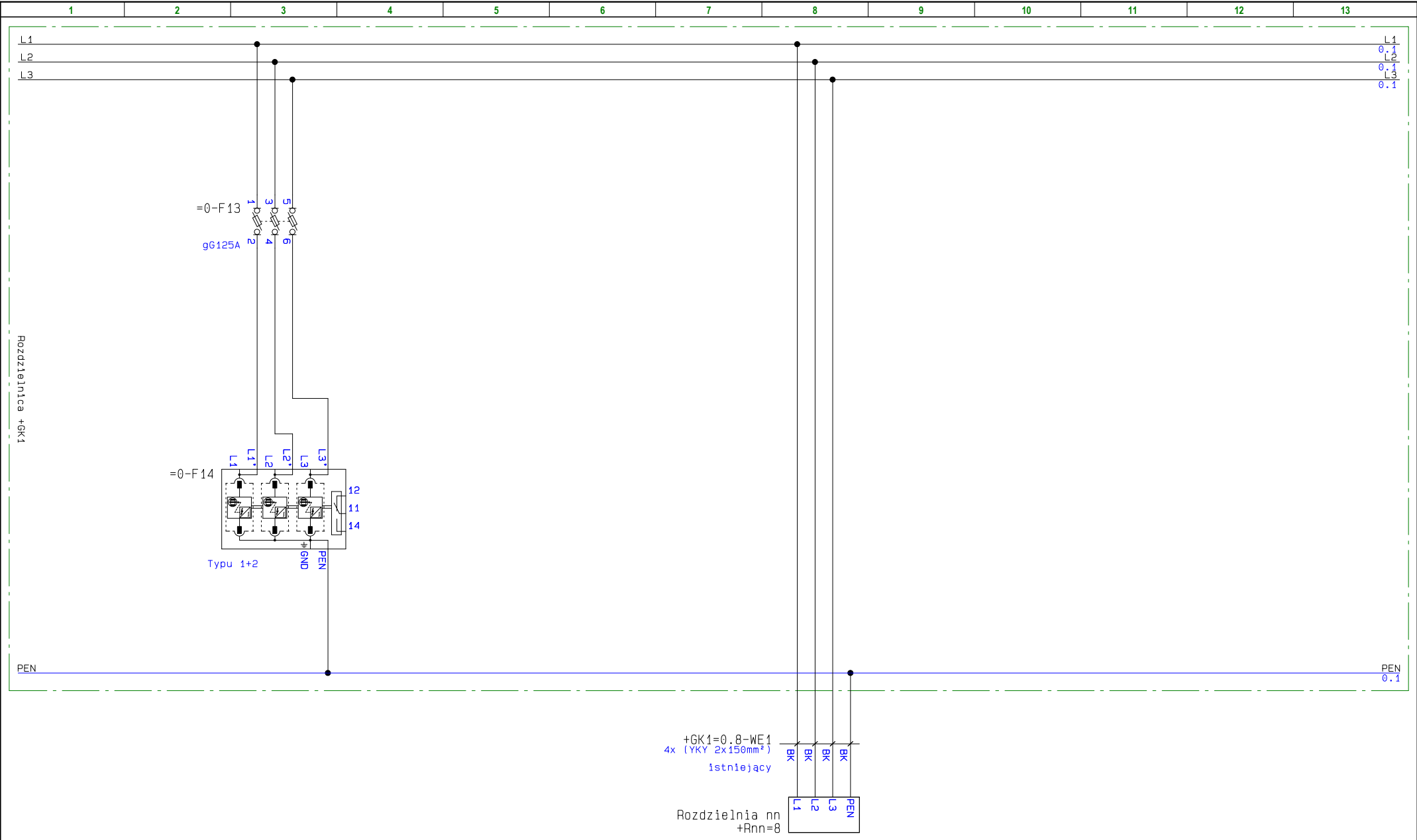


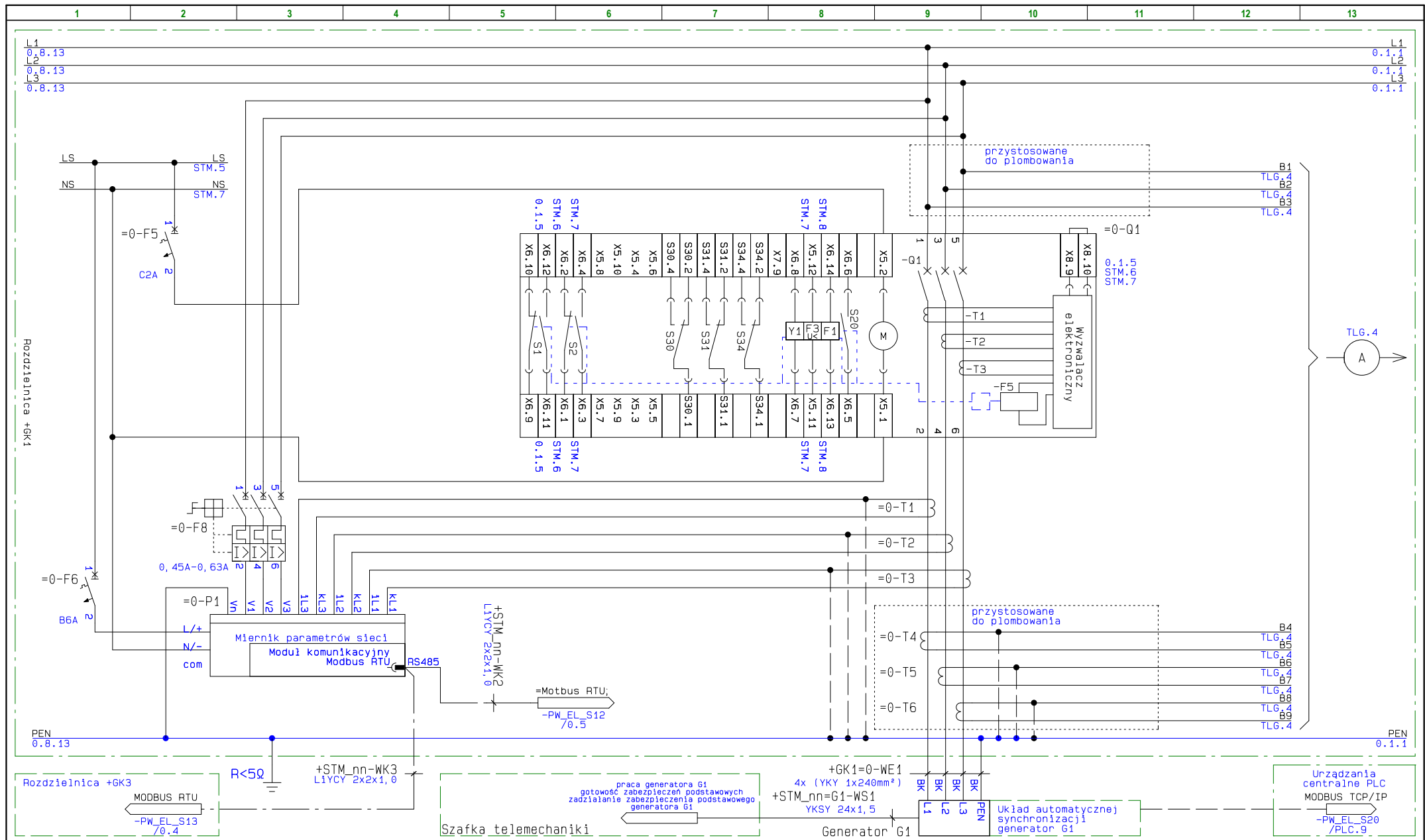
NR RYSUNKU
PW_EL_S11
rev.00

Schemat Rozdzielnicy +GK1

Spis rysunków												
Lp.	Tytuł											Numer arkusza
1	Schemat obwodowy Pole nr 0 Zasilanie rozdzielni nn +Rnn=8											0.8
2	Schemat obwodowy Pole nr 0 Zasilanie z generatora											0
3	Schemat obwodowy Pole nr 0 Zasilanie rozdzielnicy +RO											0.1
4	Schemat obwodowy Pomiary energii brutto generatorów											TLG
5	Schemat obwodowy Szafka Telemechaniki STM_nn											STM
6	Schemat obwodowy Zabezpieczenie dodatkowe generatora											RFT
7	Schemat obwodowy Sygnały zbiorcze z zabezpieczeń											KW
8	Zestawienie materiałów											ZM1
9	Zbiorcze zestawienie kabli											ZK1
10	Zestawienie kabli											K1
</												



AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk ul. Krasieckiego 4, Ostróżki 83-050 Kolbudy	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądotwórczych na oczyszczalni ścieków "Łyna" w Olsztynie				Tytuł arkusza: Schemat obwodowy		Numer układu
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rys.PW_EL_S11 rev.00				Pole nr 0	Data: 12.2018 Nr arkusza: 0.8
	Opracował:			Inwestor:				Zasilanie rozdzielni nn	
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11			P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn				+Rnn=8	



AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk
ul. Krasieckiego 4, Ostróżki
83-050 Kolbudy

Stadium Projektu:
WYKONAWCZY

Branża:
elektryczna

Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądowłóczych na oczyszczalni ścieków "Lyna" w Olsztynie

Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06

Temat: Instalacje elektryczne

Rys.PW_EL_S11 rev.00

Opracował:

