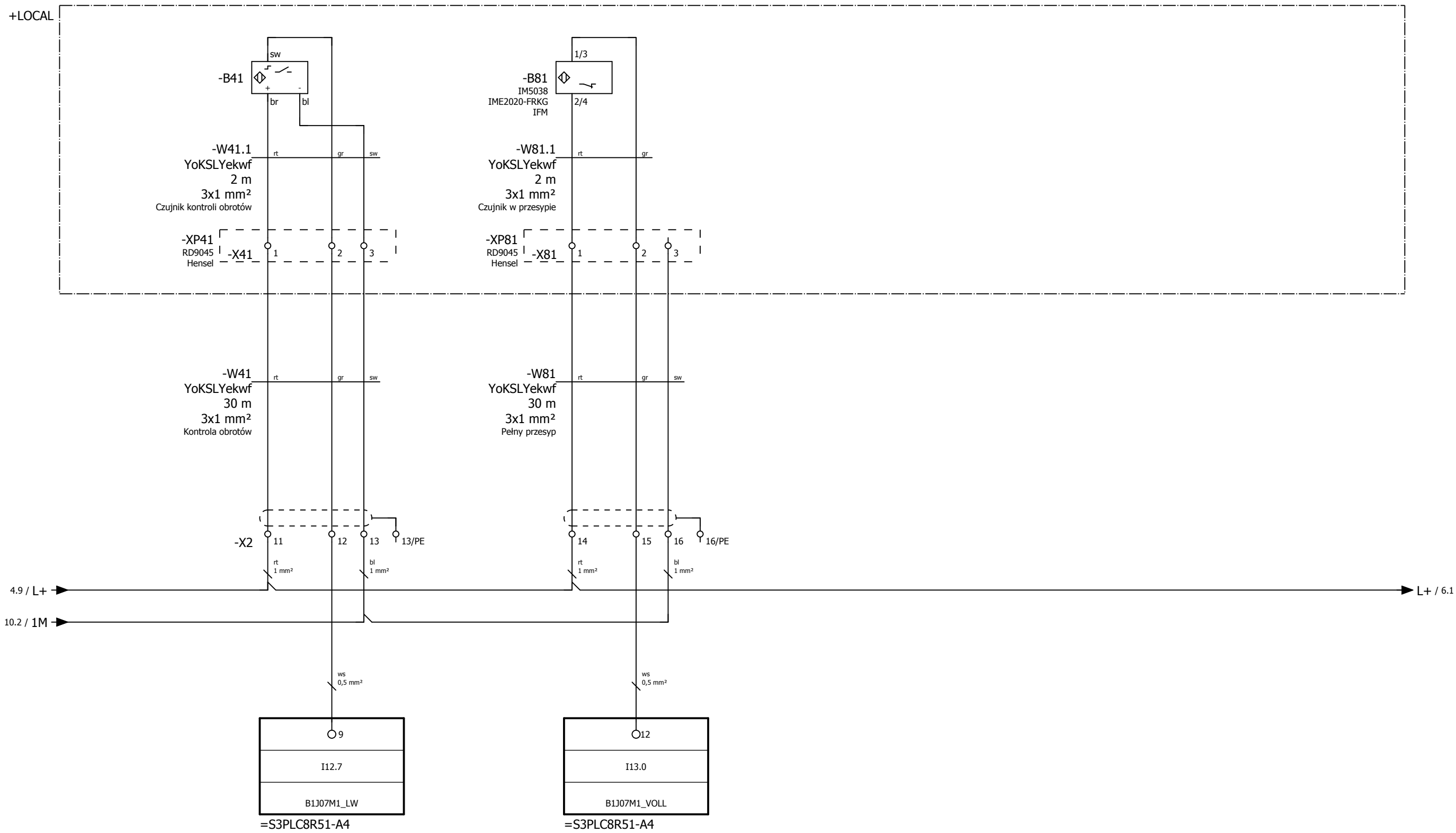




Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przełożenie taśmowy, napęd M1. Kontrola rozruchu.	Nazwa projektu	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	4
					A/2020/62	Arkuszy 101	

Kontrola obrotów

Pełny przesyp

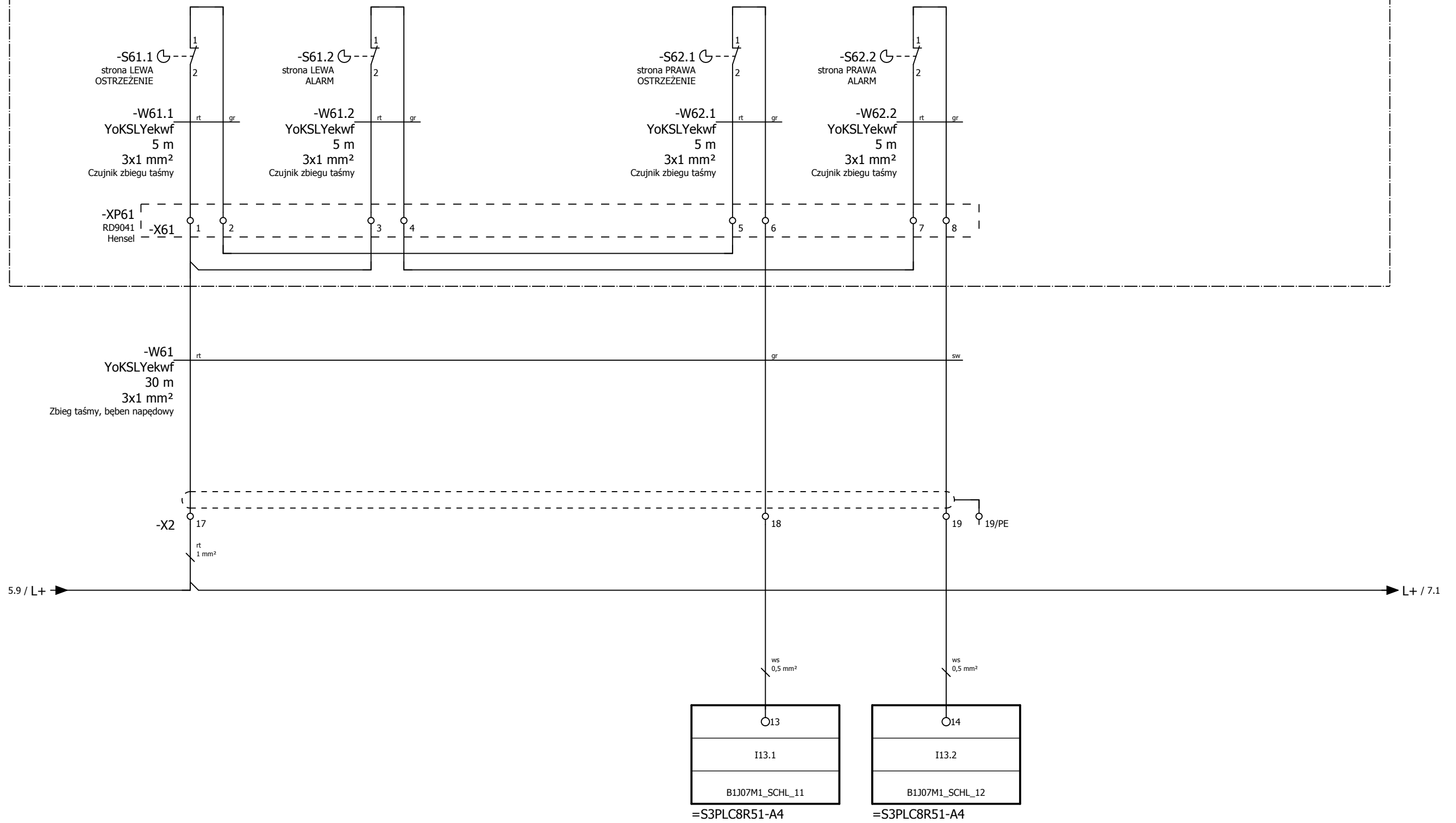


Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Kontrola obrotów, pełny przesyp.	Nazwa projektu	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	A/2020/62	Arkuszy

Bęben napędowy,  
przesunięcie boczne taśmy  
OSTRZEŻENIE

Bęben napędowy,  
przesunięcie boczne taśmy  
ALARM

+LOCAL

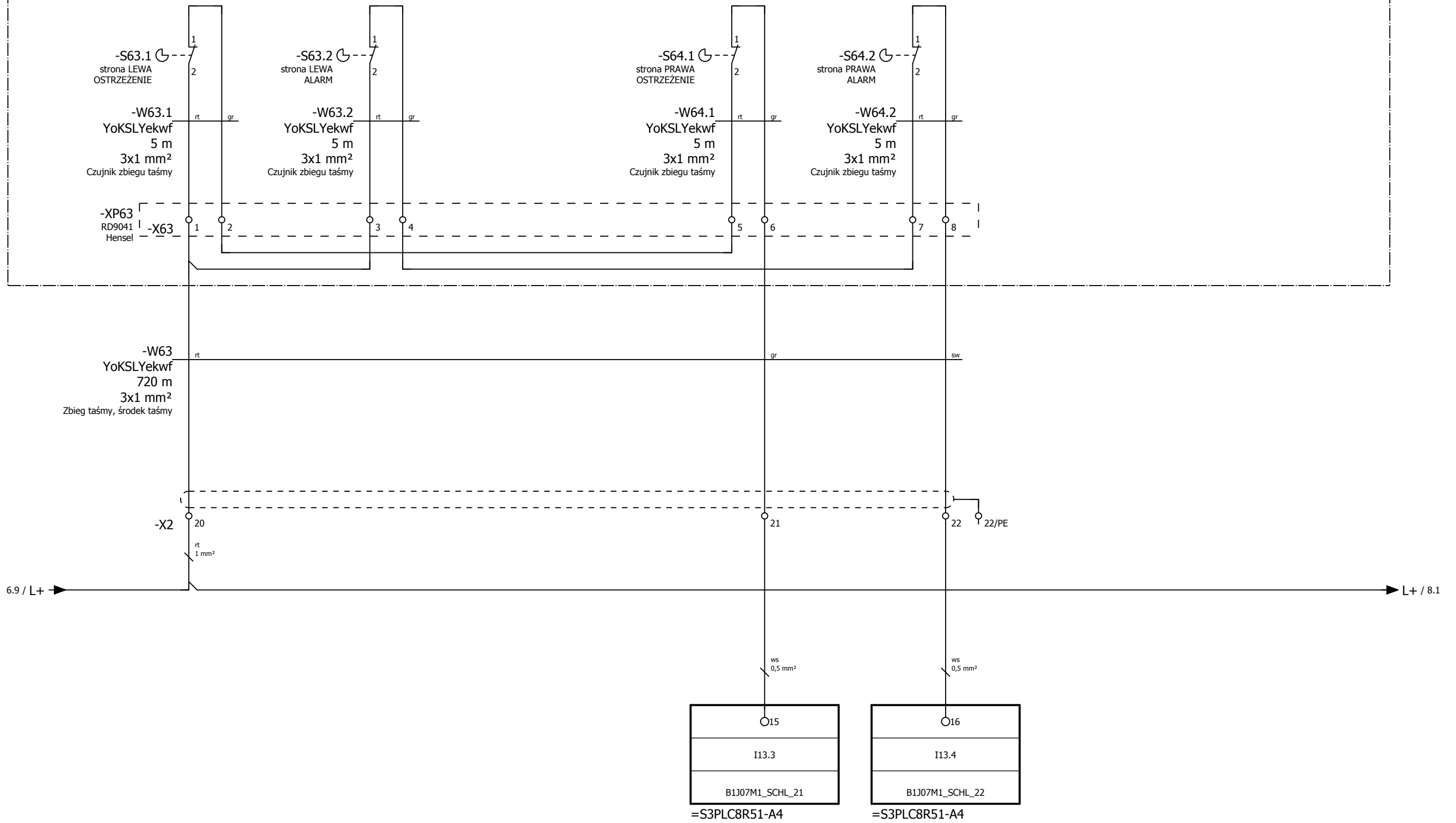


Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Bęben napędowy, kontrola przesunięcia bocznej taśmy.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 6	Arkuszy 101

Środek taśmy,  
przesunięcie boczne taśmy  
OSTRZEŻENIE

Środek taśmy,  
przesunięcie boczne taśmy  
ALARM

+LOCAL

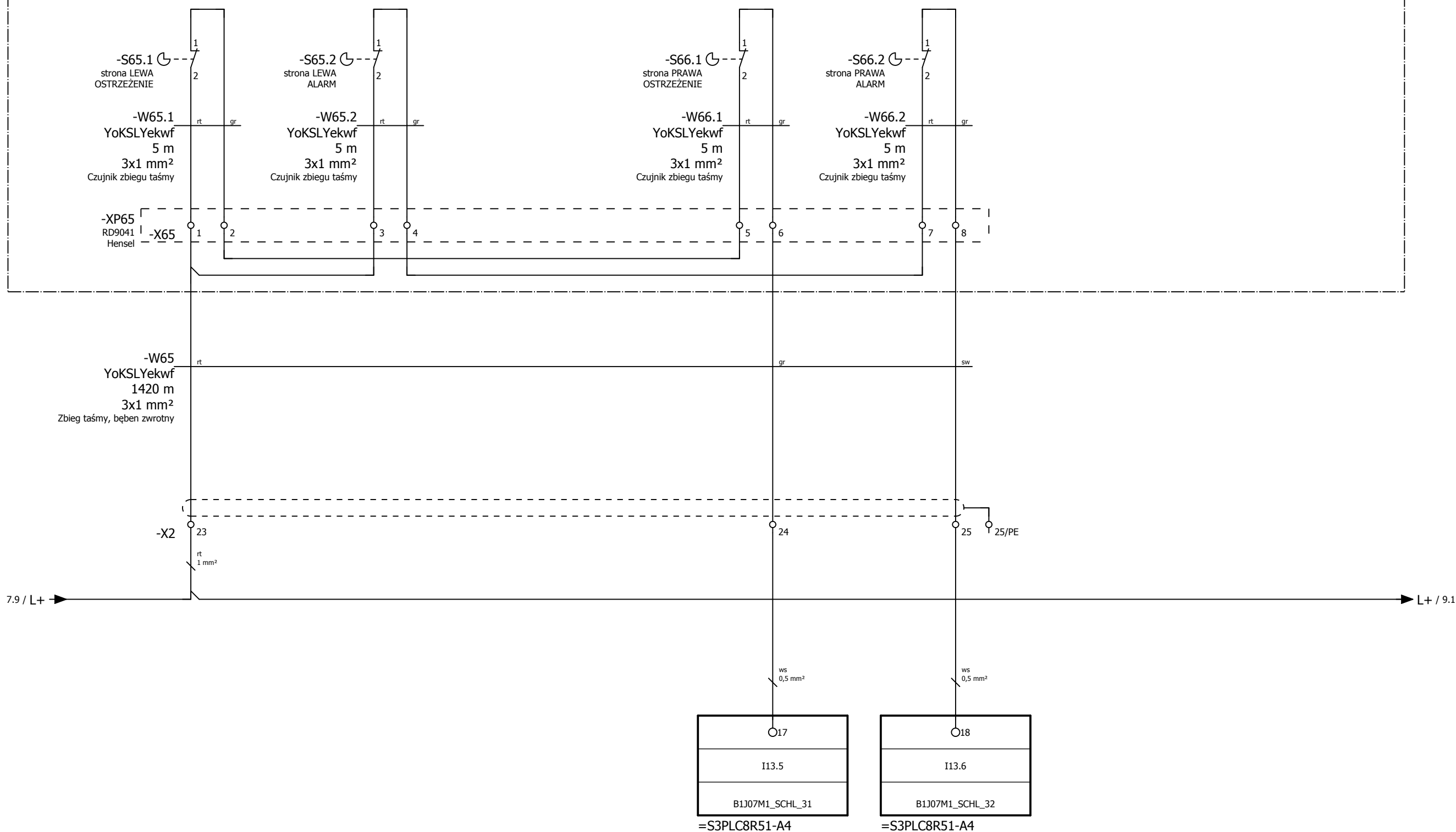


Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Środek taśmy, kontrola przesunięcia bocznego taśmy.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 7	Arkuszy 101

Bęben zwrotny,  
przesunięcie boczne taśmy  
OSTRZEŻENIE

Bęben zwrotny,  
przesunięcie boczne taśmy  
ALARM

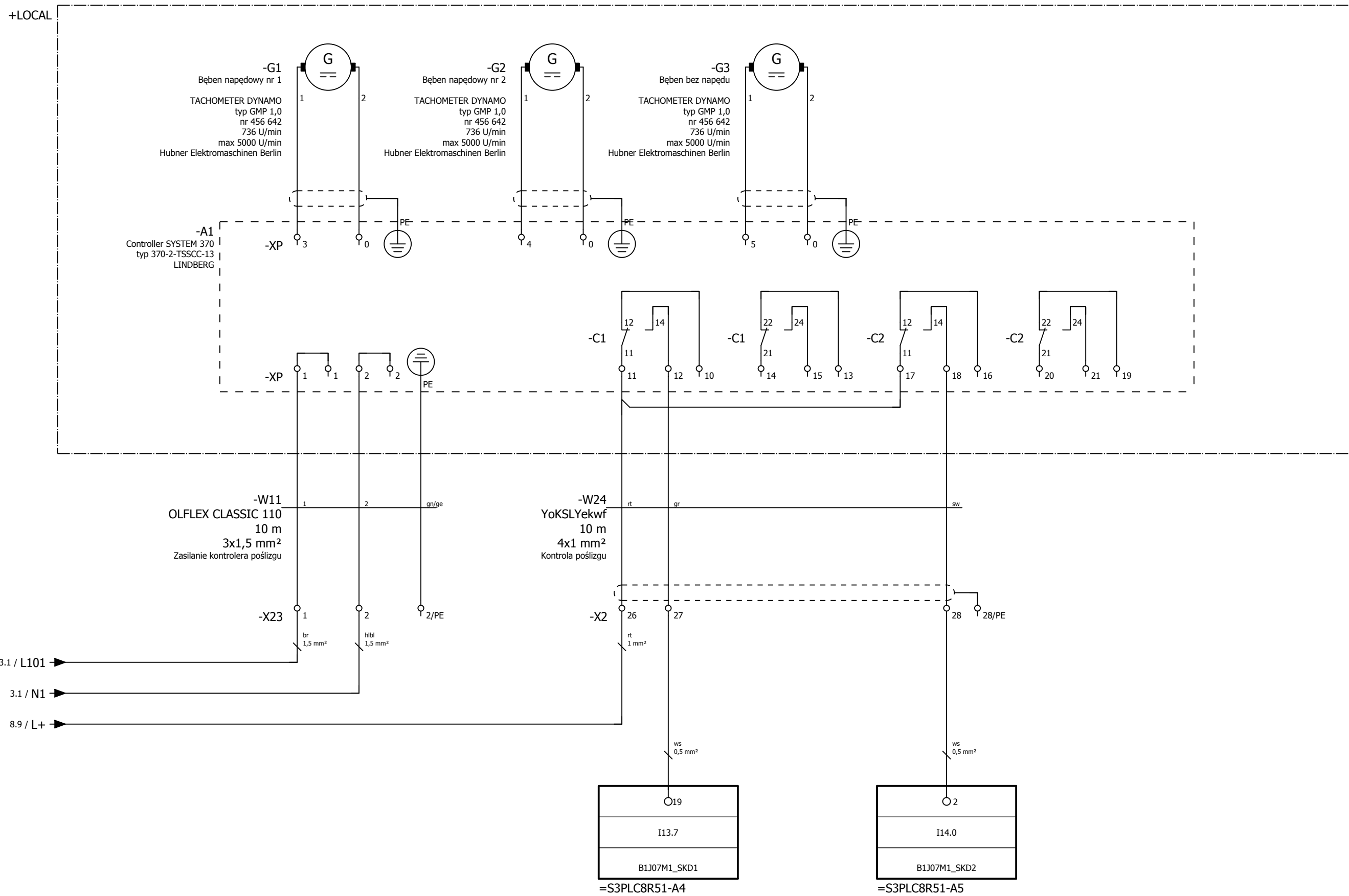
+LOCAL



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M1. Bęben zwrotny, kontrola przesunięcia bocznego taśmy.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 8	Arkuszy 101

