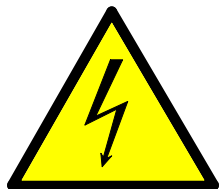


NR RYSUNKU
P6S40
rev. 00

**Schemat rozdzielnicz automatyki
+SAP6, Bud. operacyjny WKF (Ob. P6)**

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

»OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA«



ZAGROŻENIE !

Podczas eksploatacji urządzenia określone elementy znajdują się pod niebezpiecznym napięciem! Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do śmierci, ciężkich obrażeń ciała i szkód materialnych.

Prace związane z transportem, instalacją i uruchomieniem mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Należy przestrzegać obowiązujących norm oraz krajowych i / lub zakładowych przepisów bhp.

»Należy przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:«

Ustawienie, uruchomienie, wyszukiwanie usterek oraz naprawa urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który jest zaznajomiony z odpowiednimi instrukcjami obsługi.

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami państwowymi i lokalnymi. Należy zapewnić prawidłowe uziemienie i wymiarowanie przewodów oraz prawidłowe zabezpieczenie przed zwarcie. Środki te mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa urządzenia oraz personelu obsługującego.

Przed przeprowadzeniem kontroli bezpieczeństwa, czynności konserwacyjnych i naprawczych należy zapewnić, by wszystkie źródła zasilania zostały wyłączone, zabezpieczone i odpowiednio oznaczone.

Do przeprowadzania pomiarów należy używać urządzeń kontrolnych przeznaczonych do danego rodzaju pomiaru oraz w nienagannym stanie technicznym!

Należy ściśle przestrzegać wskazówek podanych we właściwych instrukcjach obsługi!
Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zagrożeń, ostrzegawczych i bezpieczeństwa!

Podczas eksploatacji urządzenia wszystkie drzwi i osłony muszą być zamknięte. Jeżeli w urządzeniu są zamontowane urządzenia chłodnicze, należy zapewnić prawidłową eksploatację tych systemów. Obejmuje to również regularne czyszczenie filtrów, o ile występują.

TECHNICZNE PRZEPISY DOTYCZĄCE WYKONANIA

Rodzaj obwodu

Obwody zasilania 230/400VAC

Obwody sterownicze

Obwody 24VDC

Napięcia zewnętrzne

Sygnały analogowe

Przekroje przewodów

Min. 1,5mm² - przekrój dostosować do prądów roboczych

Min. 1,5mm²

Zasilające i 0VDC - min. 1mm², pozostałe min. 0.75, dostosować do prądów roboczych

Min. 1,5mm² dla AC, min. 1mm² dla DC

Min. 1,5mm² - przekrój dostosować do prądów roboczych

Kolory przewodów

Fazowe: brązowy, neutralny: jasnoniebieski

Czerwony

Zasilające: granatowy, 0VDC: biały, pozostałe: granatowy

Pomarańczowy

Sygnał +: brązowy, sygnał -: biały

1. Okablowanie szaf wykonać przewodami giętkimi H05V-K; H07V-K
Przekroje przewodów dostosować do prądów roboczych

2. Oznaczenia faz:
faza L1, U (żółty)
faza L2, V (zielony)
faza L3, W (fioletowy)
neutralny N (jasnoniebieski)

3. System opisowy przewodów:
Każda żyła przewodu podłączona do zacisku przyłączeniowego aparatu lub listwy zaciskowej ma posiadać napis nadrukowany zawierający w swojej strukturze: adres docelowy i zwrotny.

4. System opisowy kabli:
Każdy kabel powinien zostać opisany numerem kabla, adresem początkowym i docelowym.

5. Szafa wyłącznika powinna posiadać budowę przedziałową z oddzielnymi drzwiami do każdego przedziału.

6. Wyłącznik powinien posiadać blokadę mechaniczną uniemożliwiającą ręczne załączenie wyłącznika, dostępny ma być tylko przycisk na wyłącz.

7. Wszystkie żyły kabli oraz przewodów typu linka mają zostać zakończone tulejkami przed podłączeniem do aparatów i listew zaciskowych.


8. Wszystkie kable po wprowadzeniu do szafy należy pozbawić płaszcza zewnętrznego ochronnego ze względu na mniejsze wypełnienie kanałów grzebieniowych.