Inwestor:

P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie

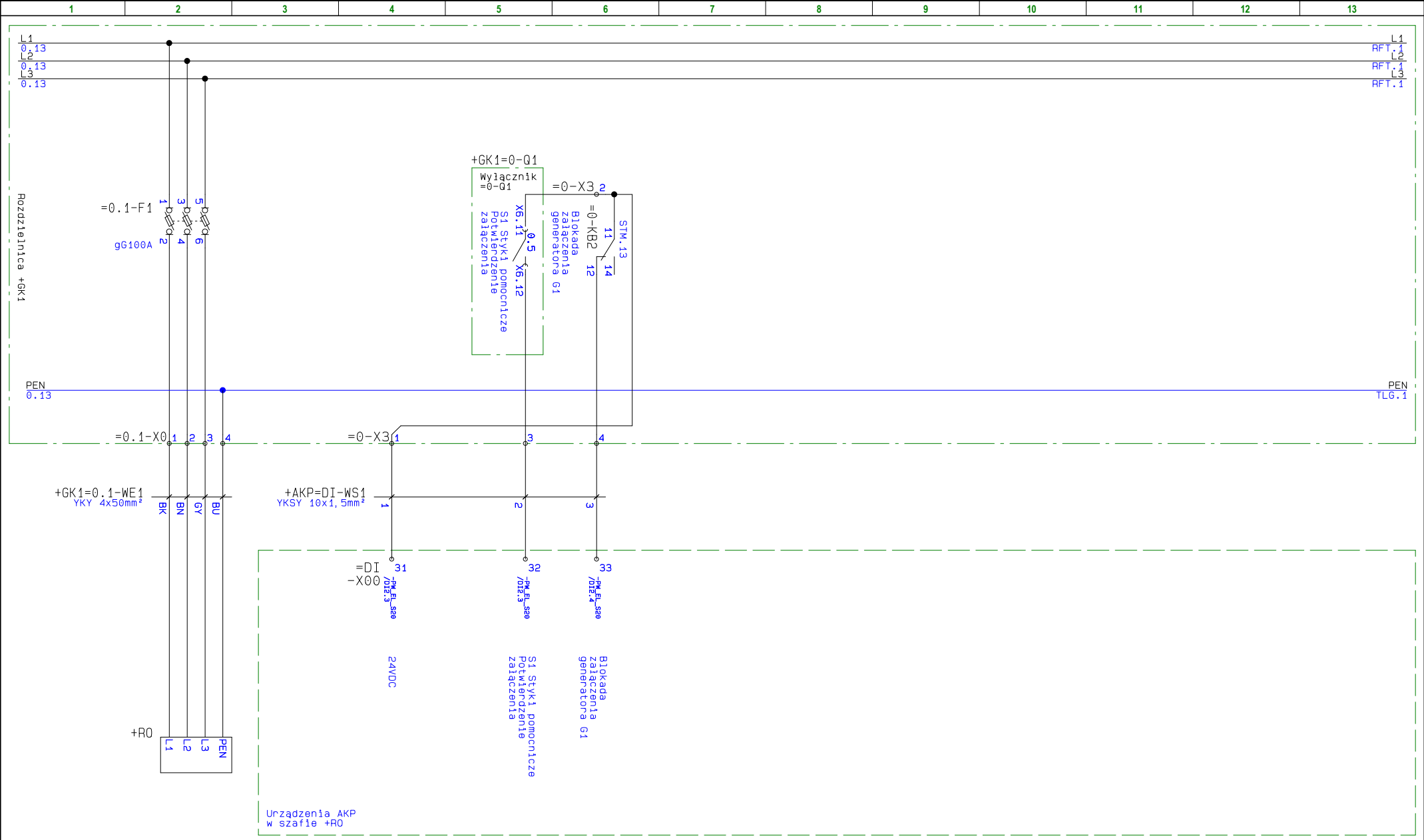
ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn

Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11

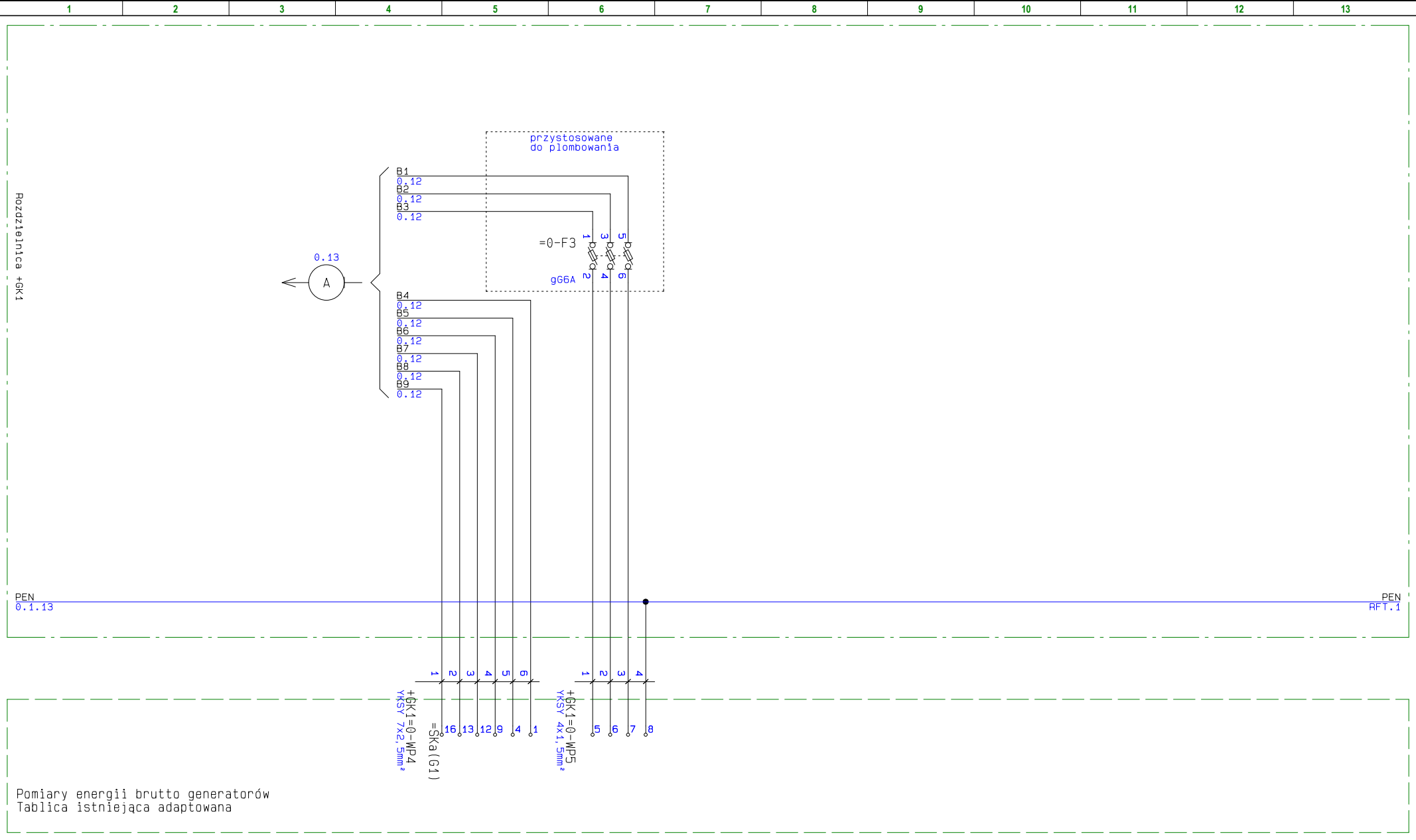
Tytuł arkusza:
Schemat obwodowy
Pole nr 0
Zasilanie z generatora