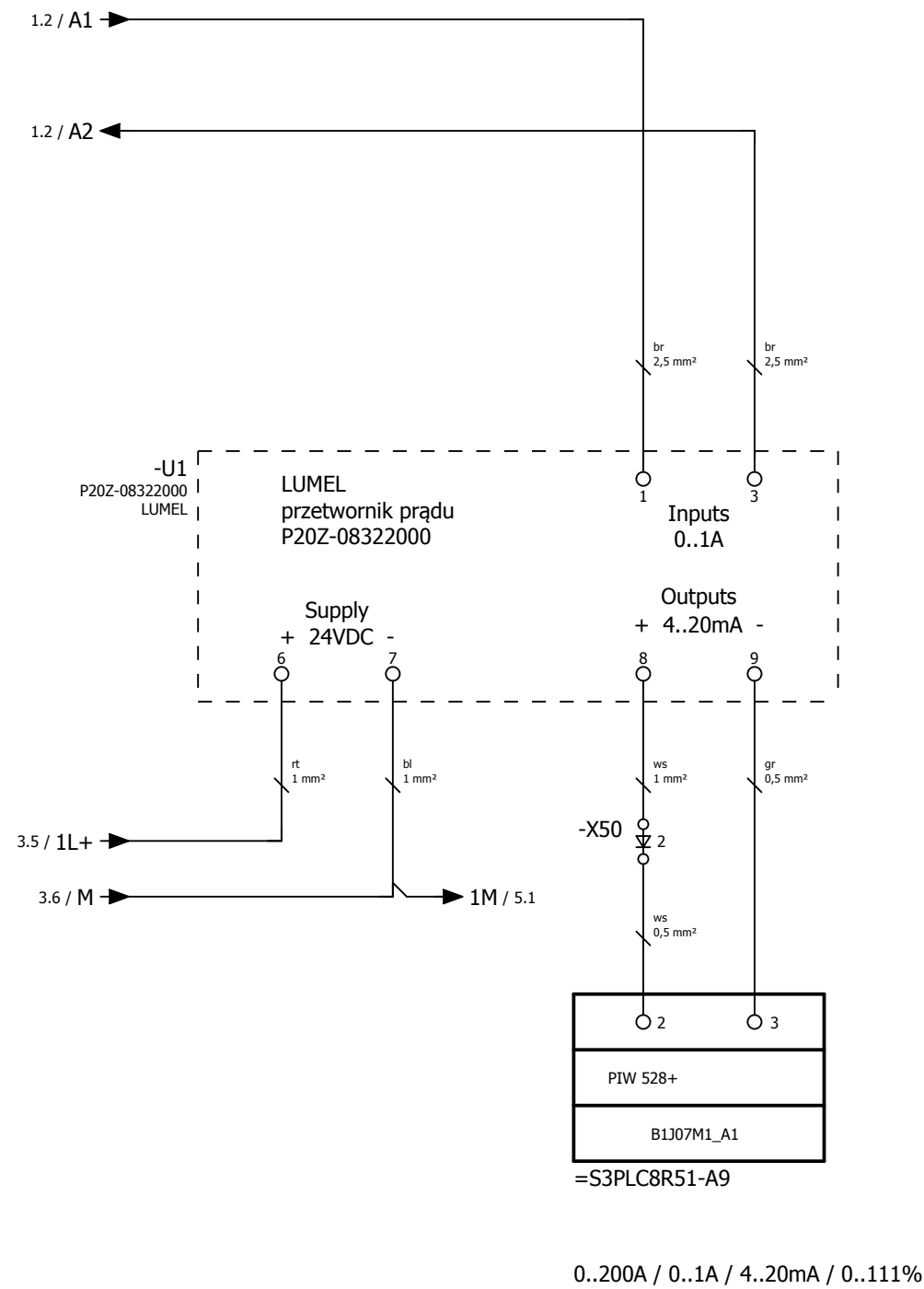
Kontrola poślizgu,  
STOP 1

Kontrola poślizgu,  
STOP 2



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przeñośnik taśmowy, napęd M1. Kontrola poślizgu.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 9	Arkuszy 101

Pomiar prądu obciążenia



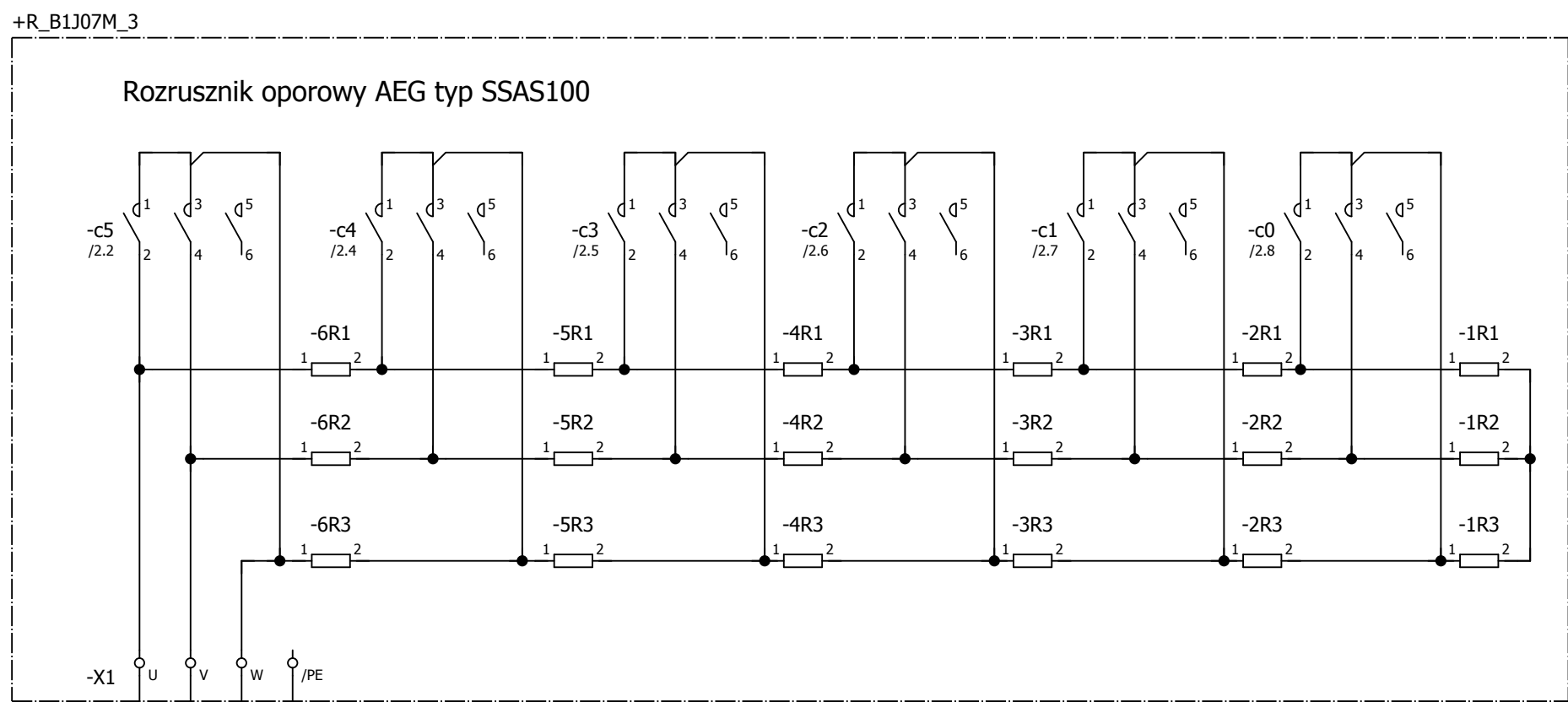
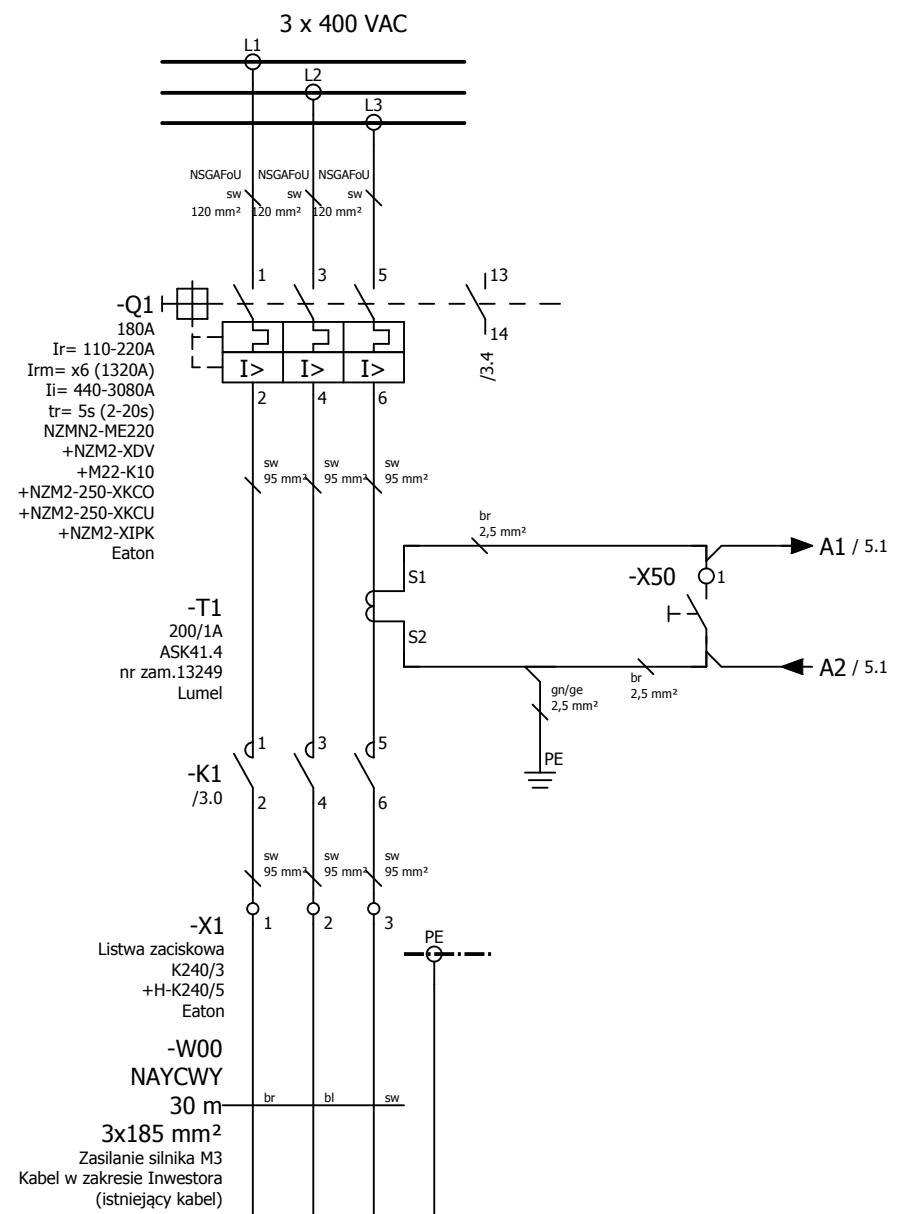
Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data


**PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.**  
 ul. Opolska 21B  
 47-120 Zawadzkie  
 tel./fax +48 462 01 60

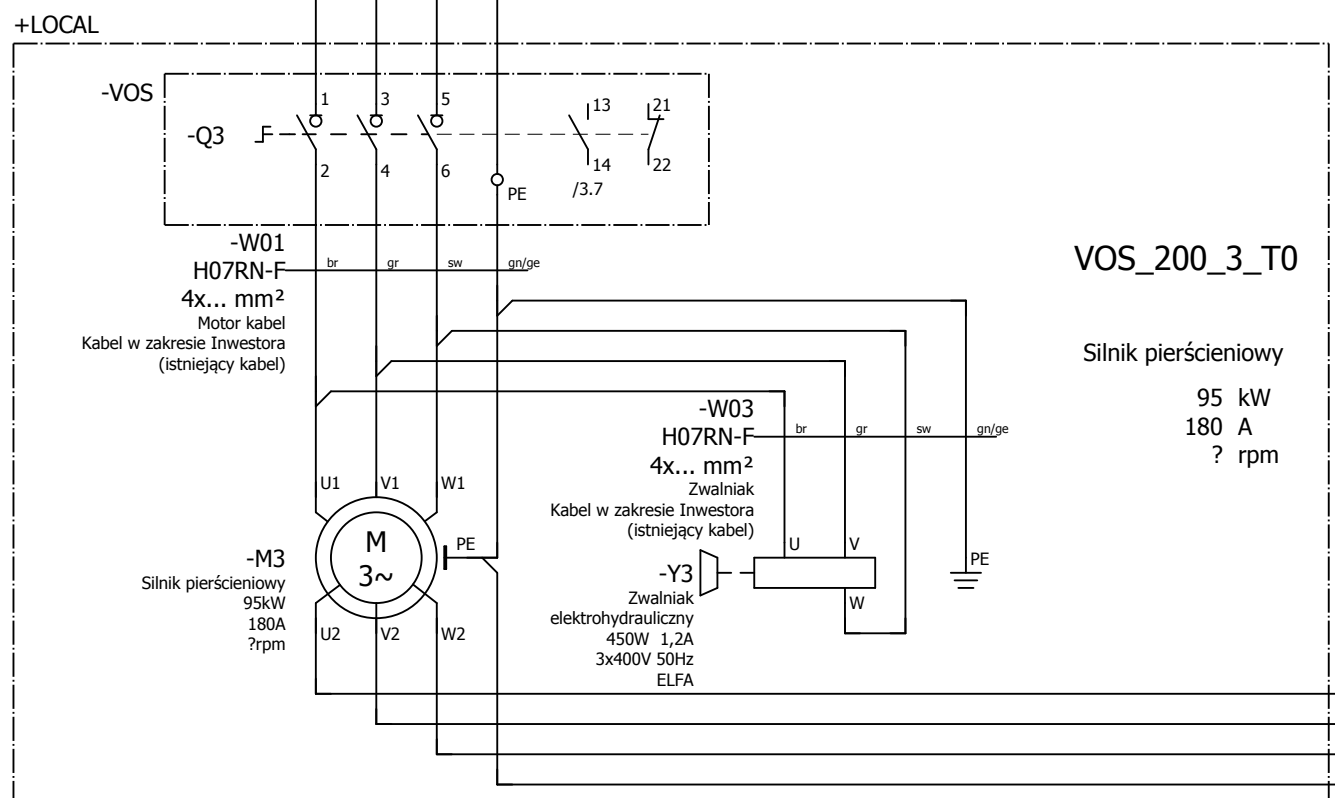
  
 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Przenośnik taśmowy, napęd M3.  
Pomiar prądu obciążenia.

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M1
Numer projektu	A/2020/62	Arkuszy	101



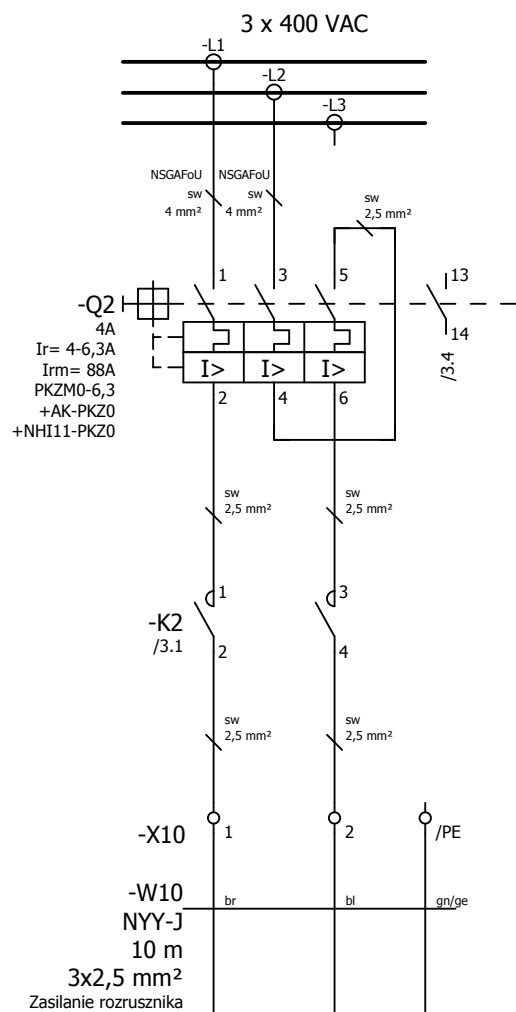
-W02  
NYY-J  
35 m  
4x... mm<sup>2</sup>  
Kabel z rozrusznika  
Kabel w zakresie Inwestora  
(istniejący kabel)