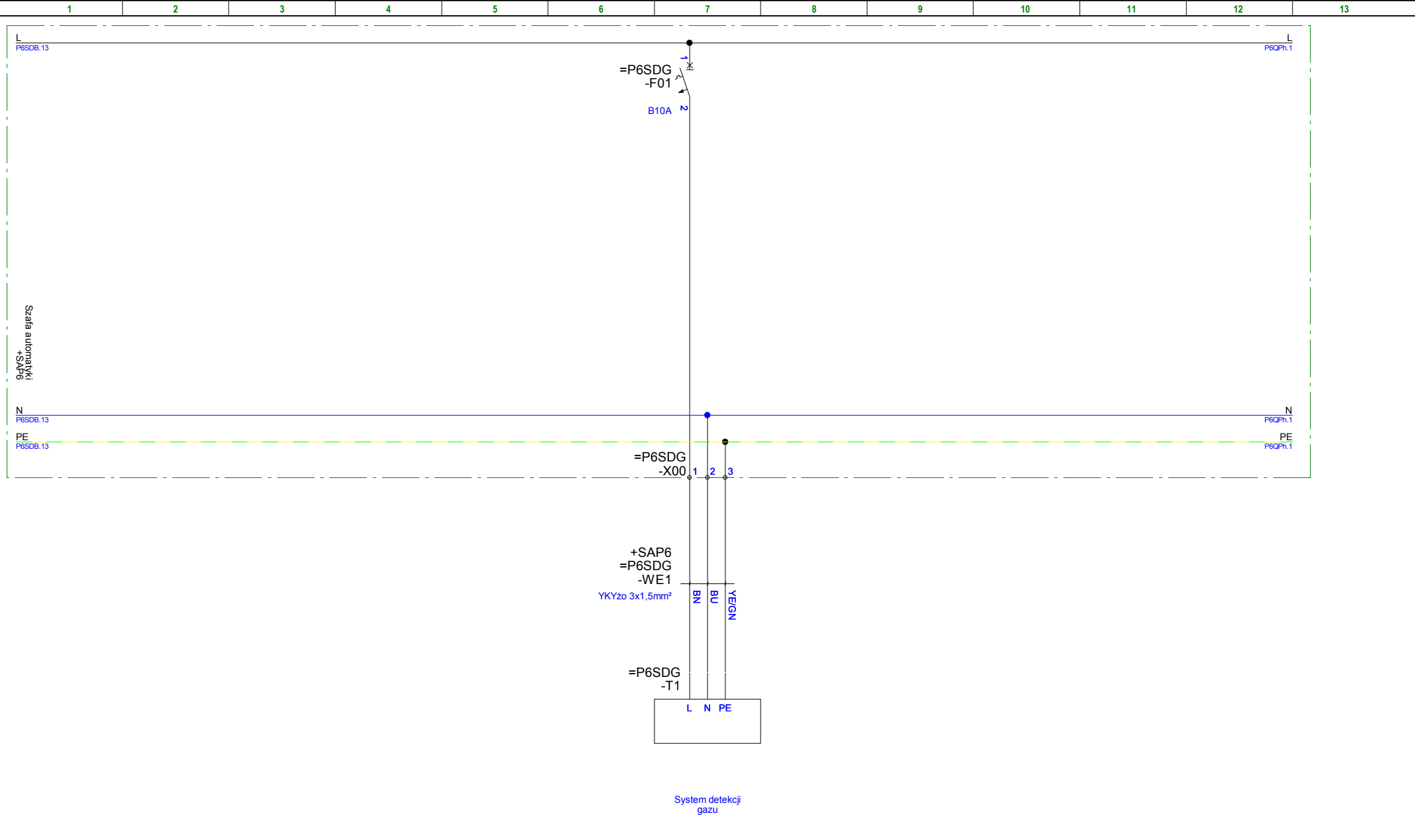
9. Wszystkie instalacje wykonywać zgodnie z wymaganiami postawionymi w normach obowiązujących na terenie RP.