Numer układu
+GK1=0

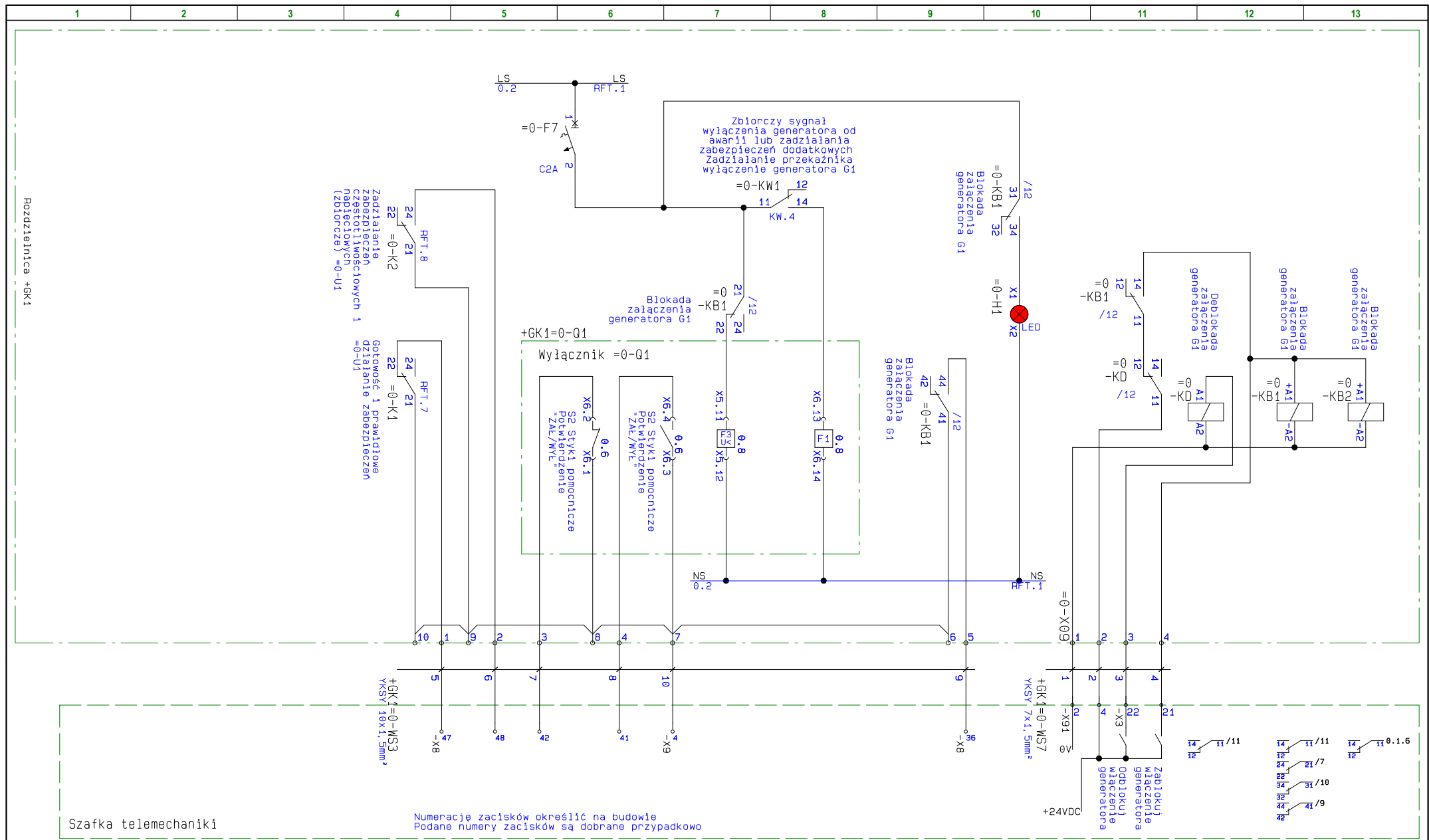
Data:
12.2018
Nr arkusza:
0



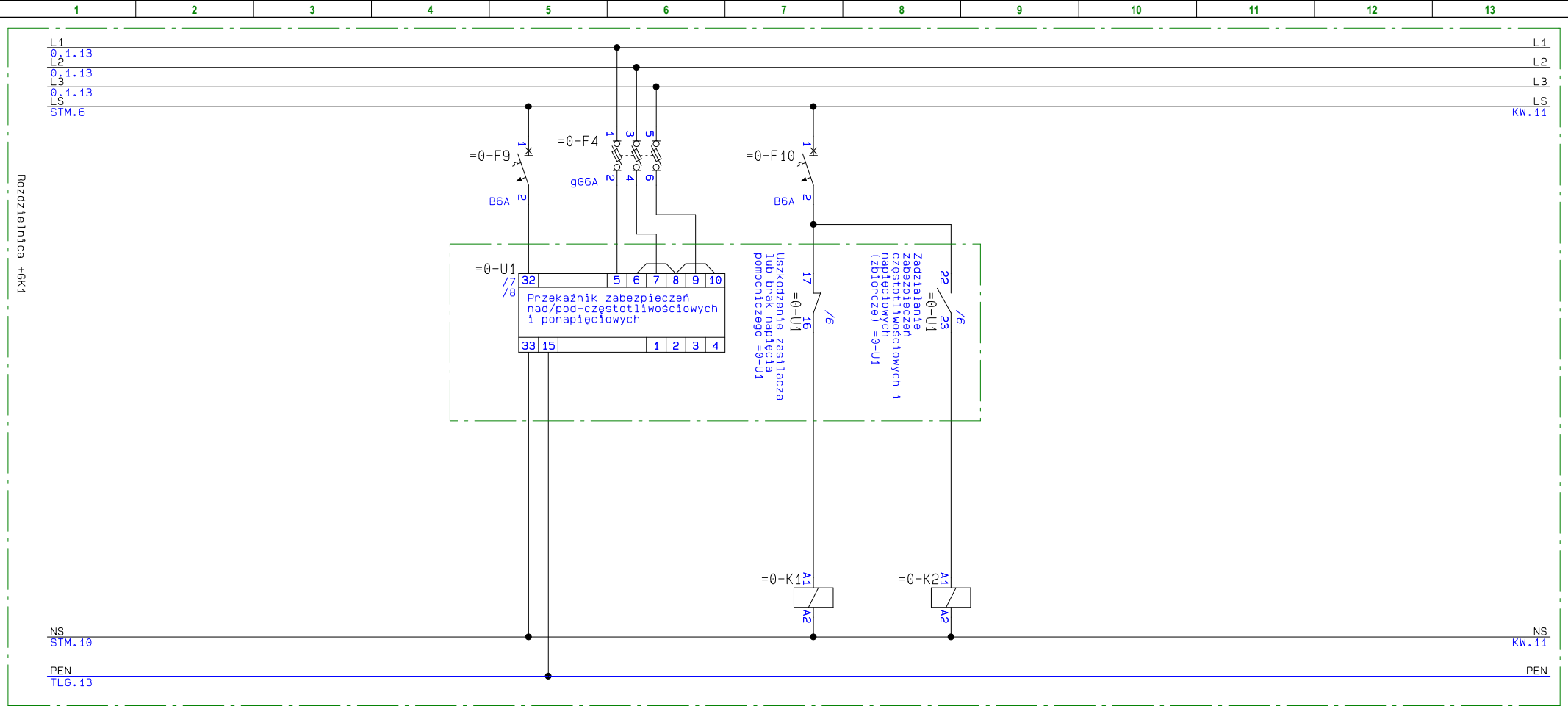
AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk ul. Krasieckiego 4, Ostróżki 83-050 Kolbudy	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądotwórczych na oczyszczalni ścieków "Łyna" w Olsztynie				Tytuł arkusza: Schemat obwodowy Pole nr 0 Zasilanie rozdzielnic +RO	Numer układu +GK1 =0.1
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rys.PW_EL_S11 rev.00					Data: 12.2018 Nr arkusza: 0.1
	Opracował:		Inwestor: P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							



AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk ul. Krasieckiego 4, Ostróžki 83-050 Kolbudy	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądowŹrczych na oczyszczalni ścieków "Łyna" w Olsztynie				Tytuł arkusza: Schemat obwodowy Pomiary energii brutto generatorów	Numer układu +GK1 =TLG
	Projektant: mgr inŹ. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06				Temat: Instalacje elektryczne Rys.PW_EL_S11 rev.00			
	Opracował:				Inwestor:			
	Sprawdził: mgr inŹ. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11				P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn			



<p>AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk</p> <p>ul. Krasińskiego 4, Ostróżki</p> <p>83-050 Kolbudy</p>	<p>Stadium Projektu: WYKONAWCZY</p>		<p>Branża: elektryczna</p>		<p>Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądotwórczych na oczyszczalni ścieków "Lyna" w Olsztynie</p>		<p>Tytuł arkusza: Schemat obwodowy Szafka Telemechaniki STM_nn</p>		<p>Numer układu +GK1=STM_nn</p>	
	<p>Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06</p>		<p>Temat: Instalacje elektryczne</p>		<p>Rys.PW_EL_S11 rev.00</p>		<p>Data: 12.2018</p>		<p>Nr arkusza: STM</p>	
	<p>Opracował:</p>		<p>Investor:</p>		<p>P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie</p>		<p>ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn</p>			
	<p>Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11</p>									



AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk ul. Krasieckiego 4, Ostróžki 83-050 Kołbudy	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądotwórczych na oczyszczalni ścieków "Łyna" w Olsztynie				Tytuł arkusza: Schemat obwodowy Zabezpieczenie dodatkowe generatora	Numer układu +GK1 =0-RFT	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne					Rys.PW_EL_S11 rev.00
	Opracował:			Inwestor:					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11			P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie					
								Data: 12.2018	
								Nr arkusza: RFT	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Ilość
1	Lampka sygnalizacyjna czerwona (LED 230VAC), IP67, mont. pl. czołowa, KOMPLET z główką i mocowaniem	2
2	Moduł przekaźnikowy 24VDC/7A, 4 styki przełączne	1
3	Monitor parametrów sieci z modulem komunikacyjnym RS485 Modbus RTU	1
4	Ogranicznik przepięć TNC kombinowany, typu 1+2, modułowy, sygnalizacja	1
5	Przekaźnik 24VDC jednopolowy, styk przełączny 6A	2
6	Przekaźnik przemysłowy 230VAC (4p 6A, AgNi, IP40)	4
7	Przekaźnik zabezpieczeń nad/pod-częstotliwościowych i nad/pod-napięciowych	1
8	Przekładnik prądowy 400/5A, 5VA, FS5, klasa 0,2S	3
9	Przekładnik prądowy 400/5A, 5VA, FS5, klasa 0,5S	3
10	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 400V 1÷63A (50kA) z wtykiem bezpiecznikowym i wkładką D02 wg schematów	2
11	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 400V do 160A (50kA) z wkładką NH00 wg schematów	2
12	Wyłącznik kompakt.3-bieg. In=630A, 55kA+zabezp.+nap.siln.+cewka.zał.+2x wyz.(nad/podnap.230)	1
13	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 2A (10kA) 'C'	2
14	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 6A (10kA) 'B'	4
15	Wyłącznik silnikowy, S0, do ochrony silników	1
16	Złączka przelotowa 10 do 50mm²	4
17	Złączka przelotowa do 6mm²	23

AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk
ul. Krasieckiego 4, Ostróžki
83-050 Kolbudy

Stadium Projektu:
WYKONAWCZY

Branża:
elektryczna

Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądotwórczych
na oczyszczalni ścieków "Łyna" w Olsztynie

Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06

Temat: Instalacje elektryczne

Rys.PW_EL_S11 rev.00

Opracował:

Inwestor:

P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie

ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn

Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11

Tytuł rysunku:

Zestawienie materiałów

Numer układu
+GK1

Data:
12.2018
Nr arkusza:
ZM1

Zbiornicze zestawienie kabli											
Lp.	Nazwa	Typ Ilość									
1	Linia kablowa 4x (YKY 1x240mm²) 0,6/1 kV	4x (YKY 1x240mm²) 30									
2	Giętki, ekranowany kabel sterowniczy	LiYCY 2x2x1,0 20									
3	Przewód sygnałowy i sterowniczy 0,6/1kV do ukl. wewn. zewn. w ziemi, odporny na UV, BIT YKSY 7G1,5	BIT YKSY 7G1,5 10									
4	Przewód sygnałowy i sterowniczy YKSY 4x1,5mm²	YKSY 4x1,5mm² 20									
5	Przewód sygnałowy i sterowniczy YKSY 7x1,5mm²	YKSY 7x1,5mm² 20									
6	Przewód sygnałowy i sterowniczy YKSY 7x2,5mm²	YKSY 7x2,5mm² 20									
7	Przewód sygnałowy i sterowniczy YKSY 10x1,5mm²	YKSY 10x1,5mm² 50									
8	Przewód sygnałowy i sterowniczy YKSY 24x1,5mm²	YKSY 24x1,5 30									
9	Kabel YKY 4x50mm²	YKY 4x50mm² 30									

Zestawienie kabli

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
1	Rozdzielnica +GK1	=0 -X3	1	30	+AKP=DI-WS1:1	YKSY 10x1,5mm²	Urządzenia AKP w szafie +RO	=DI -X00	31	-PW_EL_S11 /0.1.4
2	Rozdzielnica +GK1	=0 -X3	4	30	+AKP=DI-WS1:3	„ „ „	Urządzenia AKP w szafie +RO	=DI -X00	33	-PW_EL_S11 /0.1.6
3	Rozdzielnica +GK1	=0 -X3	3	30	+AKP=DI-WS1:2	„ „ „	Urządzenia AKP w szafie +RO	=DI -X00	32	-PW_EL_S11 /0.1.5
4	Szafa generatora G1 projektowana	-Q1	L1	30	+GK1=0-WE1:BK	4x (YKY 1x240mm²)	Rozdzielnica +GK1	=0 -Q1	2	-PW_EL_S11 /0.9
5	Szafa generatora G1 projektowana	-Q1	L2	30	„ „ „	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -Q1	4	-PW_EL_S11 /0.9
6	Szafa generatora G1 projektowana	-Q1	L3	30	„ „ „	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -Q1	6	-PW_EL_S11 /0.9
7	Szafa generatora G1 projektowana	-Q1	PEN	30	„ „ „	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -T6	S1	-PW_EL_S11 /0.9
8	Rozdzielnica +GK1	=0 -T4	S2	20	+GK1=0-WP4:5	YKSY 7x2,5mm²	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	4	-PW_EL_S11 /TLG.5
9	Rozdzielnica +GK1	=0 -T5	S1	20	+GK1=0-WP4:2	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	13	-PW_EL_S11 /TLG.5
10	Rozdzielnica +GK1	=0 -T5	S2	20	+GK1=0-WP4:3	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	12	-PW_EL_S11 /TLG.5
11	Rozdzielnica +GK1	=0 -T6	S1	20	+GK1=0-WP4:6	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	1	-PW_EL_S11 /TLG.5
12	Rozdzielnica +GK1	=0 -T6	S1	20	+GK1=0-WP4:4	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	9	-PW_EL_S11 /TLG.5
13	Rozdzielnica +GK1	=0 -T6	S2	20	+GK1=0-WP4:1	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	16	-PW_EL_S11 /TLG.5
14	Rozdzielnica +GK1		PEN	20	+GK1=0-WP5:4	YKSY 4x1,5mm²	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	8	-PW_EL_S11 /TLG.6
15	Rozdzielnica +GK1	=0 -F3	2	20	+GK1=0-WP5:1	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	5	-PW_EL_S11 /TLG.6
16	Rozdzielnica +GK1	=0 -F3	4	20	+GK1=0-WP5:2	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	6	-PW_EL_S11 /TLG.6
17	Rozdzielnica +GK1	=0 -F3	6	20	+GK1=0-WP5:3	„ „ „	Pomiary energii brutto generatorów Tablica istniejąca adaptowana	=SKa (G1)	7	-PW_EL_S11 /TLG.6