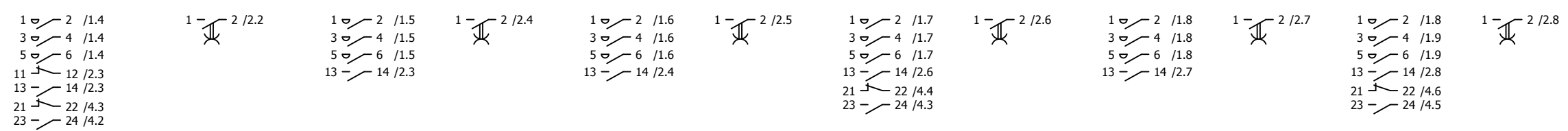
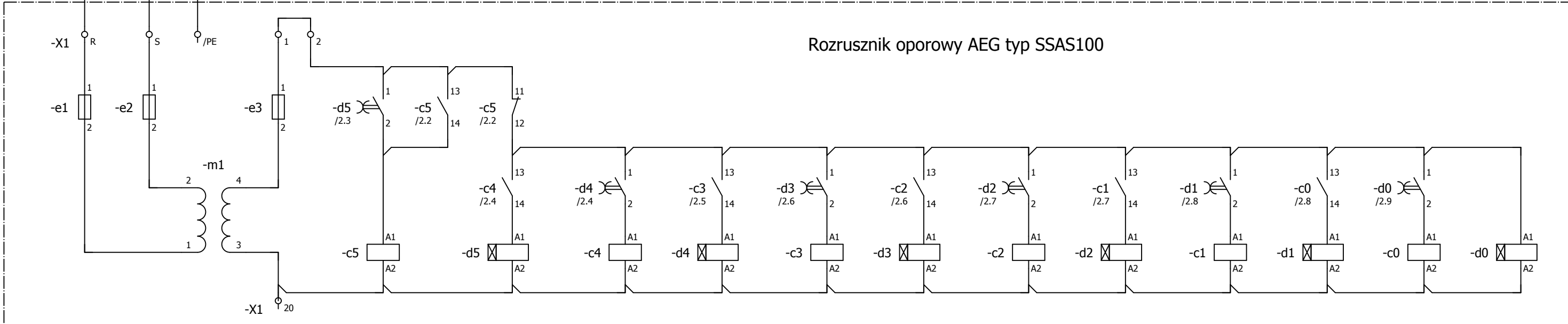
=B1J07M1/10

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M3.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M3
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data					Numer projektu A/2020/62	Arkusz 1



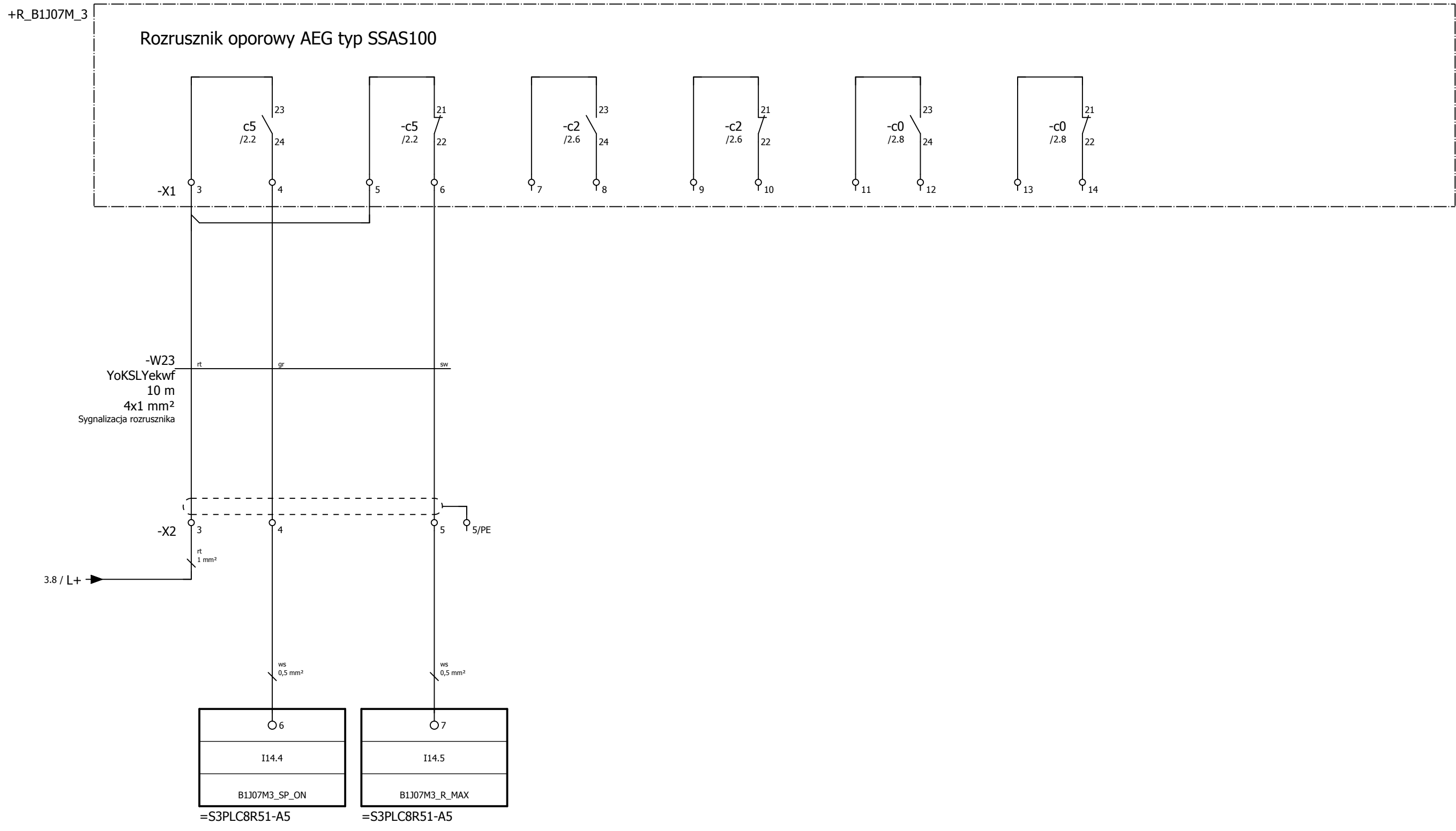


Rozrusznik oporowy AEG typ SSAS100



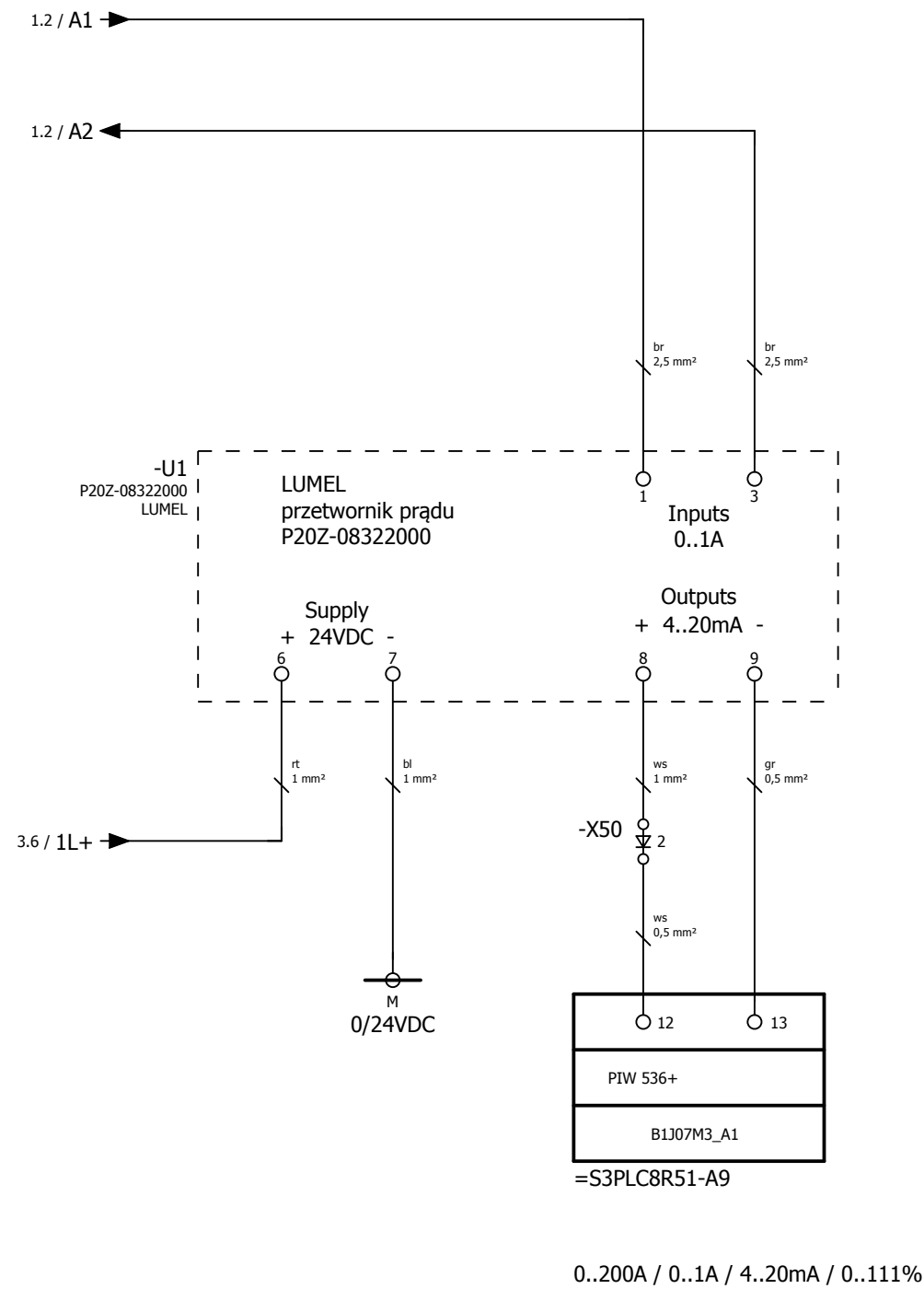


Rozruch zakończony Rezystancja max



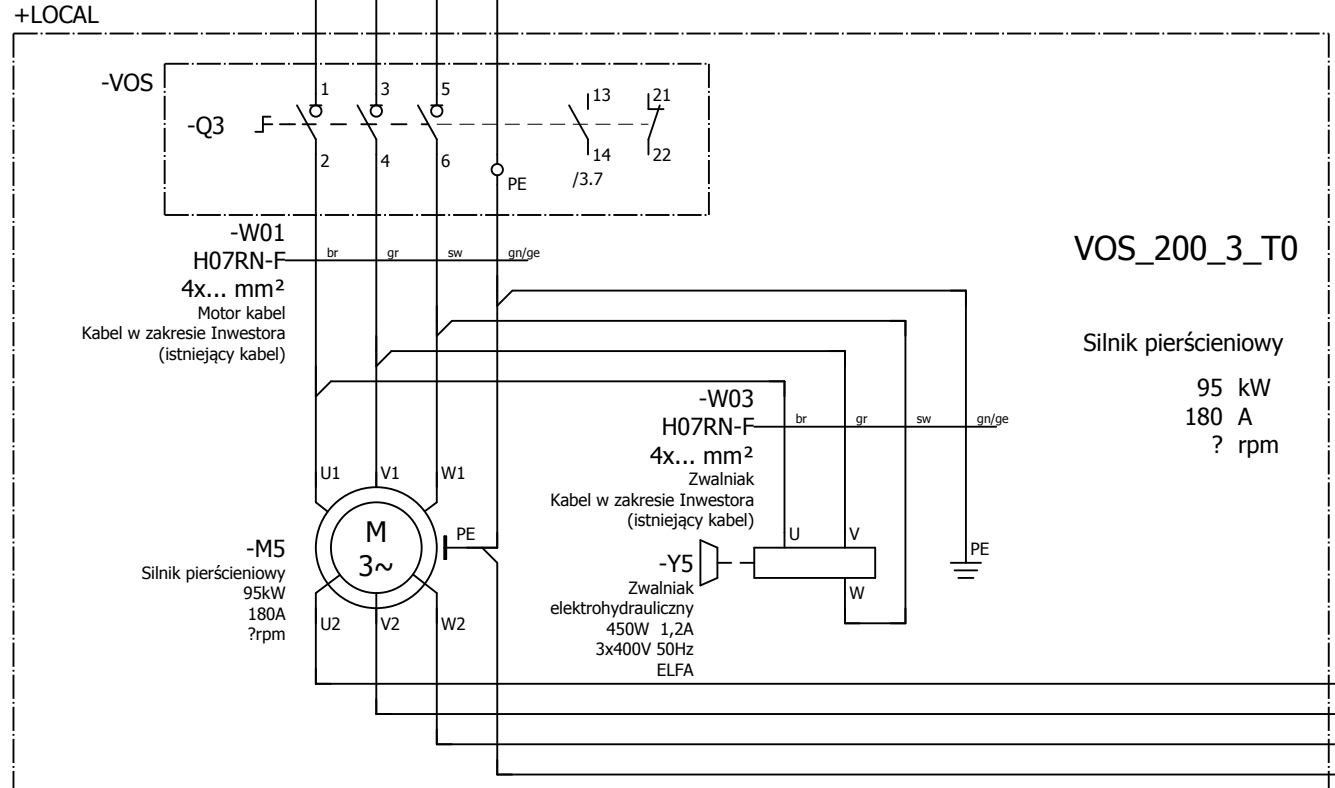
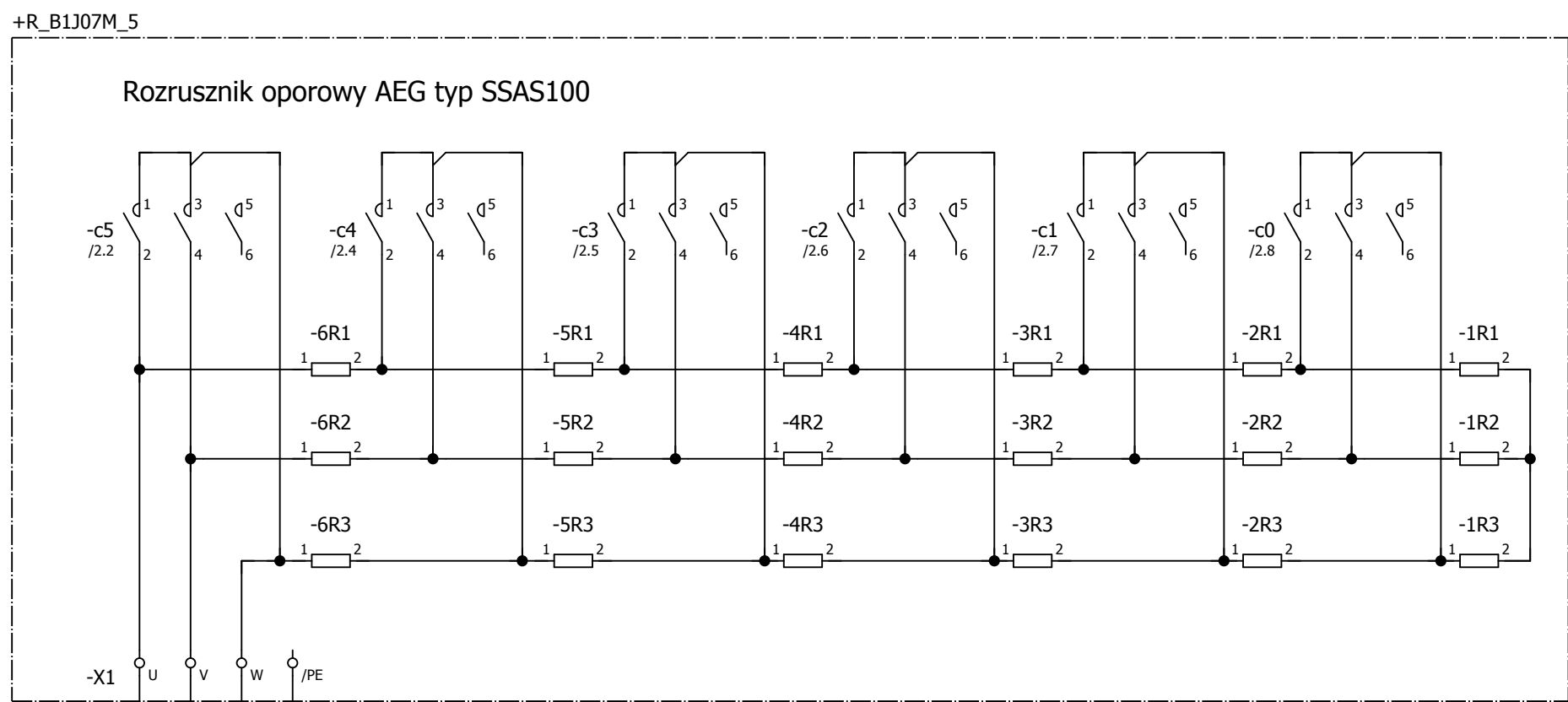
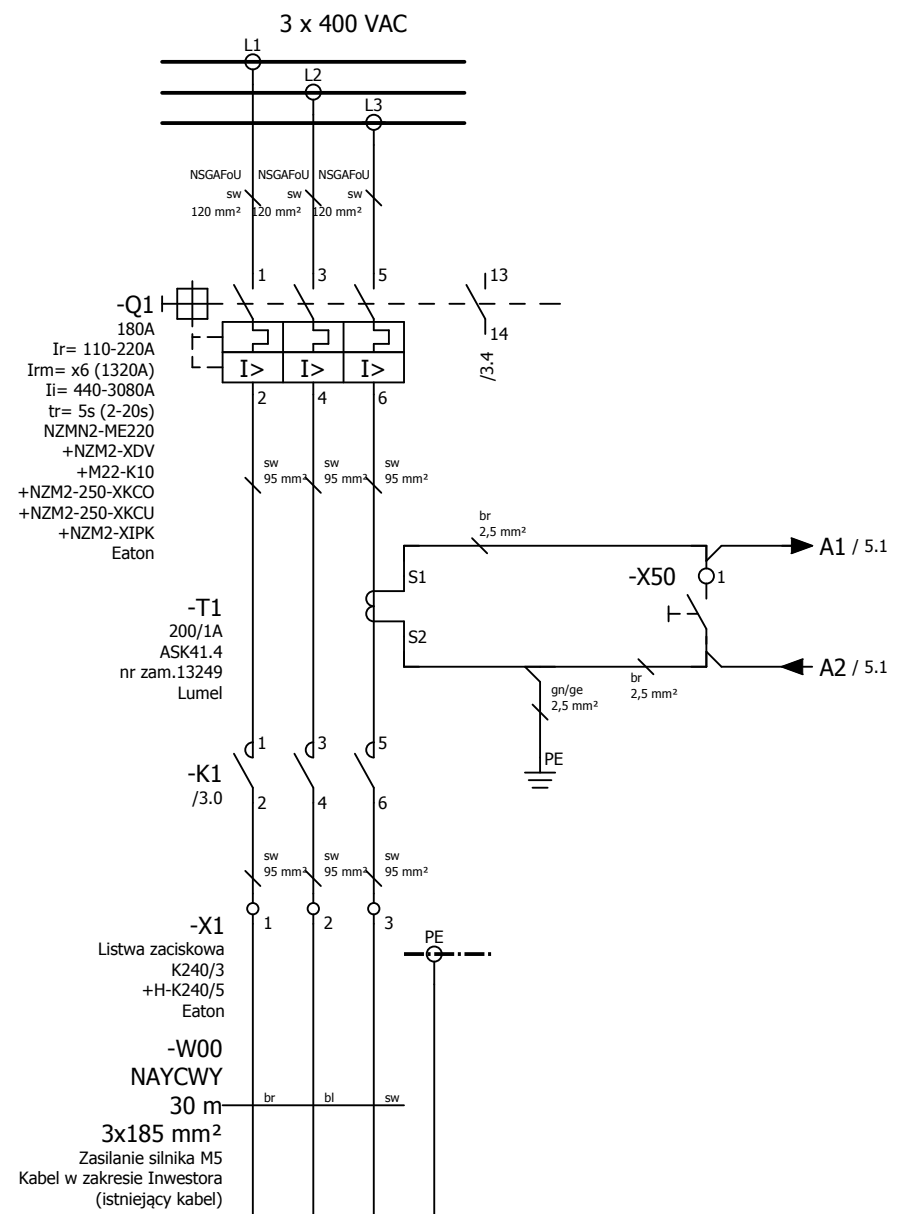
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przeñośnik taśmowy, napęd M3. Kontrola rozruchu.	Nazwa projektu	+ B1X11	= B1J07M3
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	4
					A/2020/62	Arkuszy	101