10. Wszelkie części i elementy instalacji technologicznych wykonanych z materiałów przewodzących muszą zostać objęte połączeniami wyrównawczymi celem zniesienia mogących się pojawić różnic potencjałów.

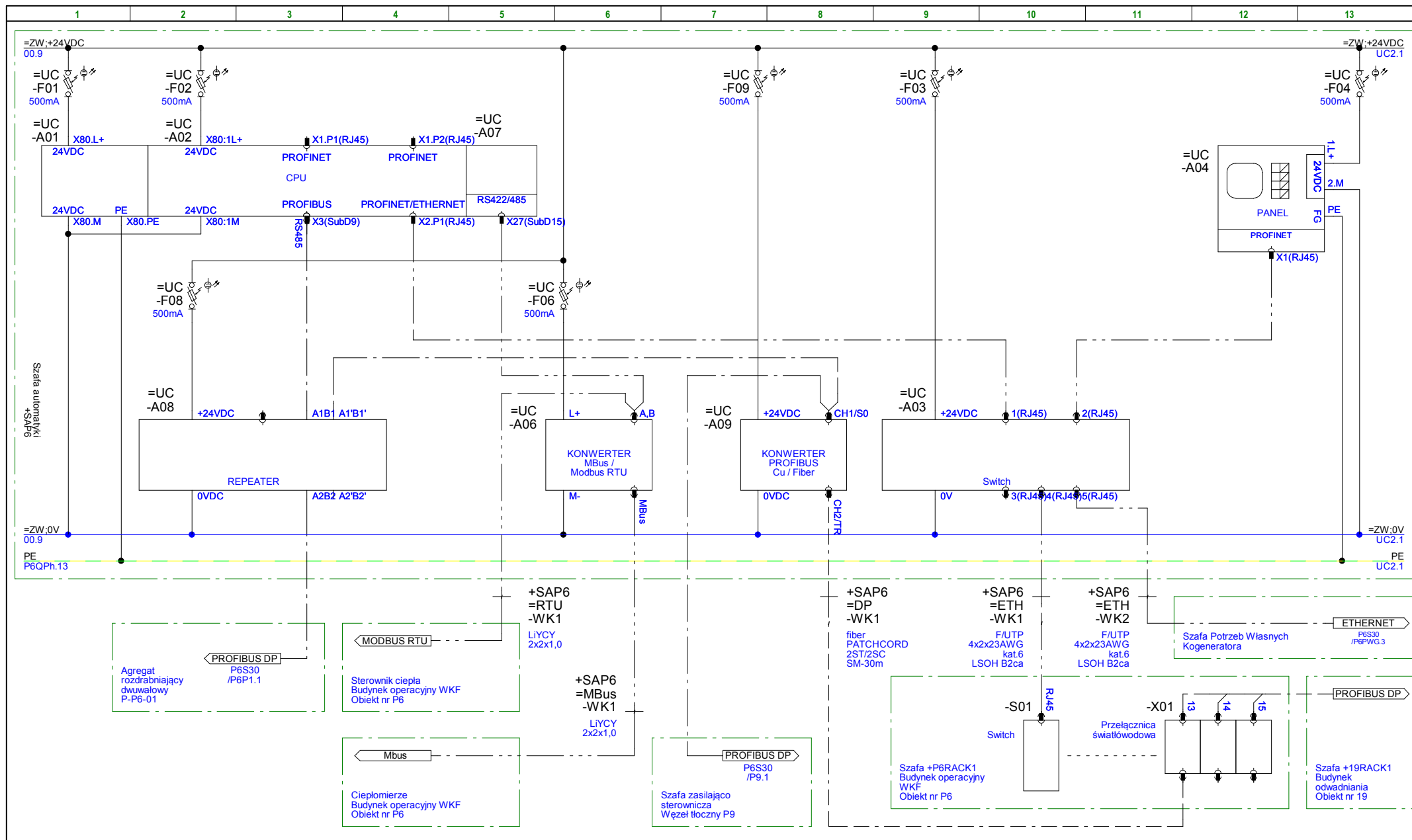
11. Po ukończeniu prac montażowych wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia protokołów z oględzin instalacji, sprawdzenia ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych oraz z pomiarów tj. pomiar rezystancji izolacji kabli i przewodów, pomiar pętli zwarcia obwodów siłowych.