Zestawienie kabli

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
18	Rozdzielnica +GK1	=0 -X9	1	20	+GK1=0-WS3:5	YKSY 10x1,5mm²	Szafka telemechaniki	-X8	47	-PW_EL_S11 /STM.4
19	Rozdzielnica +GK1	=0 -X9	2	20	+GK1=0-WS3:6	„ „ „	Szafka telemechaniki	-X8	48	-PW_EL_S11 /STM.5
20	Rozdzielnica +GK1	=0 -X9	3	20	+GK1=0-WS3:7	„ „ „	Szafka telemechaniki	-X8	42	-PW_EL_S11 /STM.5
21	Rozdzielnica +GK1	=0 -X9	4	20	+GK1=0-WS3:8	„ „ „	Szafka telemechaniki	-X8	41	-PW_EL_S11 /STM.6
22	Rozdzielnica +GK1	=0 -X9	5	20	+GK1=0-WS3:9	„ „ „	Szafka telemechaniki	-X8	36	-PW_EL_S11 /STM.9
23	Rozdzielnica +GK1	=0 -X9	7	20	+GK1=0-WS3:10	„ „ „	Szafka telemechaniki	-X9	4	-PW_EL_S11 /STM.7
24	Rozdzielnica +GK2	=0-KW -X1	1	10	+GK1=0-WS4:1	BIT YKSY 7G1,5	Rozdzielnica +GK1	=0 -X8	1	-PW_EL_S11 /KW.11
25	Rozdzielnica +GK2	=0-KW -X1	5	10	+GK1=0-WS4:2	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -X8	2	-PW_EL_S11 /KW.11
26	Szafka telemechaniki	-X3	21	20	+GK1=0-WS7:4	YKSY 7x1,5mm²	Rozdzielnica +GK1	=0 -X09	4	-PW_EL_S11 /STM.11
27	Szafka telemechaniki	-X3	22	20	+GK1=0-WS7:3	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -X09	3	-PW_EL_S11 /STM.11
28	Szafka telemechaniki	-X91	2	20	+GK1=0-WS7:1	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -X09	1	-PW_EL_S11 /STM.10
29	Szafka telemechaniki	-X91	4	20	+GK1=0-WS7:2	„ „ „	Rozdzielnica +GK1	=0 -X09	2	-PW_EL_S11 /STM.11
30	Rozdzielnica +GK1	=0.1 -X0	1	30	+GK1=0.1-WE1:BK	YKY 4x50mm²	Rozdzielnica odbiorów ogólnych +RO		L1	-PW_EL_S11 /0.1.2
31	Rozdzielnica +GK1	=0.1 -X0	2	30	+GK1=0.1-WE1:BN	„ „ „	Rozdzielnica odbiorów ogólnych +RO		L2	-PW_EL_S11 /0.1.2
32	Rozdzielnica +GK1	=0.1 -X0	3	30	+GK1=0.1-WE1:GY	„ „ „	Rozdzielnica odbiorów ogólnych +RO		L3	-PW_EL_S11 /0.1.2
33	Rozdzielnica +GK1	=0.1 -X0	4	30	+GK1=0.1-WE1:BU	„ „ „	Rozdzielnica odbiorów ogólnych +RO		PEN	-PW_EL_S11 /0.1.2
34	Rozdzielnica +GK2	=0 -P1	RS485	10	+STM_nn-WK2	LiYCY 2x2x1,0	Rozdzielnica +GK1	=0 -P1	RS485	-PW_EL_S11 /0.4
AT PROJECT Bartłomiej Zosiuk ul. Krasieckiego 4, Ostróžki 83-050 Kolbudy		Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: Wykonanie dokumentacji na wymianę agregatów prądotwórczych na oczyszczalni ścieków "Łyna" w Olsztynie				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli		Numer układu +GK1
		Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rys.PW_EL_S11 rev.00					Data: 12.2018 Nr arkusza: K2
		Opracował:			Inwestor:					
		Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11			P.W.I.K SP. Z.O.O. w Olsztynie ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn					

Zestawienie kabli

[illegible]