Pomiar prądu obciążenia



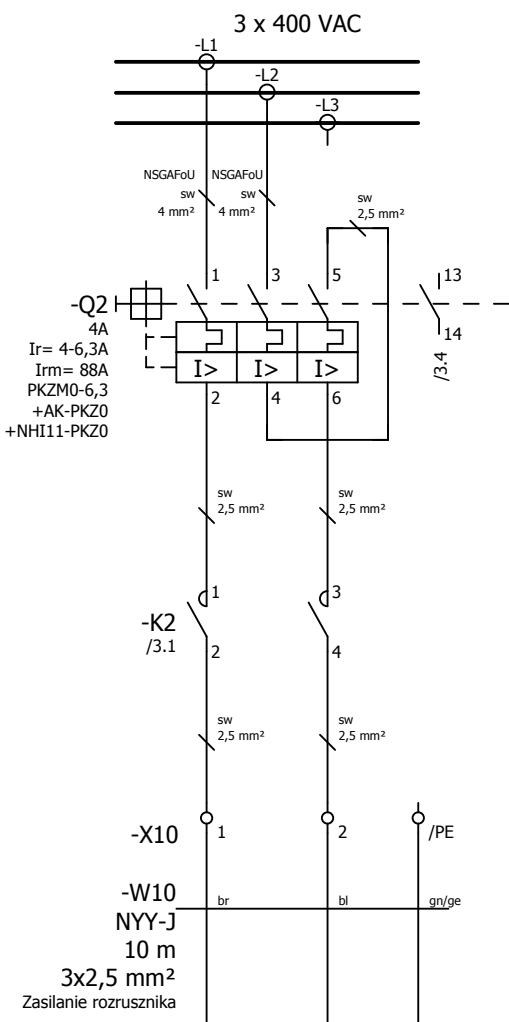
=B1J07M5/1

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M3. Pomiar prądu obciążenia.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M3
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 5	Arkuszy 101

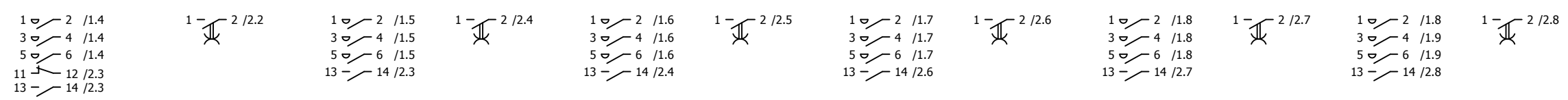
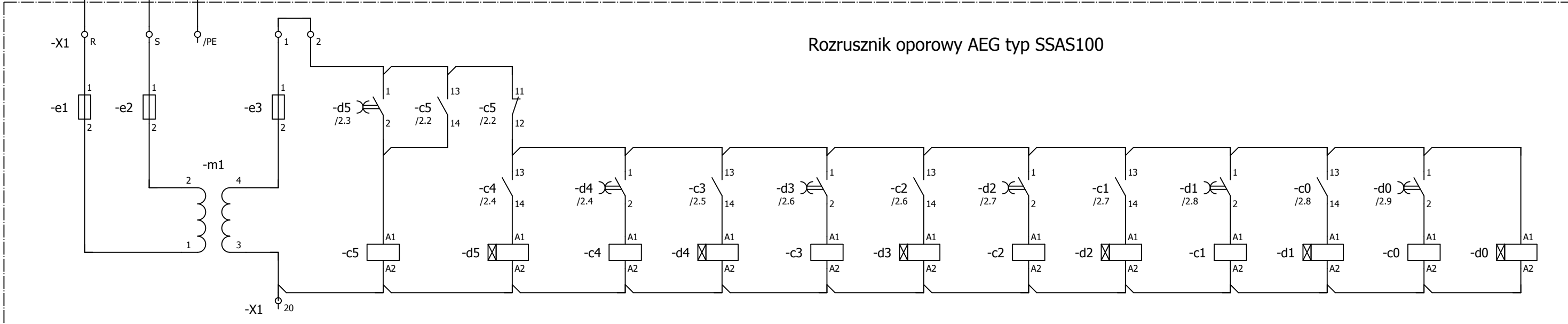


=B1J07M3/5

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M5.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M5
Sprawił: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data					Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 1



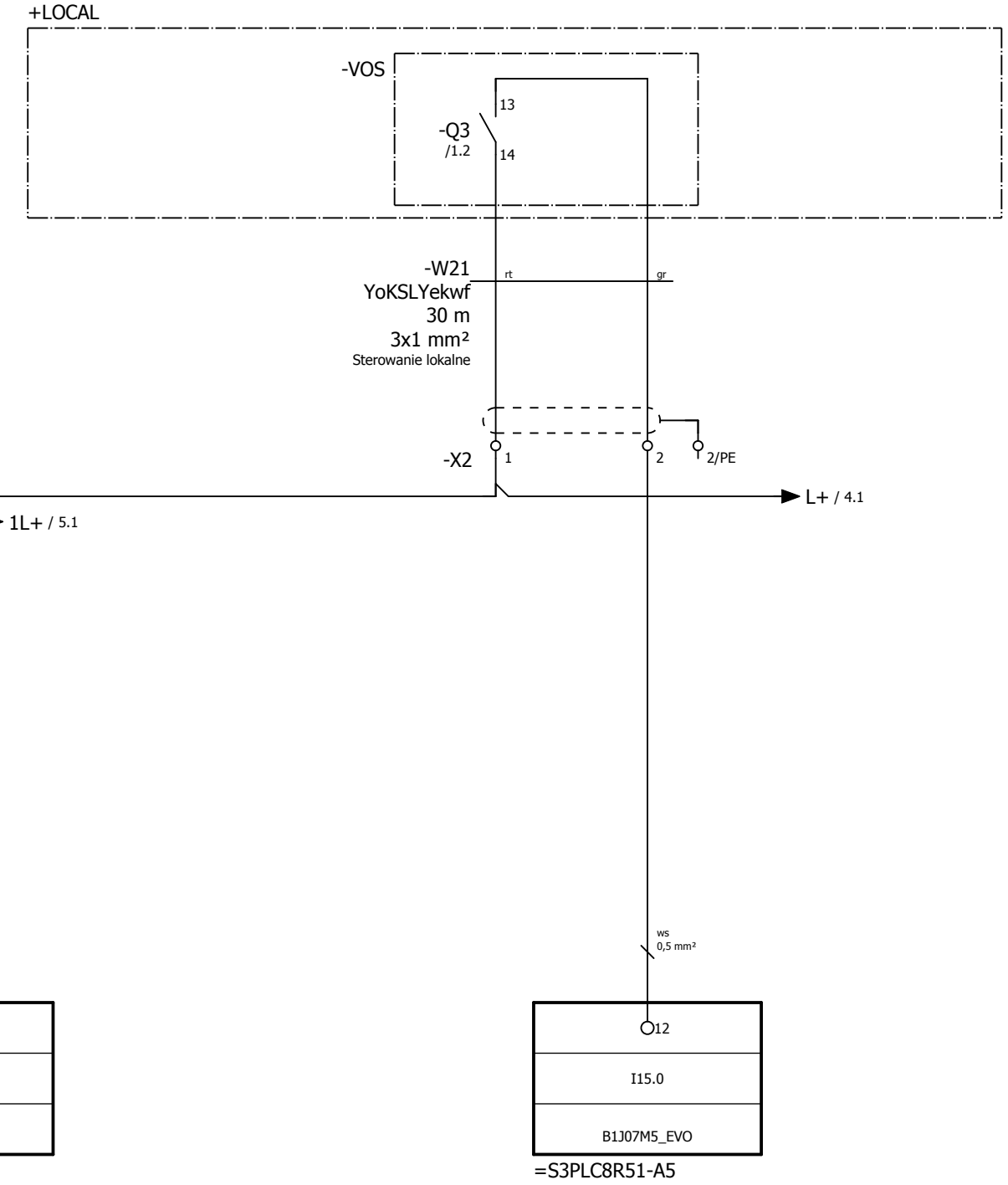
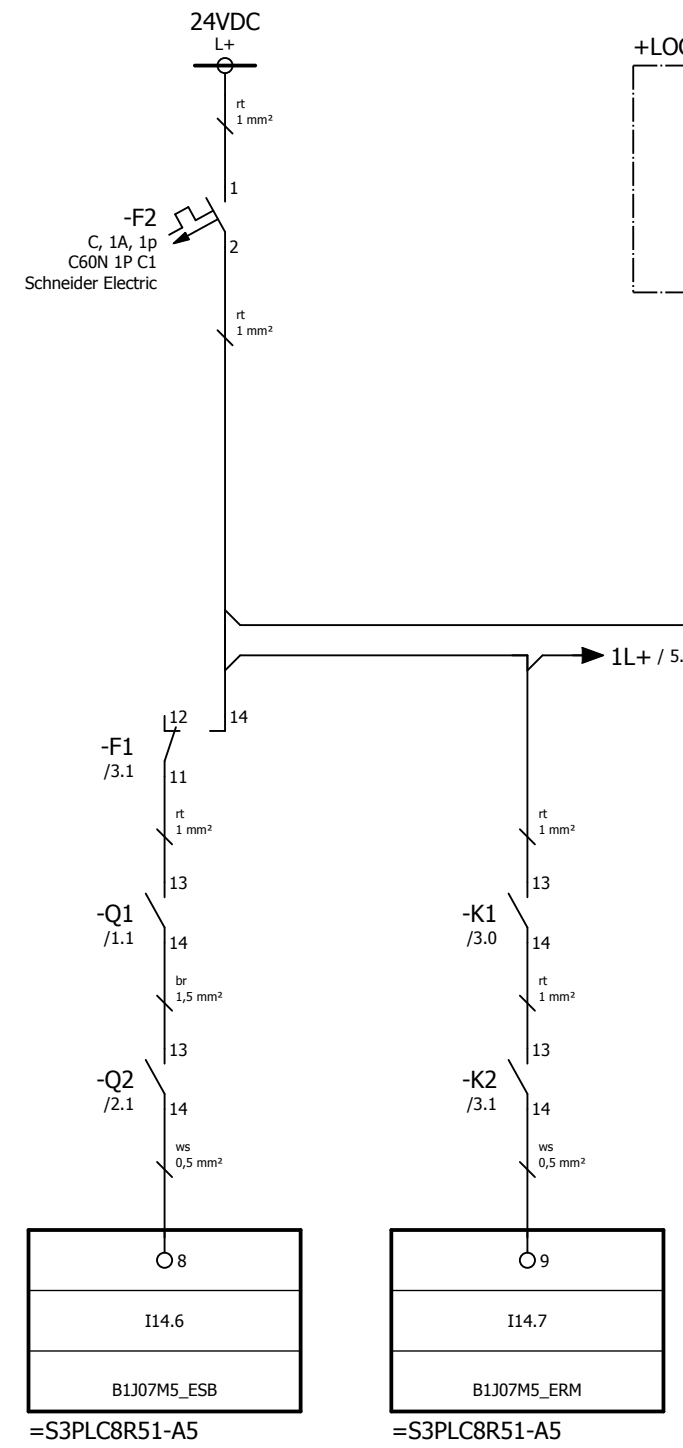
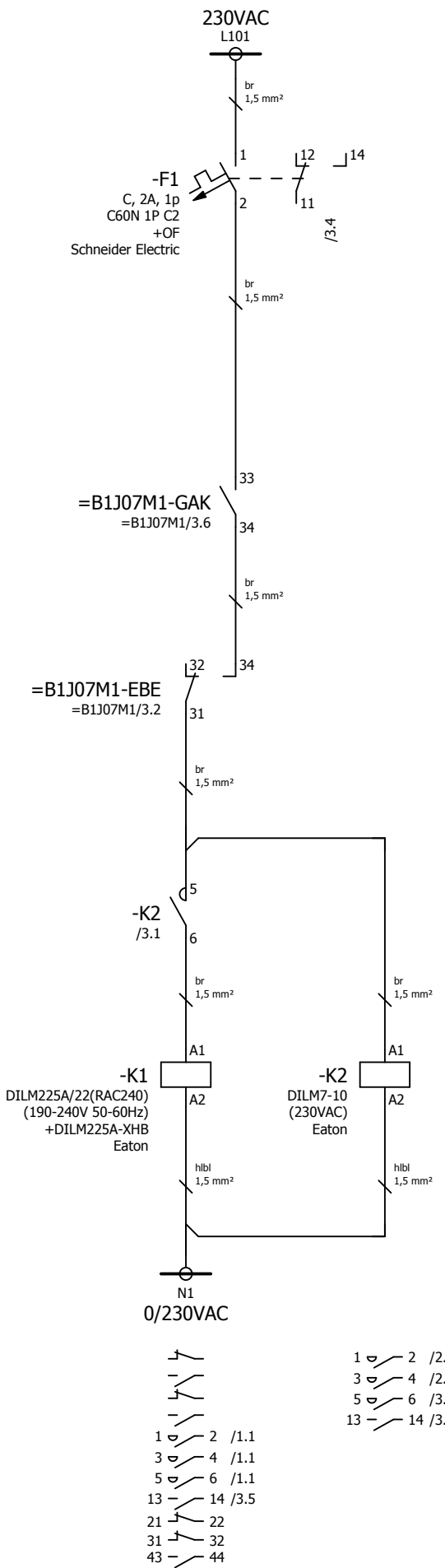
Rozrusznik oporowy AEG typ SSAS100



Gotowość elektryczna

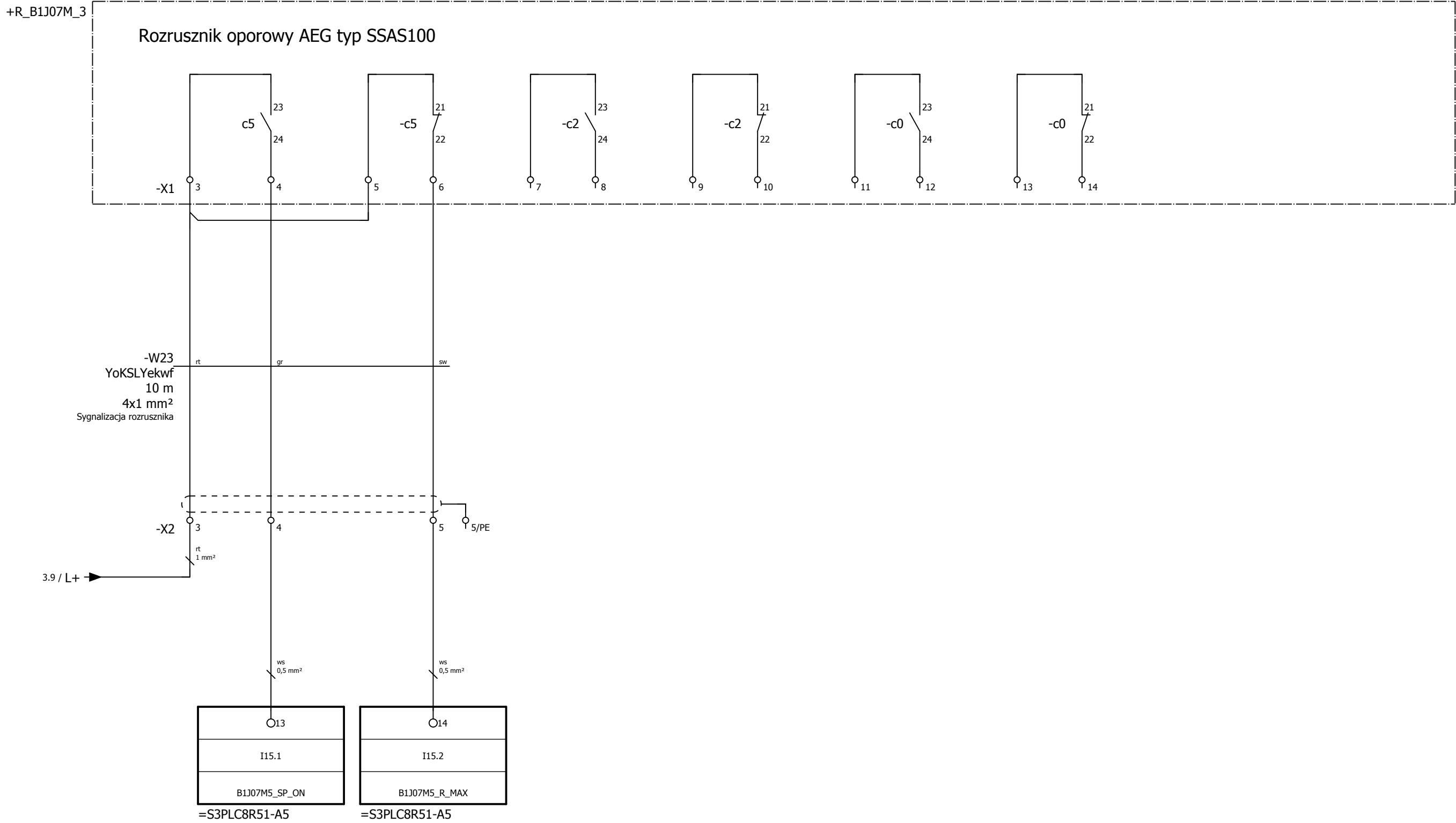
Potwierdzenie załączenia

Gotowość lokalna



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M5. Sterowanie przenośnika.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M5
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 3	Arkuszy 101