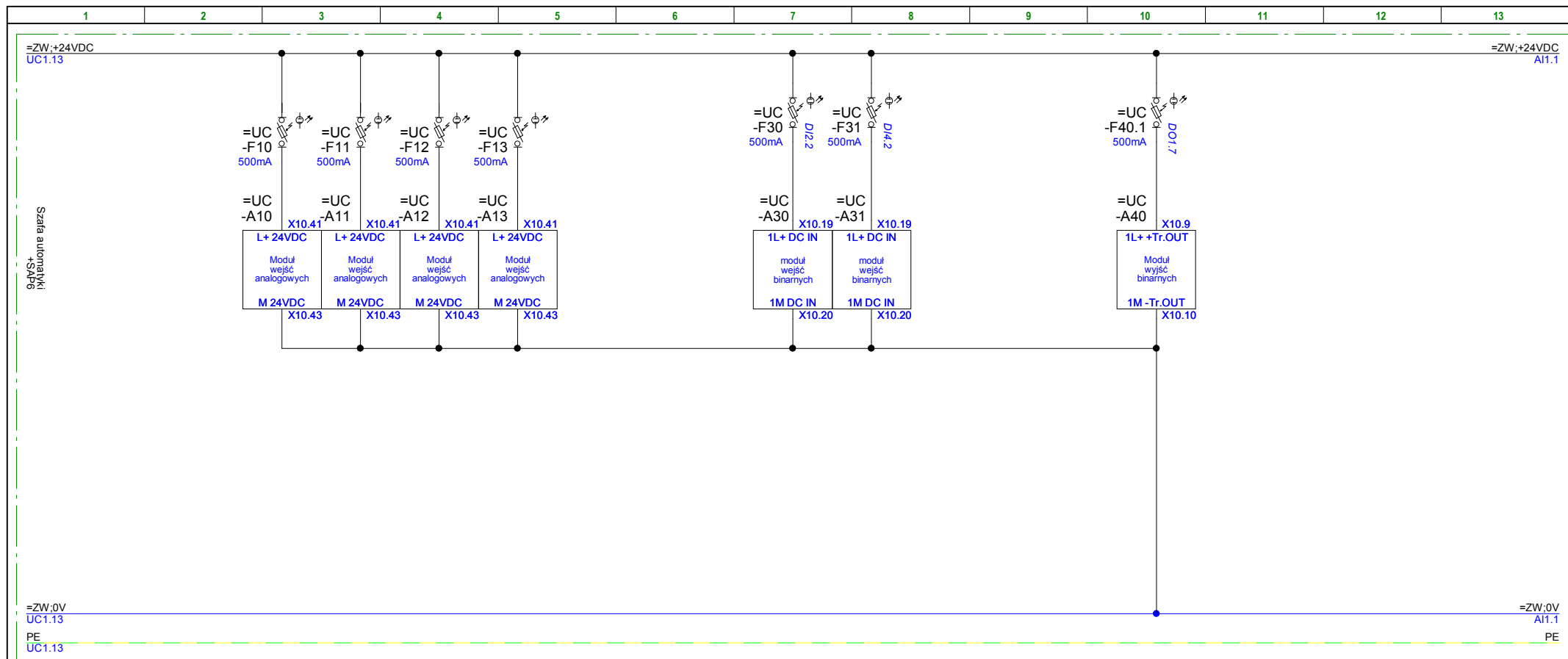
Spis arkuszy												
Lp.	Tytuł										Numer arkusza	
1	Spis arkuszy										S1	
2	Schemat obwodowy Zasilanie										00	
3	Schemat obwodowy Elektrozawór na przewodzie do gaszenia piany na WKF EV-P11-02										P11	
4	Schemat obwodowy System detekcji biogazu										P6SDB	
5	Schemat obwodowy System detekcji gazu										P6SDG	
6	Schemat obwodowy Pomiar Ph QiCR(Ph) / P6-01										P6QPh	
7	Schemat obwodowy Urządzenia centralne PLC										UC1	
8	Schemat obwodowy Urządzenia centralne PLC										UC2	
9	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI1	
10	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI2	
11	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI3	
12	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI4	
13	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI5	
14	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI6	
15	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI7	
16	Schemat obwodowy Wejścia analogowe AI										AI8	
17	Schemat obwodowy Wejścia binarne DI										DI1	
18	Schemat obwodowy Wejścia binarne DI										DI2	
19	Schemat obwodowy Wejścia binarne DI										DI3	
20	Schemat obwodowy Wejścia binarne DI										DI4	
21	Schemat obwodowy Wyjścia binarne DO										DO1	
22	Schemat obwodowy Wyjścia binarne DO										DO2	
23	Zestawienie PLC =UC-A10..=UC-A13										PLC1	
24	Zestawienie PLC =UC-A30										PLC2	
25	Zestawienie PLC =UC-A31										PLC3	
26	Zestawienie PLC =UC-A40										PLC4	