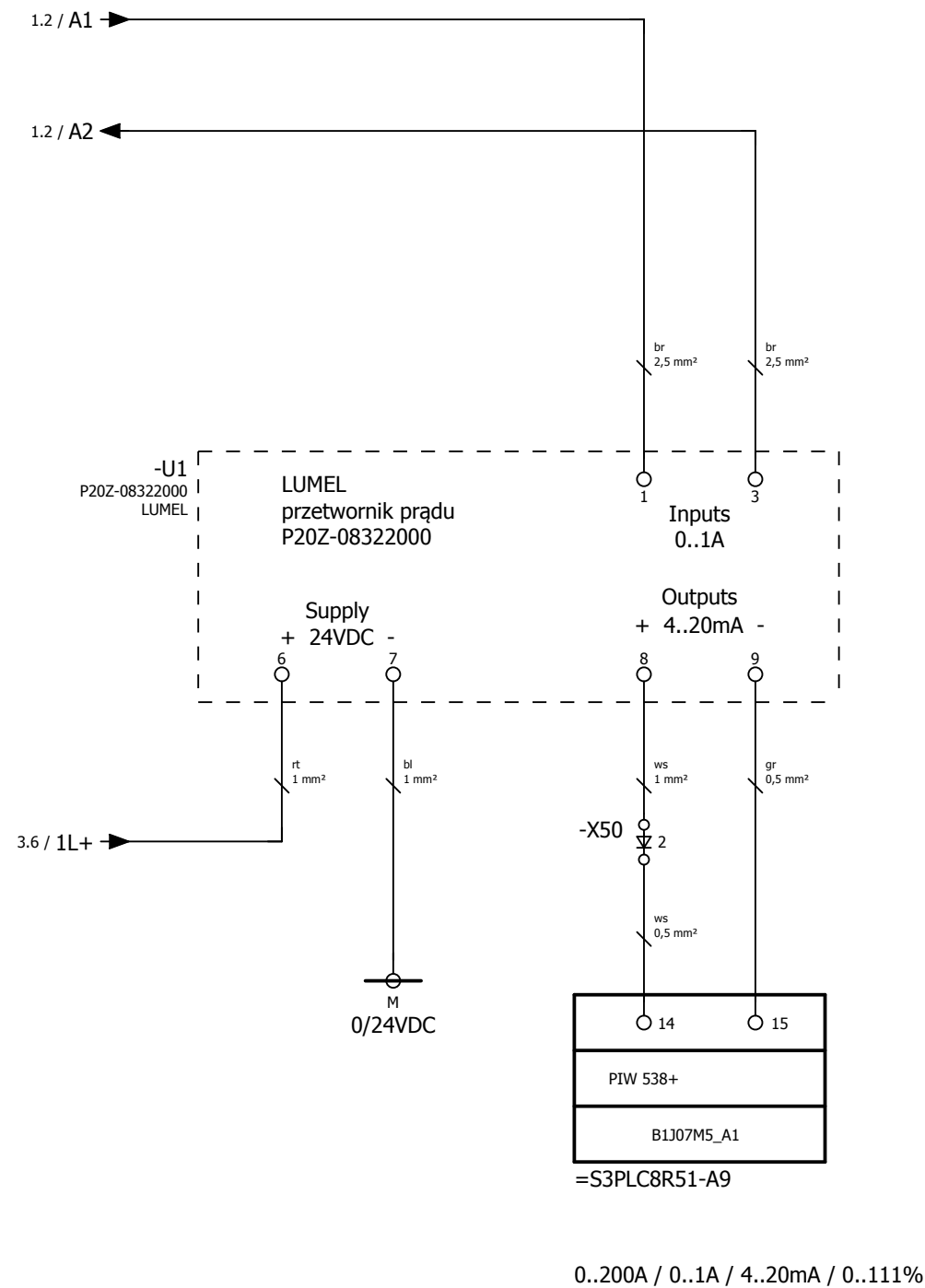
Rozruch zakończony Rezystancja max



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy, napęd M5. Kontrola rozruchu.	Nazwa projektu	+ B1X11	= B1J07M5
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu	Arkusze	4
					A/2020/62	Arkuszy 101	



Pomiar prądu obciążenia



4

=B1J08M1/1

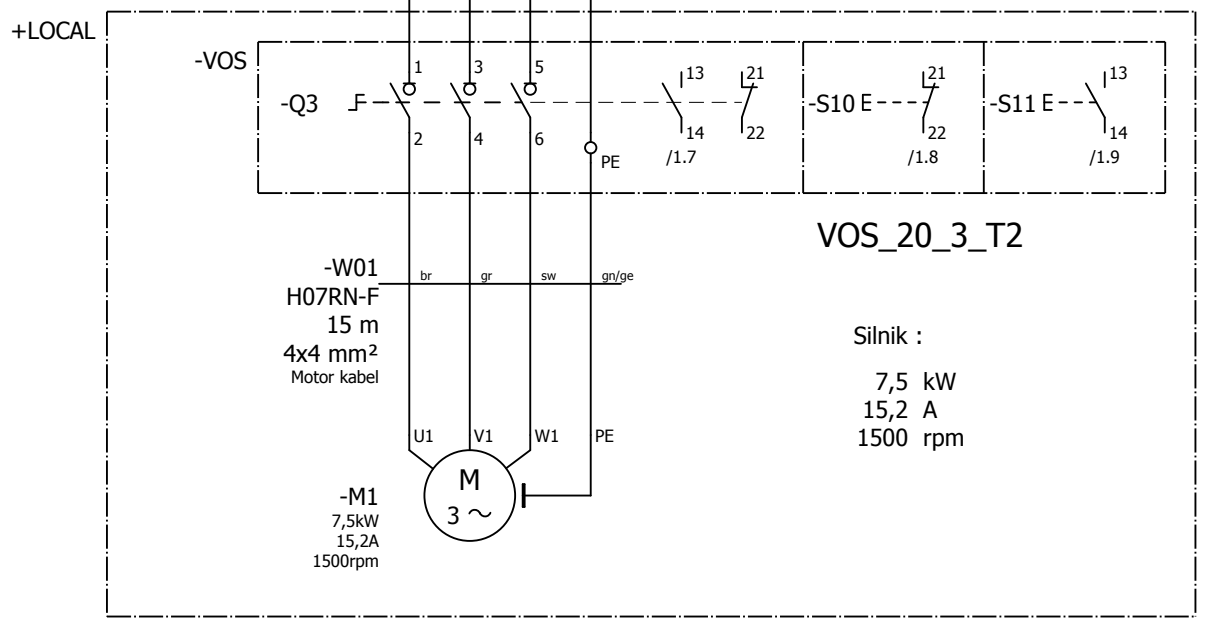
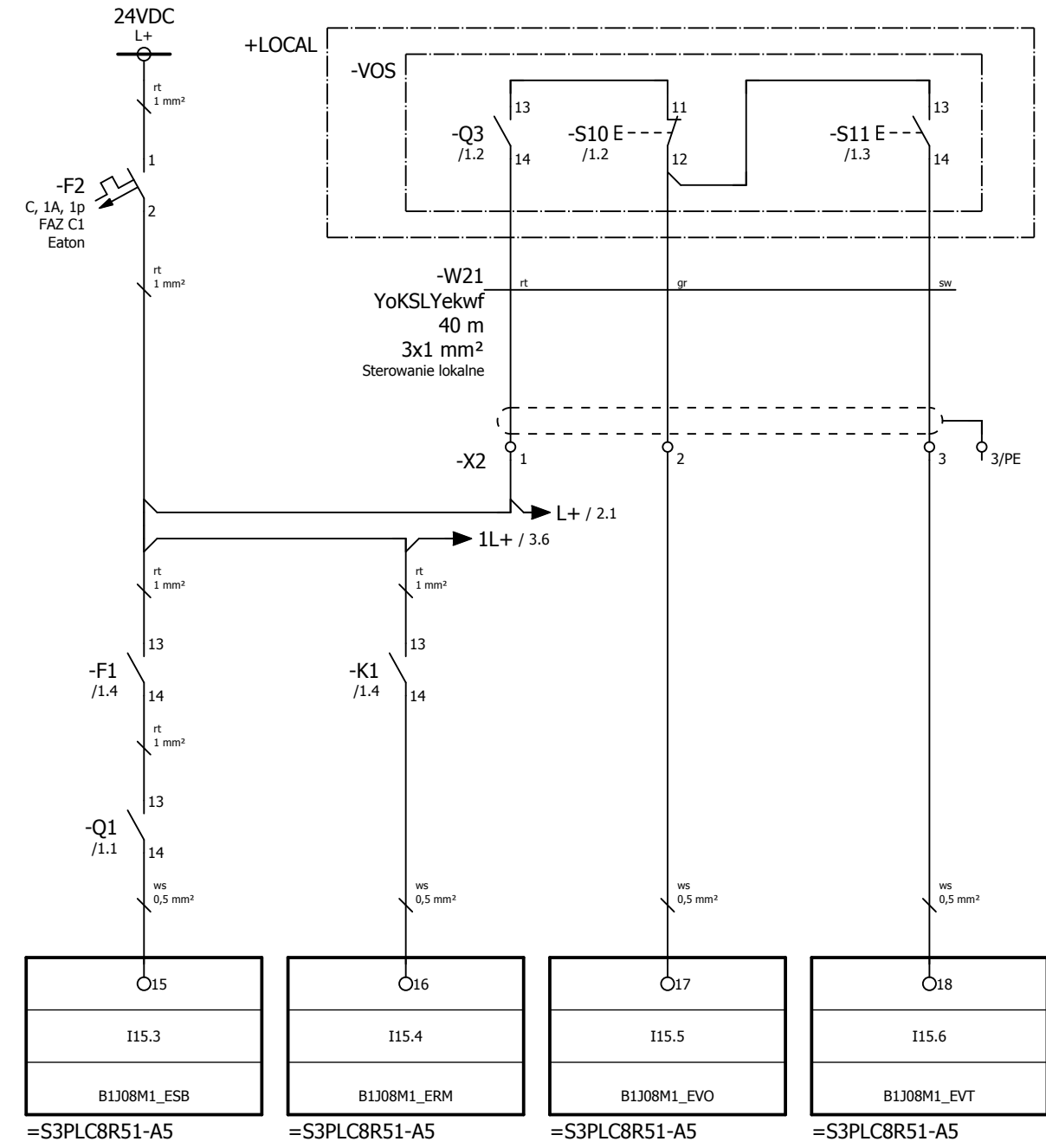
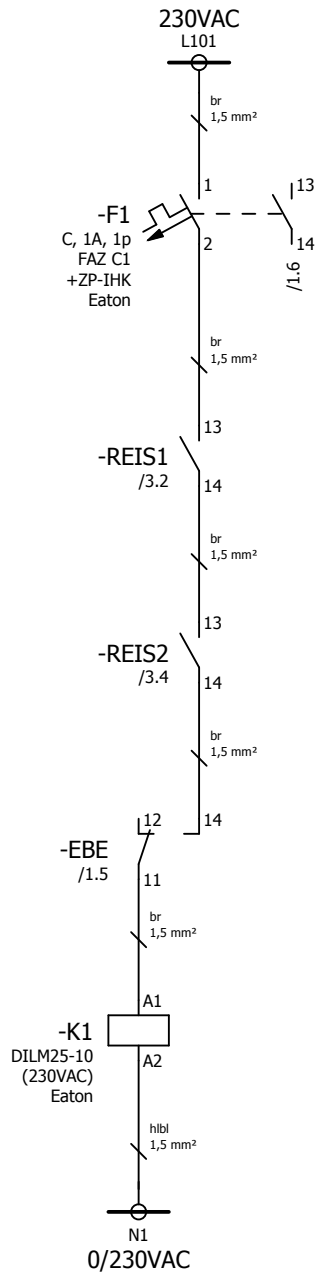
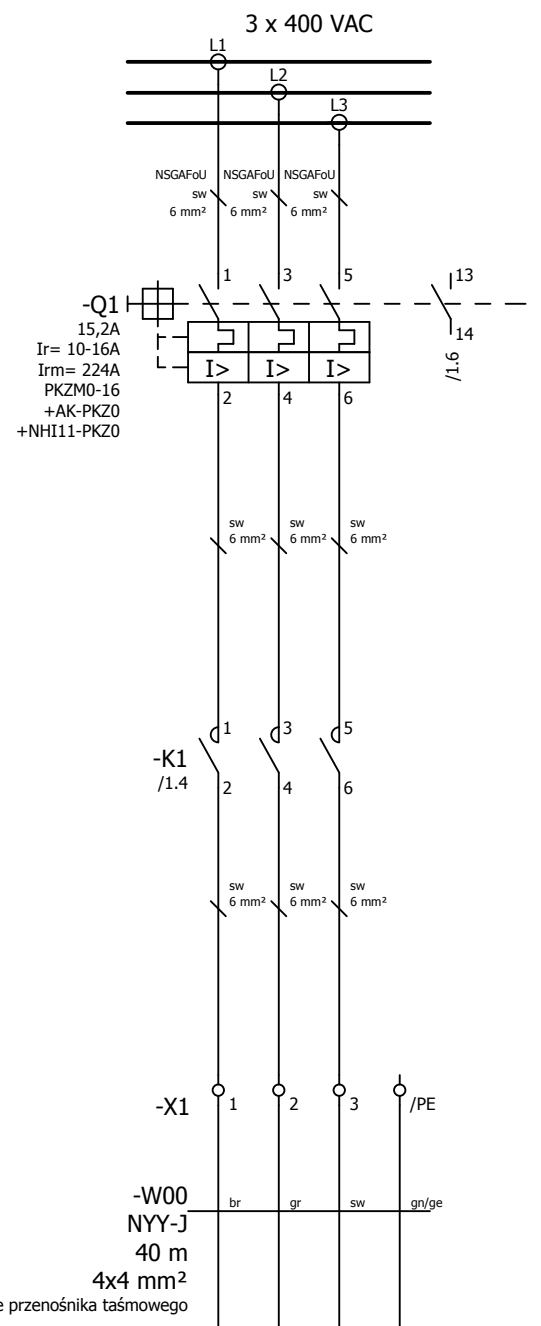
Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data


**PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.**  
 ul. Opolska 21B  
 47-120 Zawadzkie  
 tel./fax +48 462 01 60

  
 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Przenośnik taśmowy, napęd M5.  
Pomiar prądu obciążenia.

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J07M5
Numer projektu	A/2020/62	Arkuszy	5
		Arkuszy	101



- 1 2 /1.1
- 3 4 /1.1
- 5 6 /1.1
- 13 14 /1.7

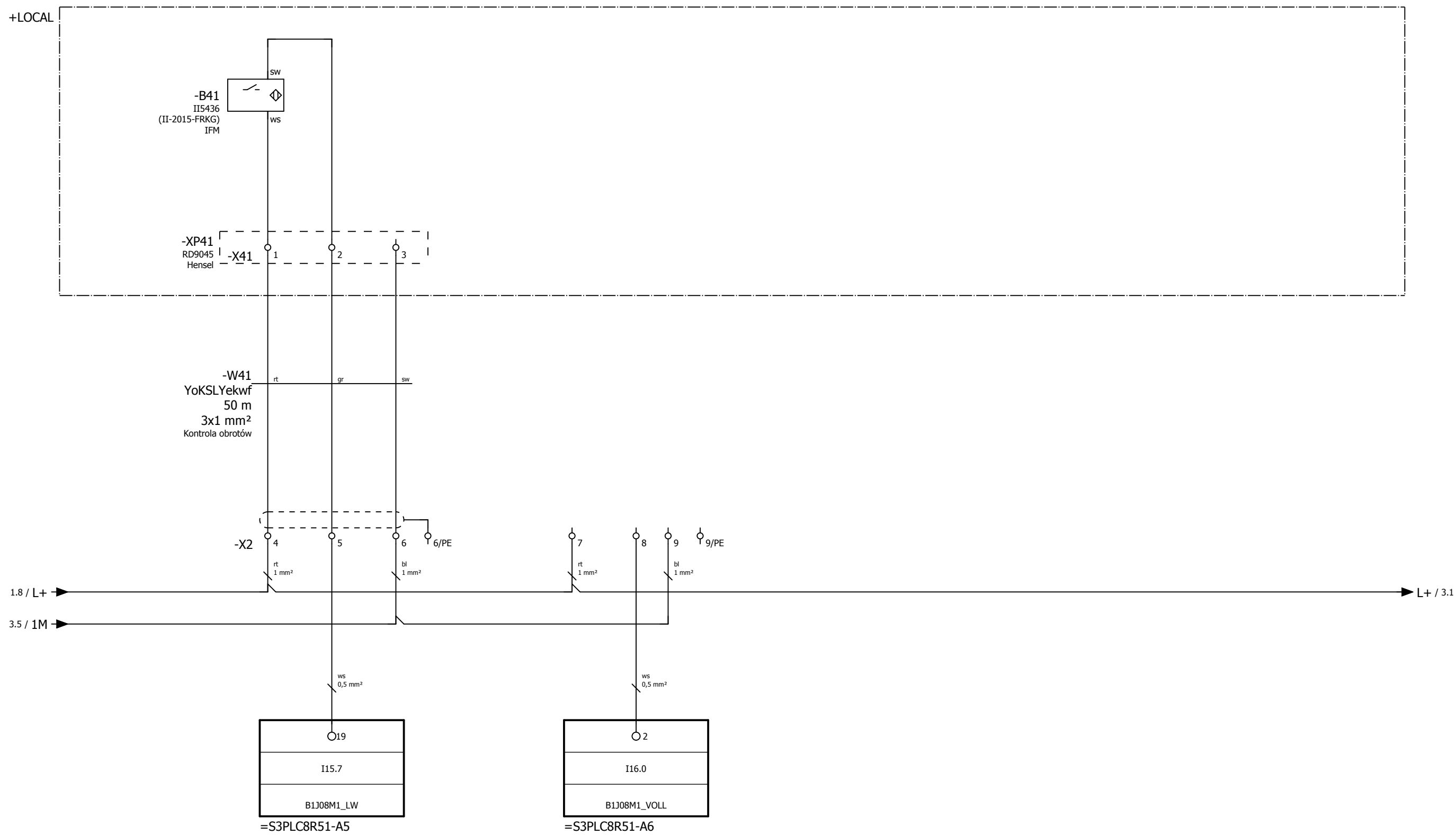
- 14 11 /1.4

Rozkaz załącz

=B1J07M5/5		Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz		Data		PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60		GÓRAŹDZE CEMENT HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1		Przenośnik taśmowy. Długość przenośnika 5m.		Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi		+ B1X11		= B1J08M1	
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10		Data		Data		energo-silesia						Numer projektu A/2020/62		Arkuszy 1		Arkuszy 101	

Kontrola obrotów

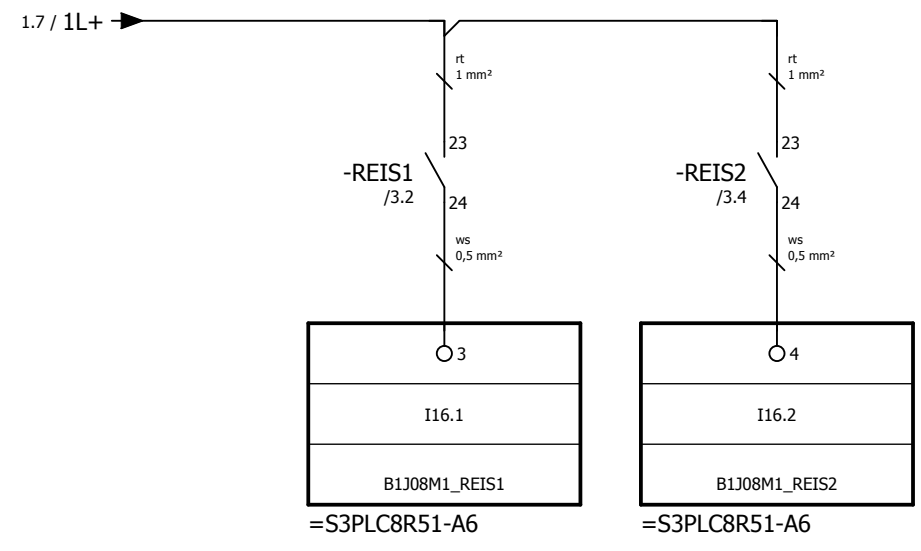
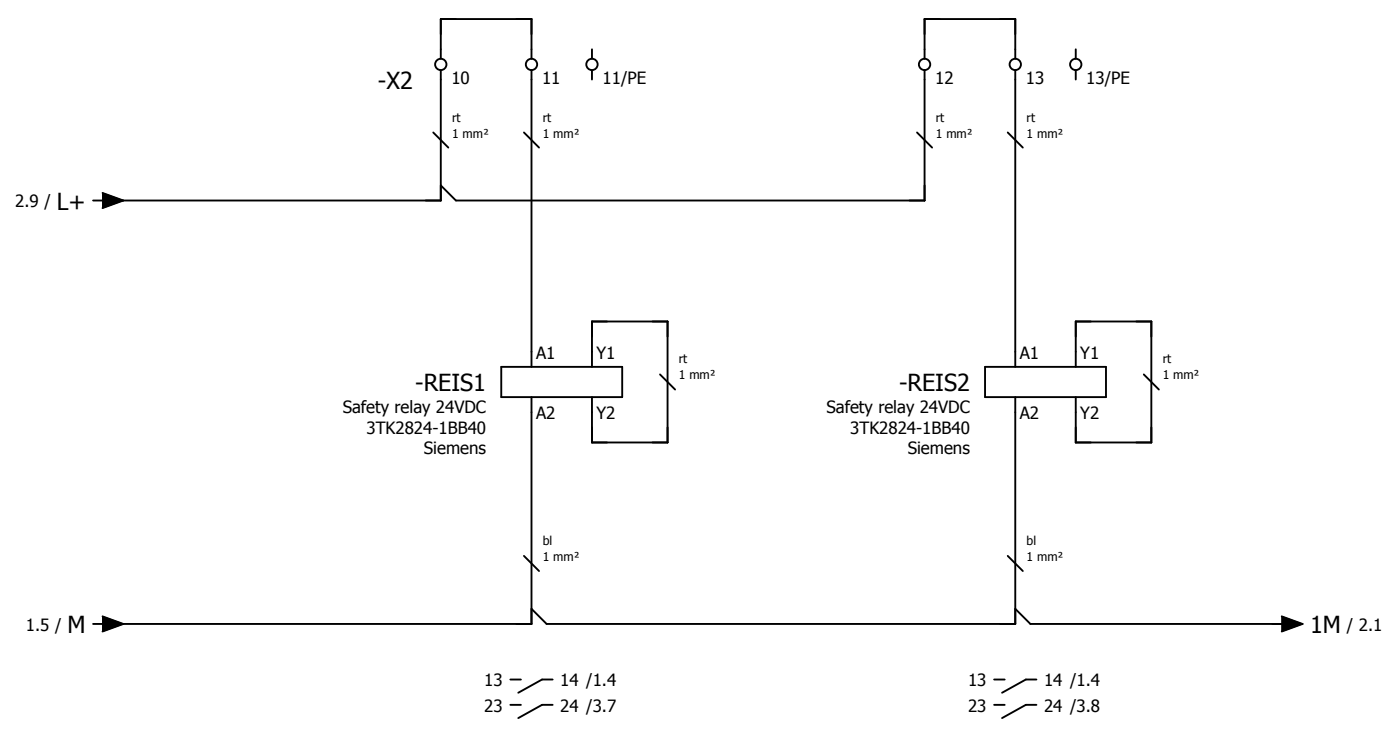
Pełny przesyp



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy. Kontrola obrotów.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J08M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusze 2	Arkusze 101	

Wyłącznik linkowy  
prawa strona przenośnika

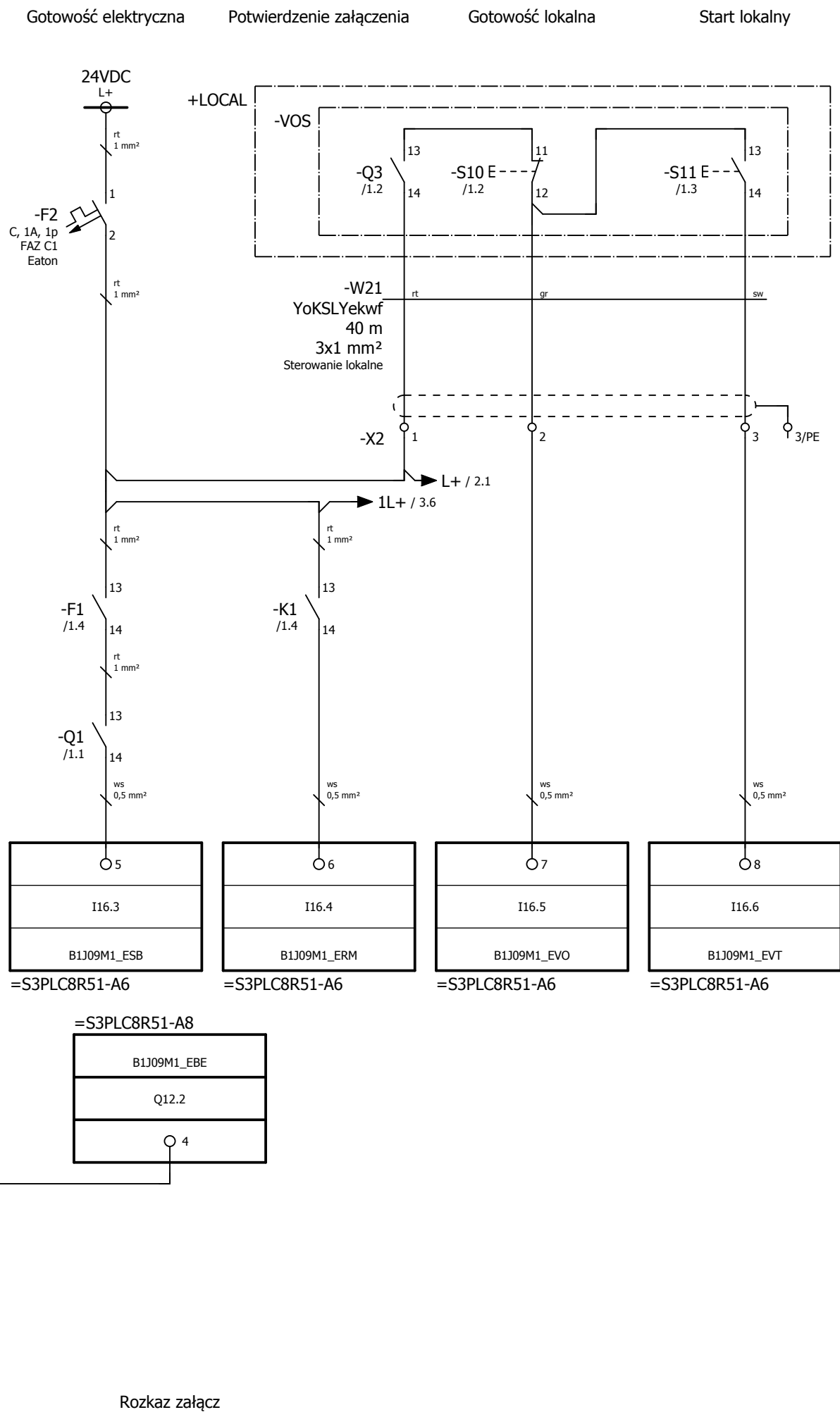
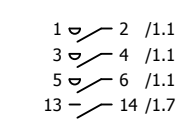
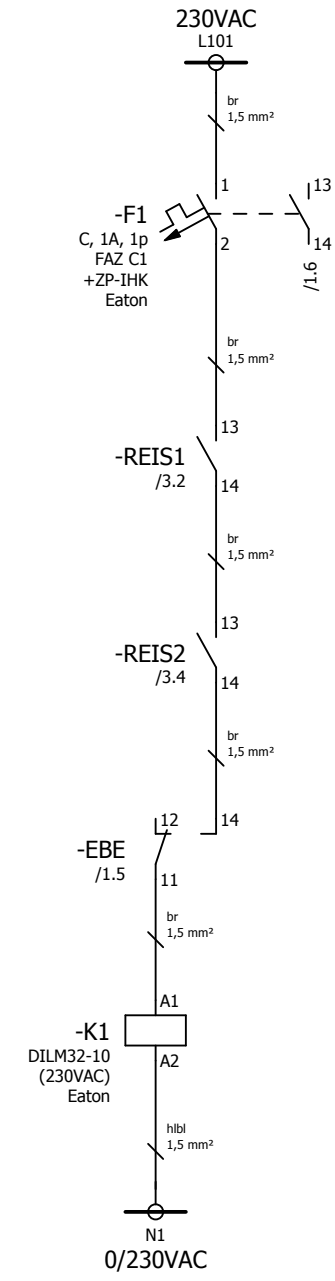
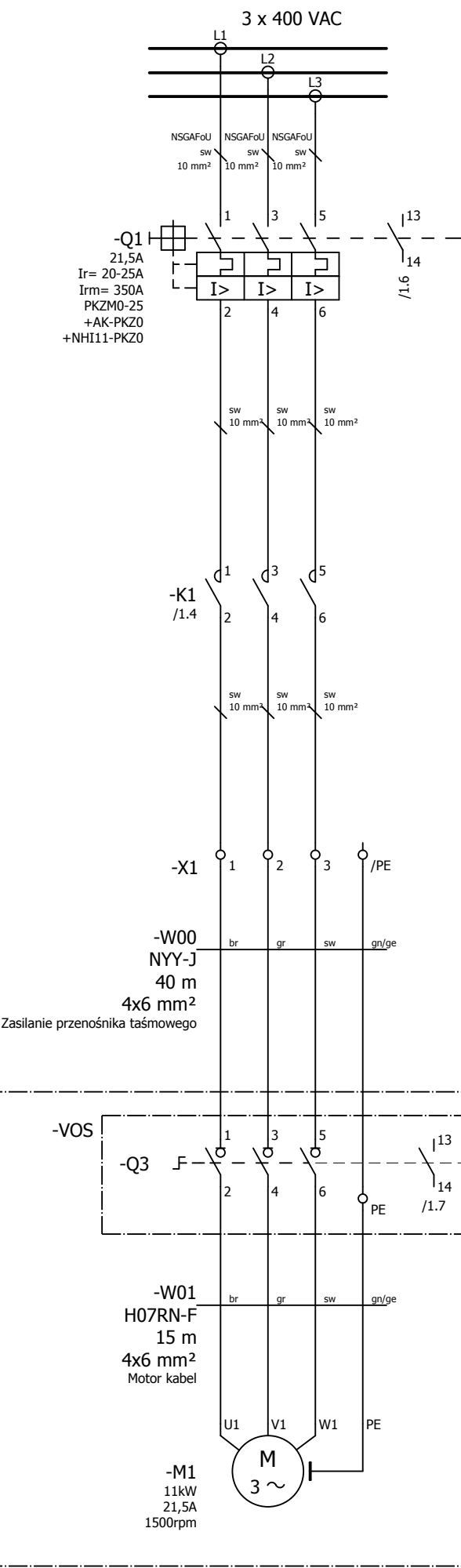
Wyłącznik linkowy  
lewa strona przenośnika



=B1J09M1/1

2

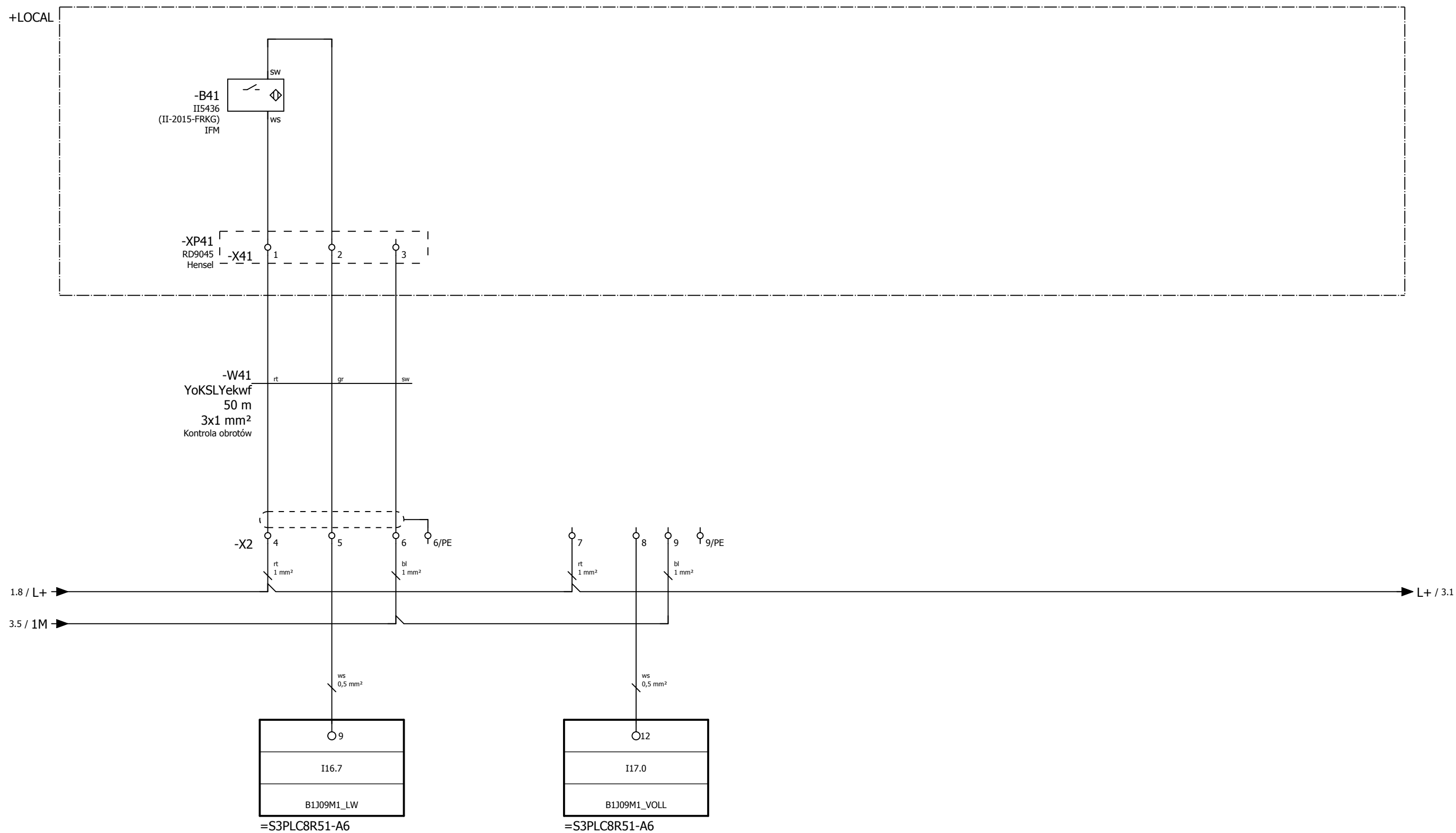
Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy. Wyłączniki linkowe.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J08M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkusz 3 Arkuszy 101		



=B1J08M1/3		Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz		Data		PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60		GÓRAŹDŹE CEMENT HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1		Przenośnik taśmowy. Długość przenośnika 5m.		Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi		+ B1X11		= B1J09M1	
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10		Data		Data		energo-silesia						Numer projektu A/2020/62		Arkuszy 1		Arkuszy 101	

Kontrola obrotów

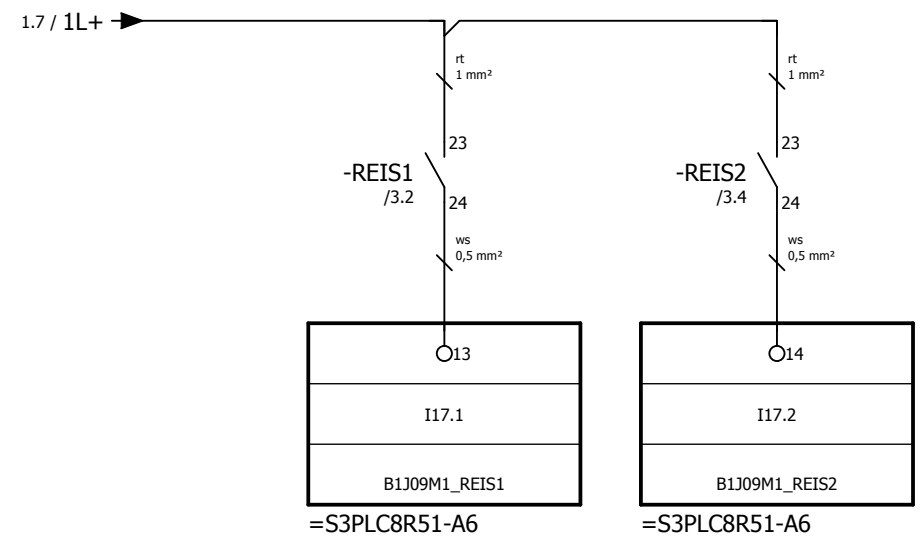
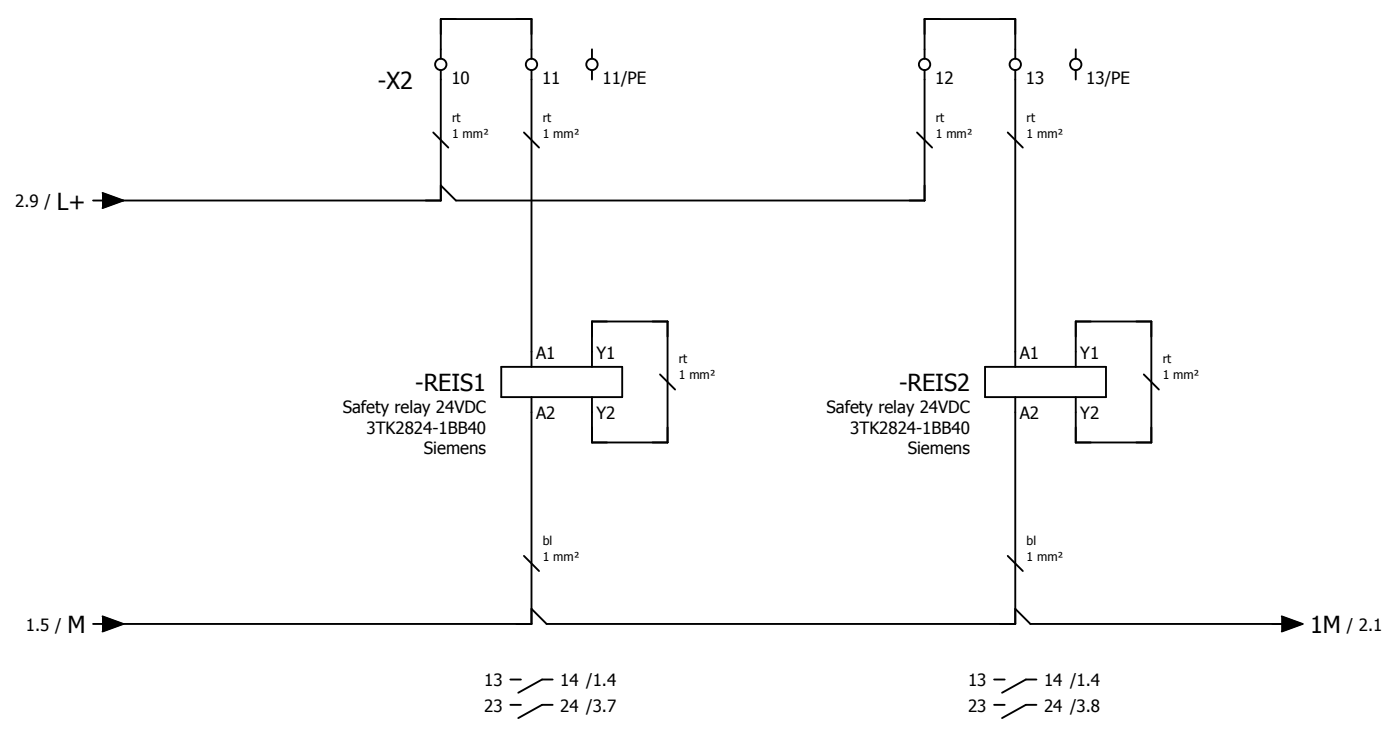
Pełny przesyp