 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-698, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.pro-eko.pl, e-mail: pco@pro-eko.pl kum@1311402014000010224032309, NIP 554-030-41-75</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220					Tytuł arkusza: Spis arkuszy	Numer układu +SAP6	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00						
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec			Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola						
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11									
									Data: 12.03.2021 Nr arkusza: S1	



 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (52) 34-64-698, TEL./FAX (52) 34-64-686, http://www.pro-eko.pl, e-mail: pco@pro-eko.pl kraj: 13 11402014 0000010224032305, NIP 554-030-41-75</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOŁA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł rysunku: Schemat obwodowy System detekcji gazu	Numer układu +SAP6 =P6SDG
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00					
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							





PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE
ProEko
 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B
 TEL. (052) 34-64-606, TEL./FAX (052) 34-64-606, http://www.pro-eko.pl, e-mail: pro@pro-eko.pl
 KRS: 13 11402014, NIP: 554-030-41-75

Stadium Projektu:
WYKONAWCZY

Branża:
elektryczna

Nazwa projektu: **MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI**
 UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOŁA
 nr umowy - 4/zp/220

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

Opracował: inż. Tomasz Chodowiec

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

Temat: Instalacje elektryczne

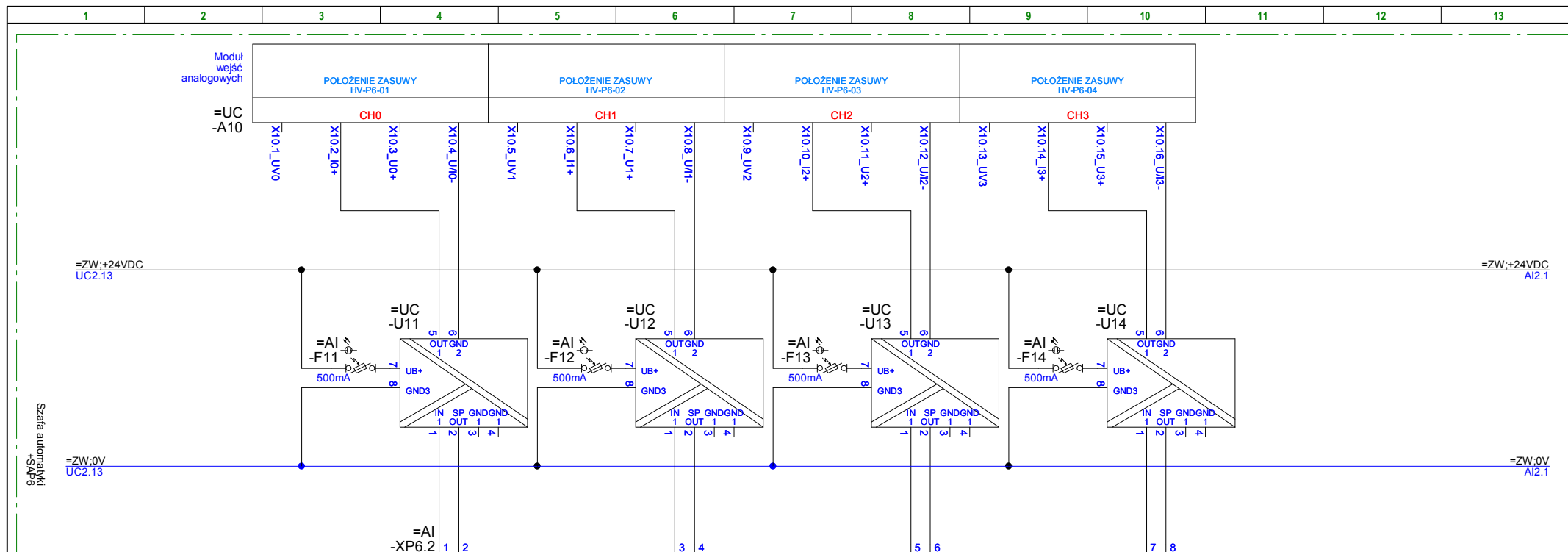
Rysunek nr P6S40 rev.00

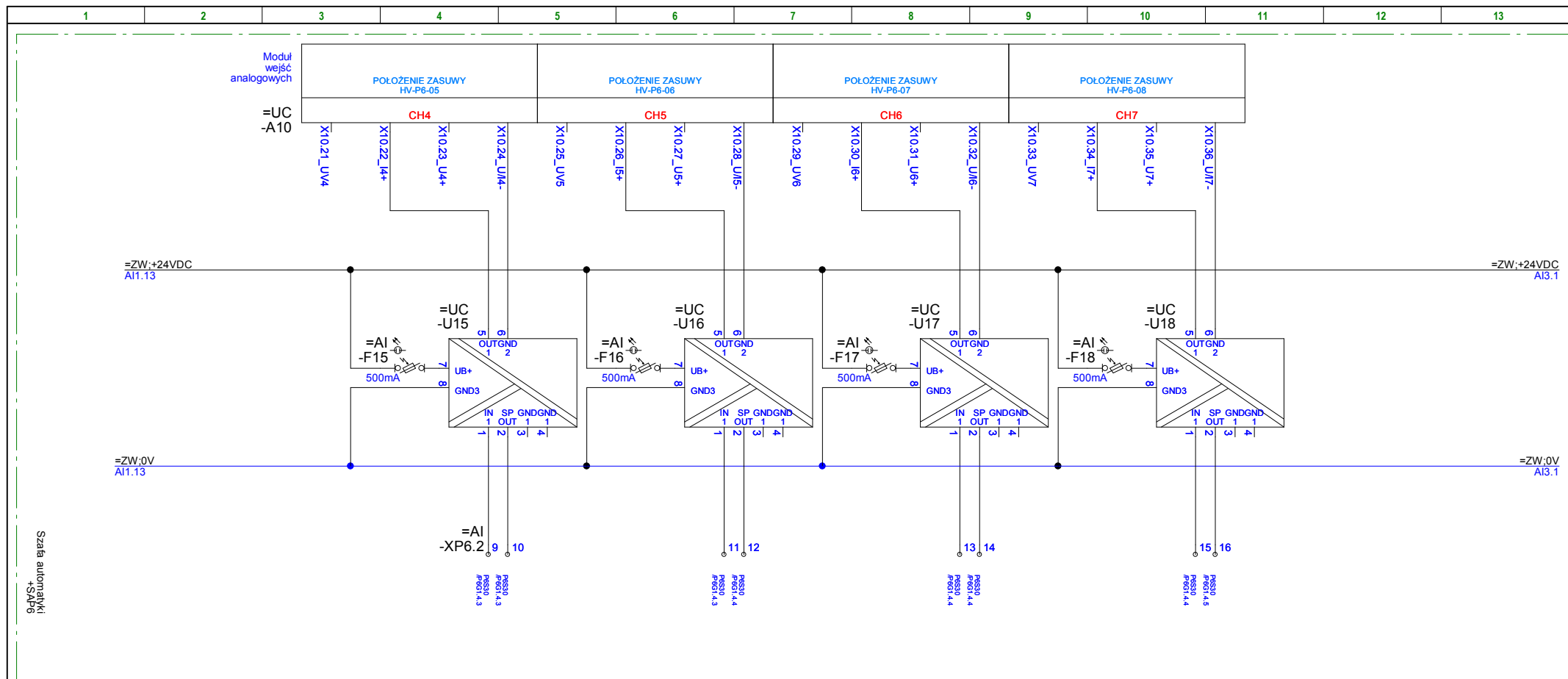
Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O.
 ul. Świecka 68 89-500 Tuchola