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy. Kontrola obrotów.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J09M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data					Numer projektu A/2020/62	Arkusze 2

Wyłącznik linkowy  
prawa strona przenośnika

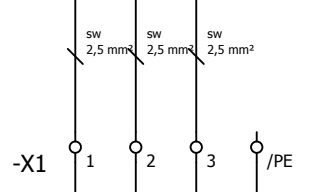
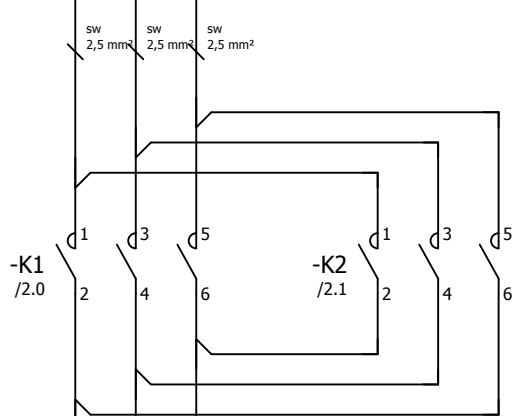
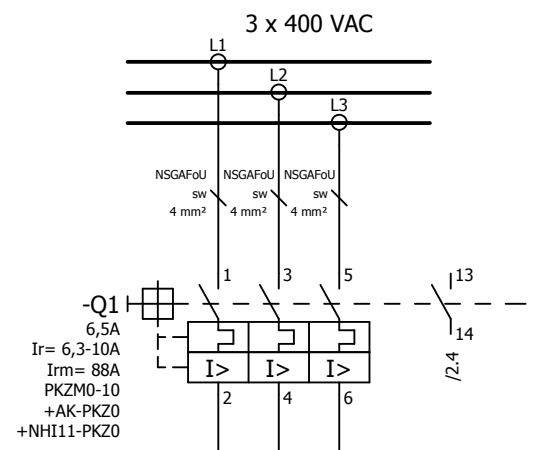
Wyłącznik linkowy  
lewa strona przenośnika



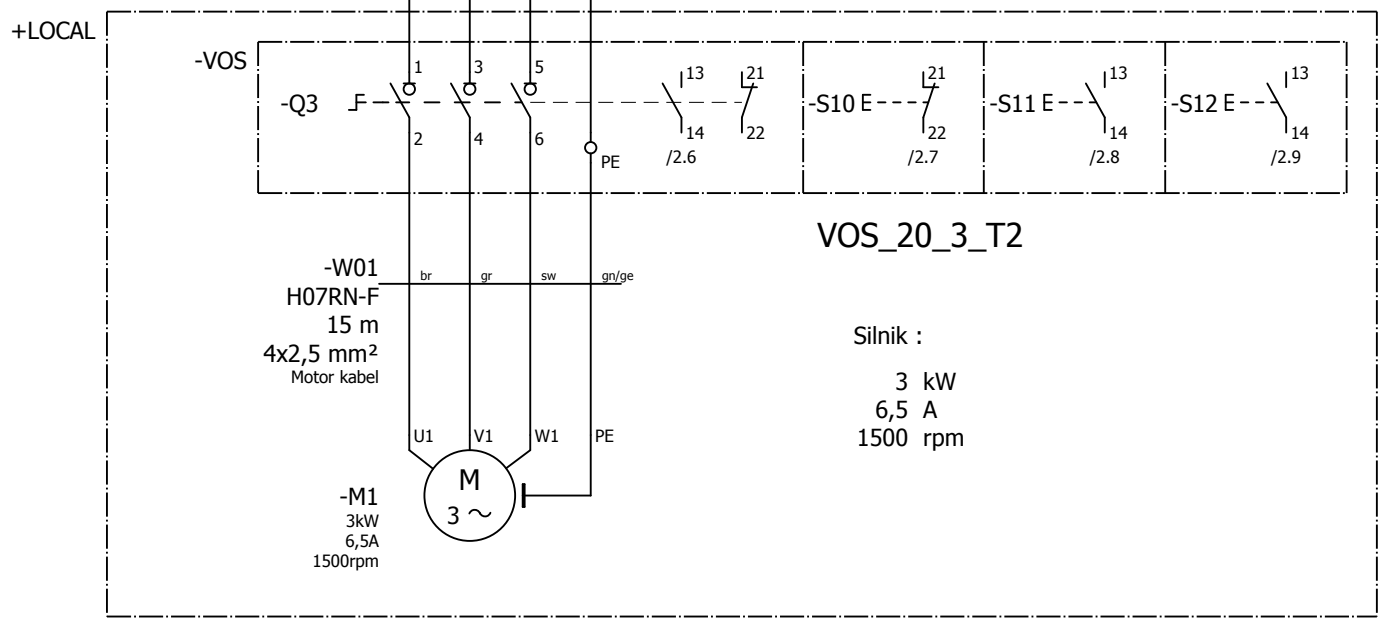
=B1J10M1/1

2

Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Przenośnik taśmowy. Wyłączniki linkowe.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J09M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 3	Arkuszy 101




-W00  
NYY-J  
40 m  
4x2,5 mm²  
Zasilanie podawacza celnego



=B1J09M1/3

Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz	Data
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data



PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.  
ul. Opolska 21B  
47-120 Zawadzkie  
tel./fax +48 462 01 60

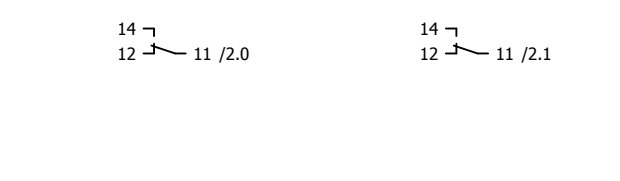
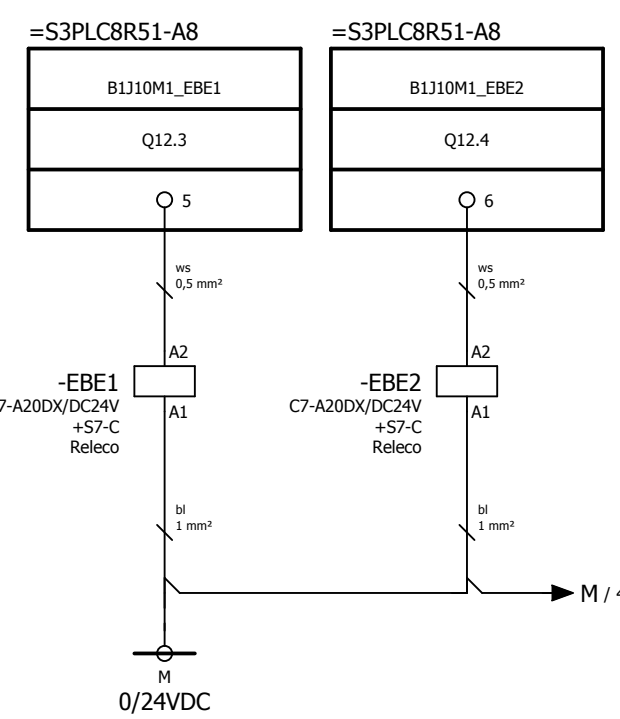
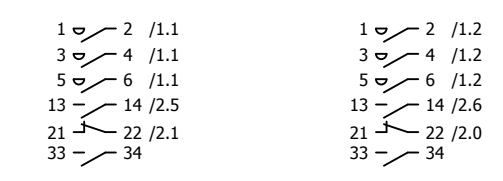
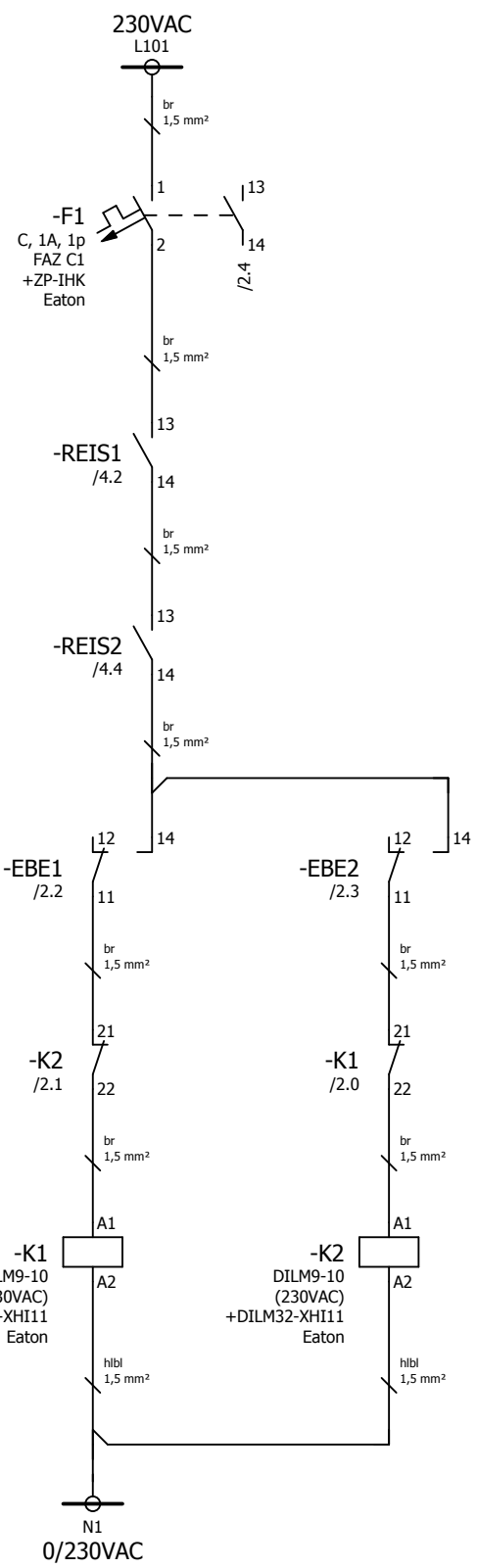


Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Jazda wózka, zasilanie.

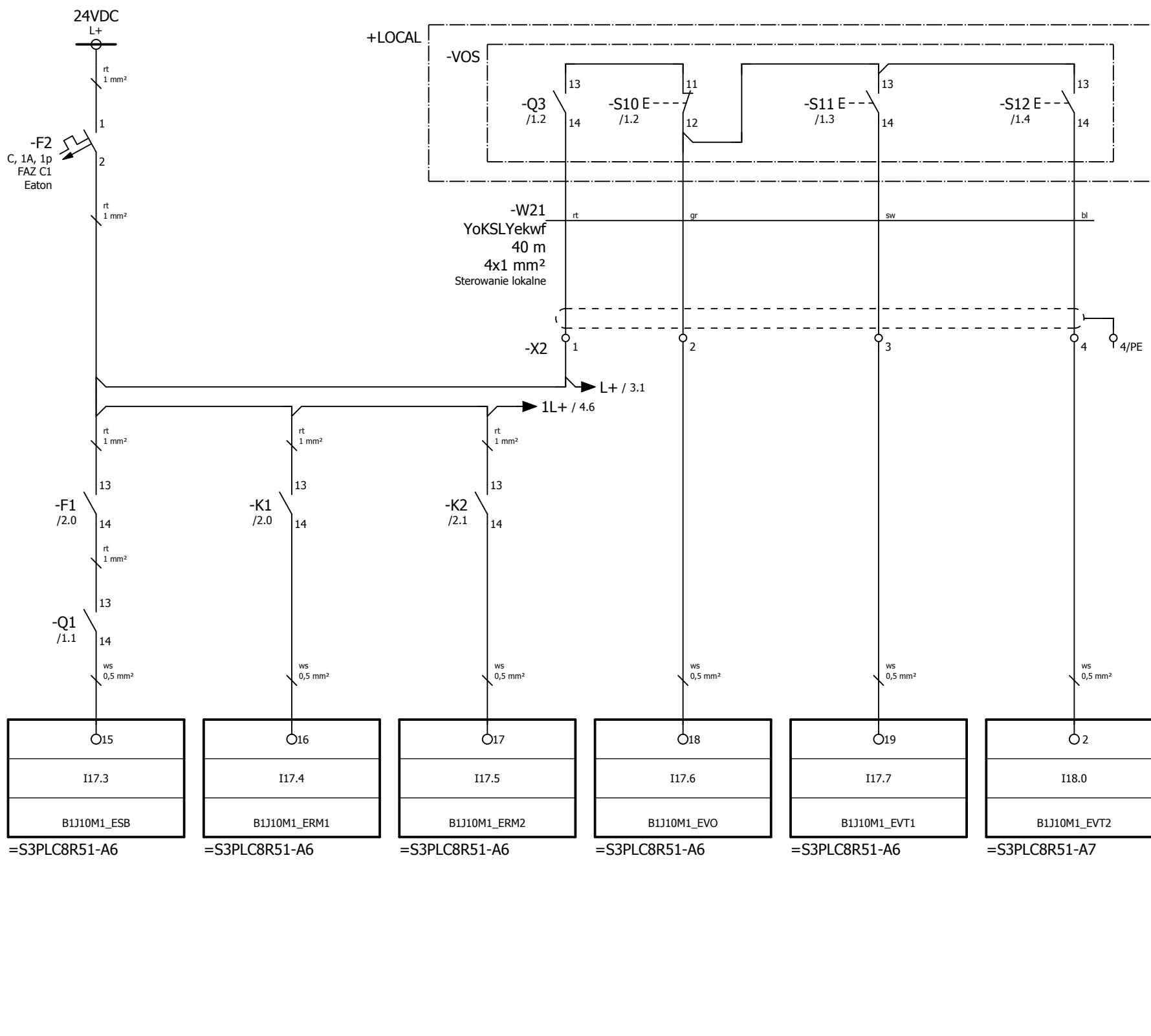
Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J10M1
Numer projektu	A/2020/62	Arkusz	1
		Arkuszy	101





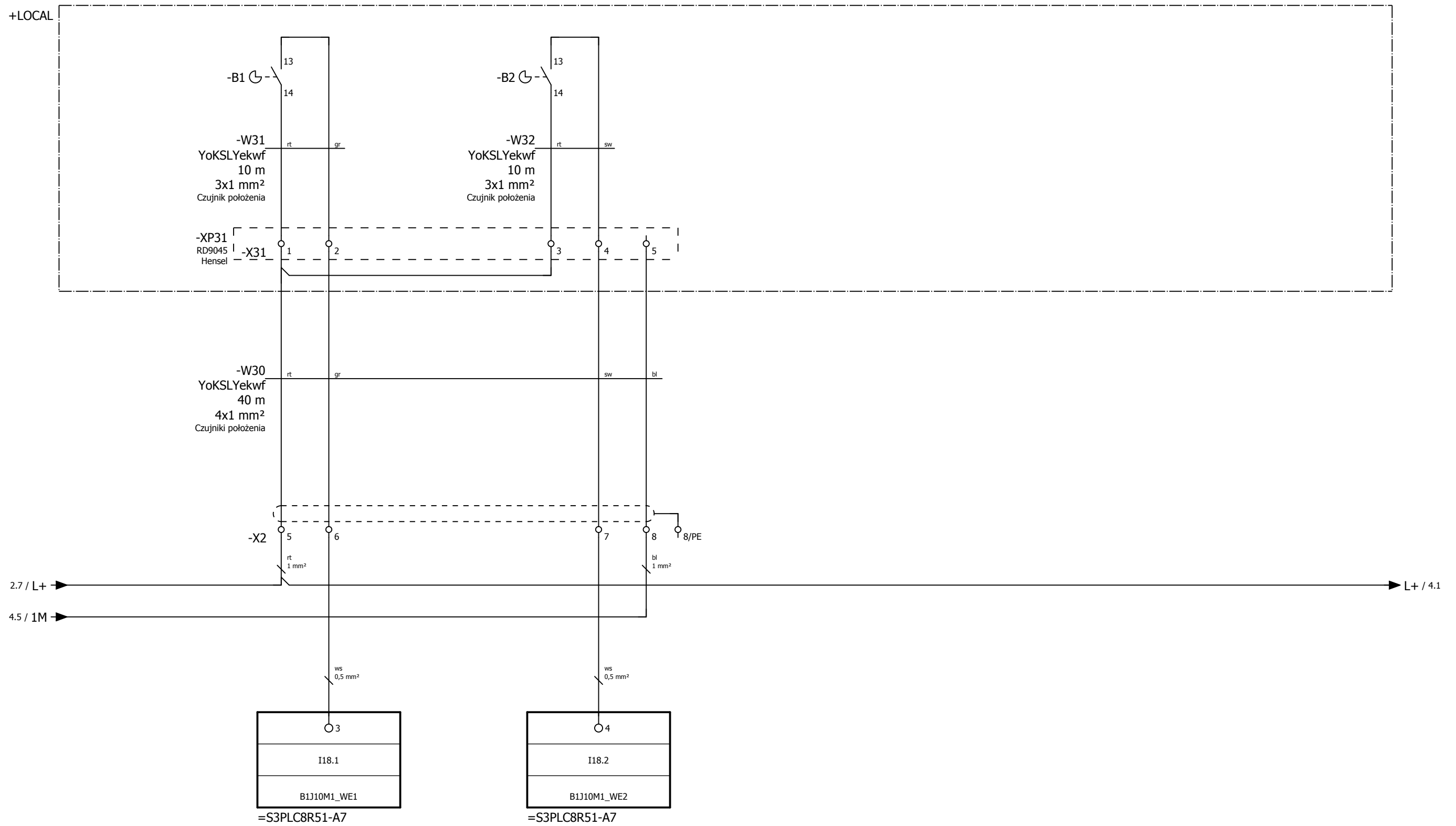
Rozkaz załącz kierunek 1      Rozkaz załącz kierunek 2

Gotowość elektryczna      Potwierdzenie załączenia kierunek 1      Potwierdzenie załączenia kierunek 2      Gotowość lokalna      Start lokalny kierunek 1      Start lokalny kierunek 2



Położenie wózka,  
margiel skład 1

Położenie wózka,  
margiel skład 2

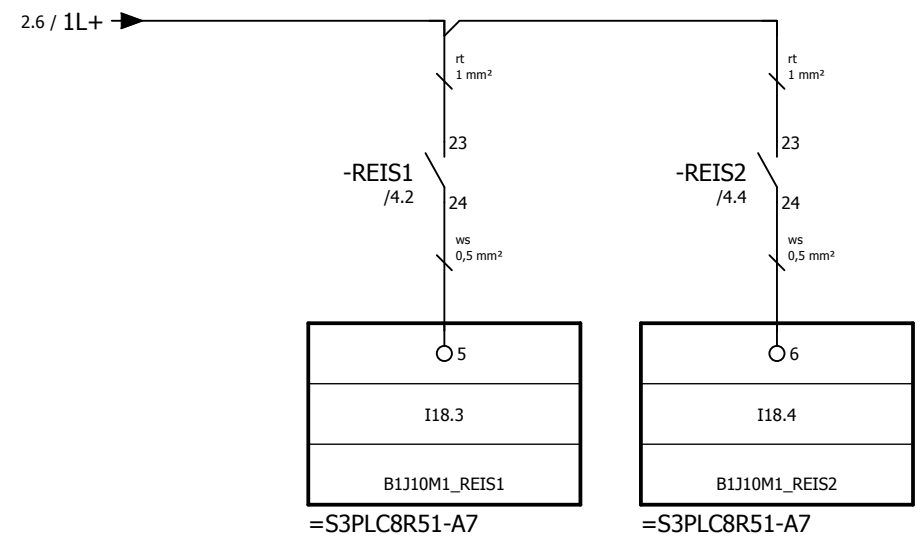
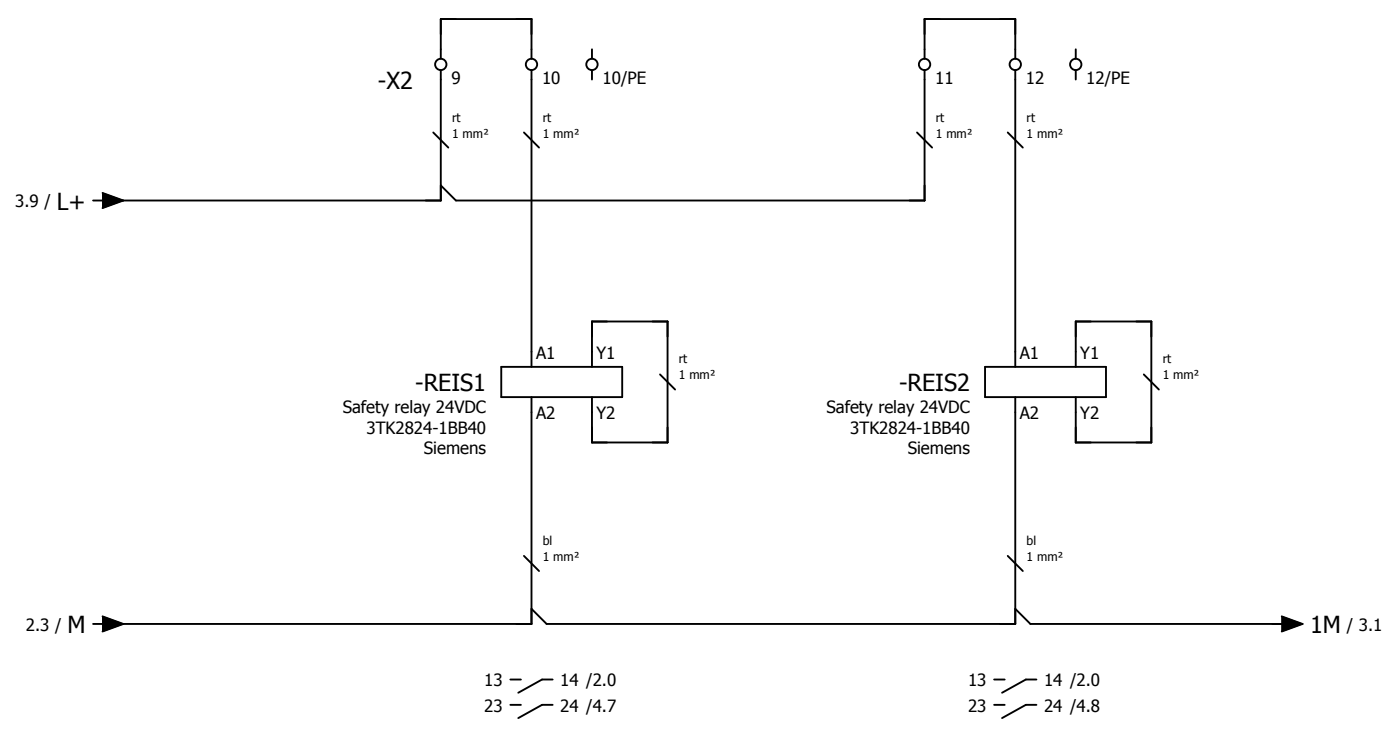
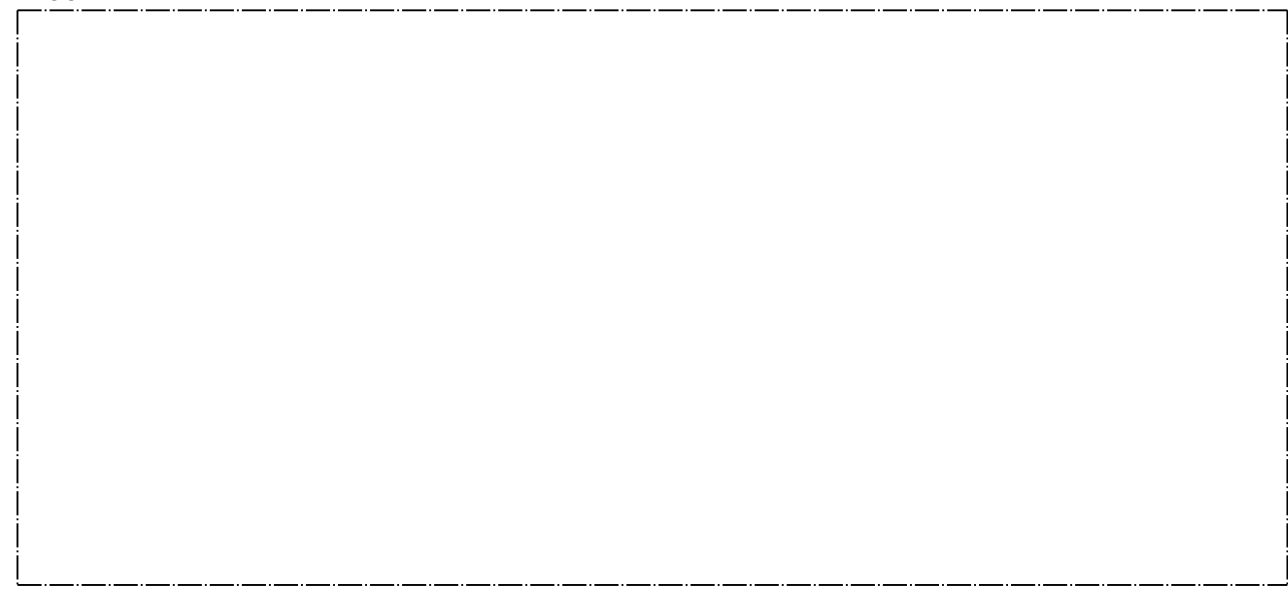


Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 HEIDELBERGCEMENT Group Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Jazda wózka, czujniki położenia.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J10M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data			Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 3	Arkuszy 101	

Wyłącznik linkowy

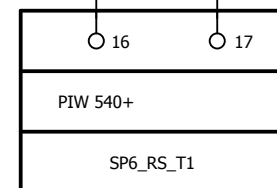
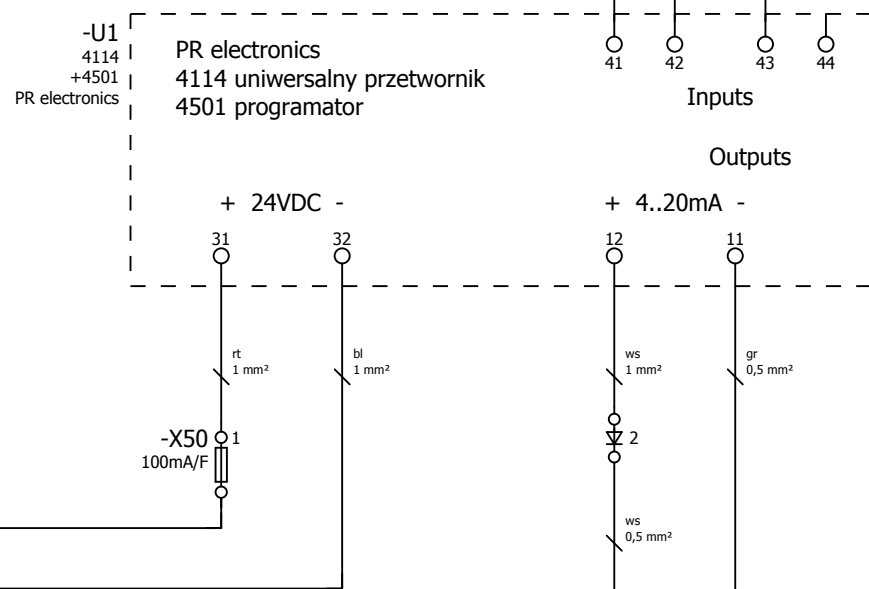
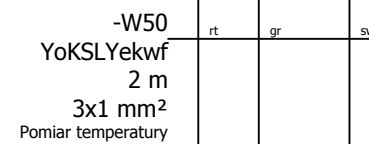
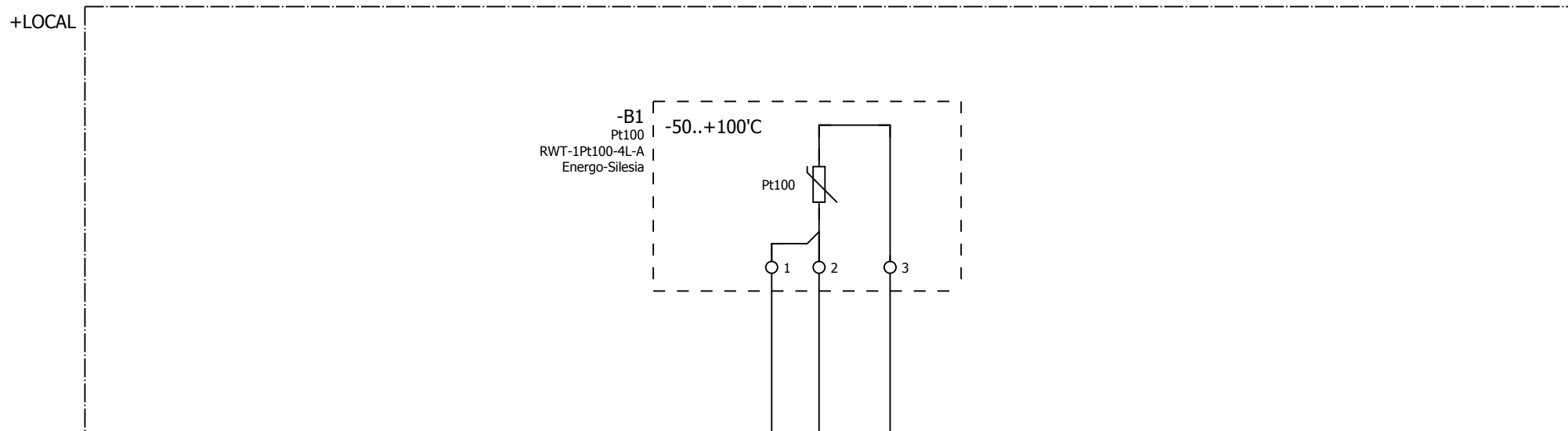
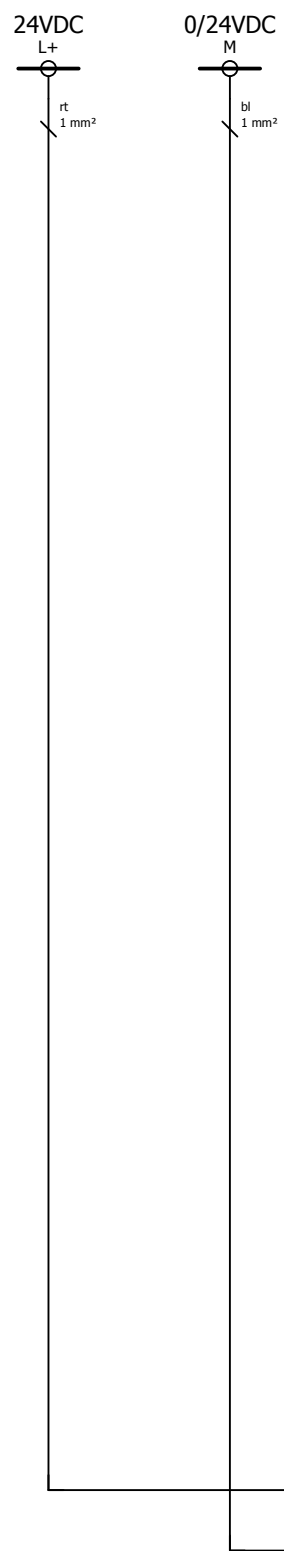
Wyłącznik linkowy

+LOCAL



Projektował: dr inż. Rajmund Włodarz	Data	 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o. ul. Opolska 21B 47-120 Zawadzkie tel./fax +48 462 01 60	 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1	Jazda wózka. Wyłączniki linkowe.	Nazwa projektu SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= B1J10M1
Sprawdził: dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10	Data				Numer projektu A/2020/62	Arkuszy 4	Arkuszy 101

Pomiar temperatury w SP6



=S3PLC8R51-A9

-50..+100°C / 4..20mA

=B1J10M1/4

=TERM+B1XZ1/1

Projektował:	dr inż. Rajmund Włodarz
Sprawdził:	dr inż. Paweł Czaja uprawnienia budowlane SLK/IE/6817/10

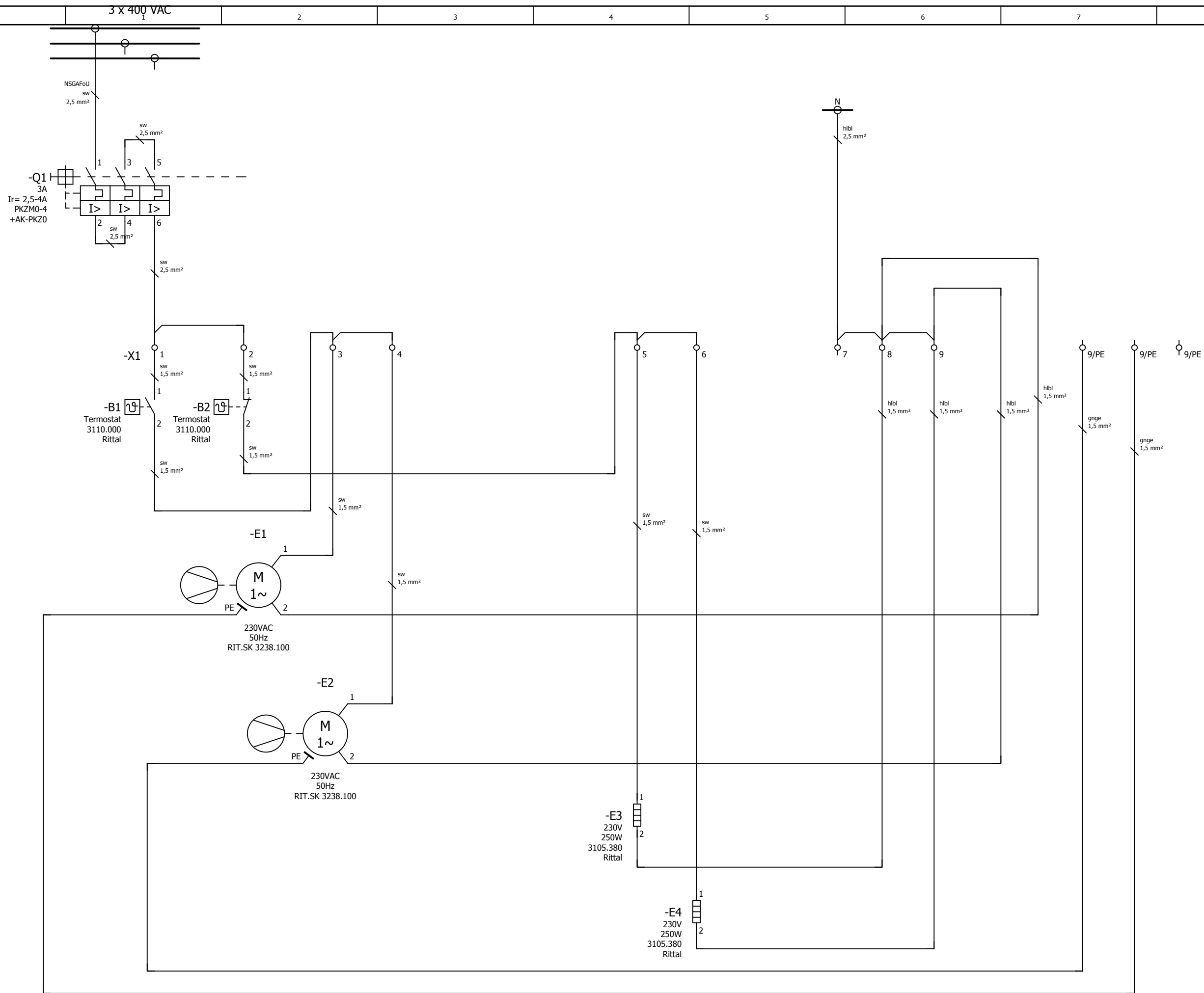
Data
Data

**energo-silesia**  
 PPH ENERGO-SILESIA Sp. z o.o.  
 ul. Opolska 21B  
 47-120 Zawadzkie  
 tel./fax +48 462 01 60

**GÓRAŹDŹE CEMENT**  
 HEIDELBERGCEMENT Group  
 Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1

Pomiar temperatury w rozdzielni elektrycznej SP6.

Nazwa projektu	SP6_B1XZ1-drzwi	+ B1X11	= SP6_RS_T1
Numer projektu	A/2020/62	Arkuszy	101



Sprawdził:	Mariusz Bardzel
Projektant:	Paweł Czaja
Opracował:	Dawid Wąsik

Wykonawca dokumentacji projektowej:	PPH ENERGO-SILESIA sp. z o.o.
-------------------------------------	-------------------------------

Górażdże Cement S.A. Transport margla z Kopalni Folwark - B1XZ1
--

Ogrzewanie i wentylacja szaf.
-------------------------------

+ B1XZ1
A/2020/62

= TERM
Arkusz 1/1