Tytuł arkusza:
Schemat obwodowy
Urządzenia centralne PLC

Numer układu
+SAP6 =UC

Data:
12.03.2021
Nr arkusza:
UC2





PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE
ProEko
85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B
TEL.: (052) 34-64-606, TEL./FAX (052) 34-64-606, http://www.proeko.pl, e-mail: pco@proeko.pl
Konto: 13 11402014 0000010224032205, NIP 554-030-41-75

Stadium Projektu:
WYKONAWCZY

Branża:
elektryczna

Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI
UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOŁA
nr umowy - 4/zp/220

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

Opracował: inż. Tomasz Chodowiec

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

Temat: Instalacje elektryczne

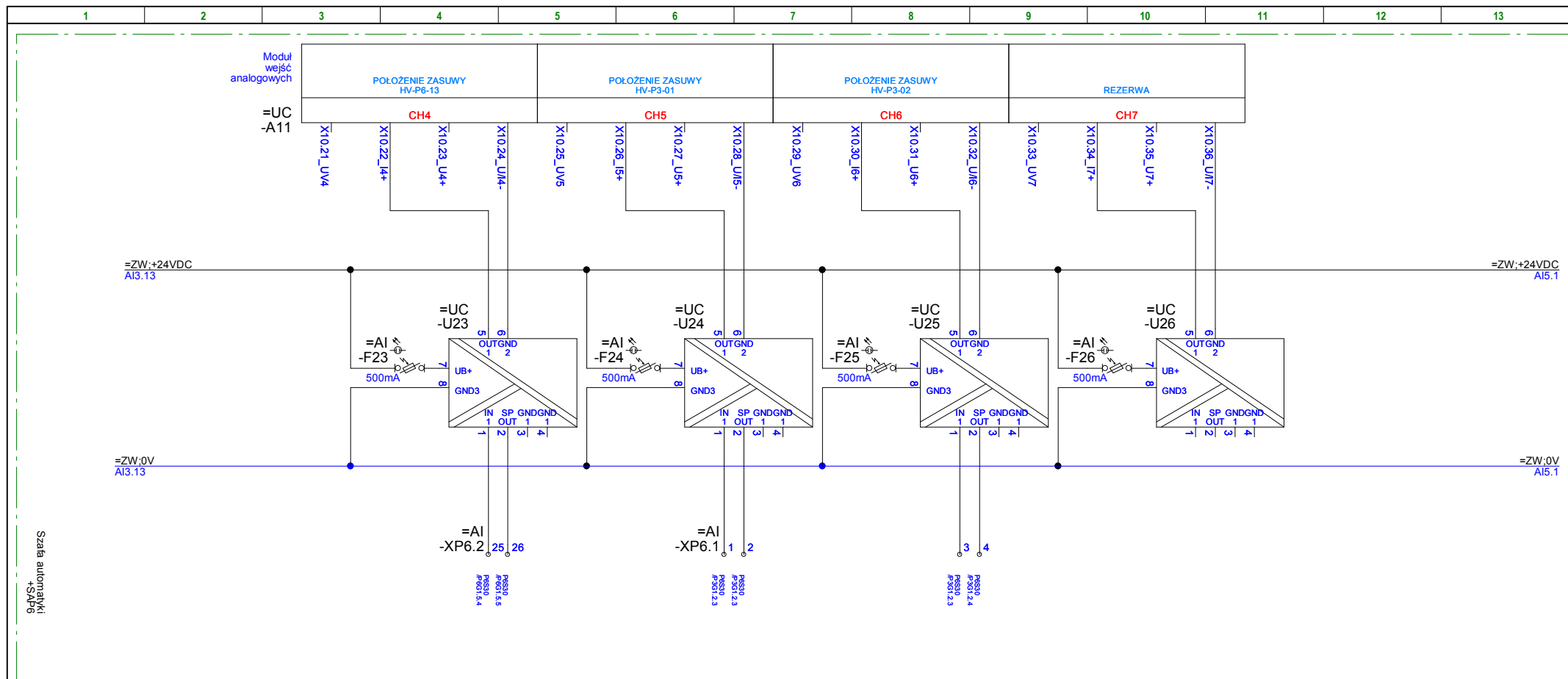
Rysunek nr P6S40 rev.00

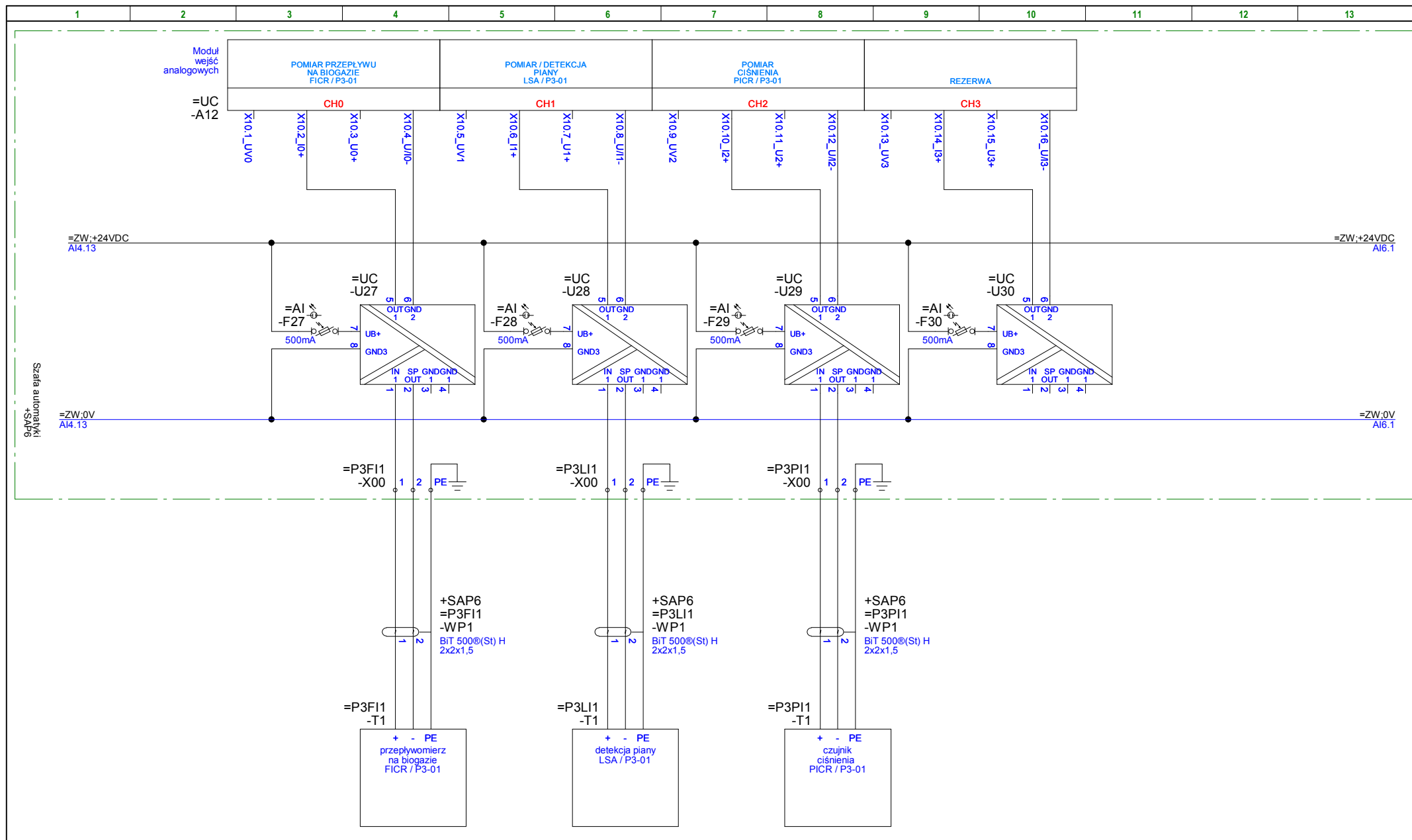
Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O.
ul. Świecka 68 89-500 Tuchola

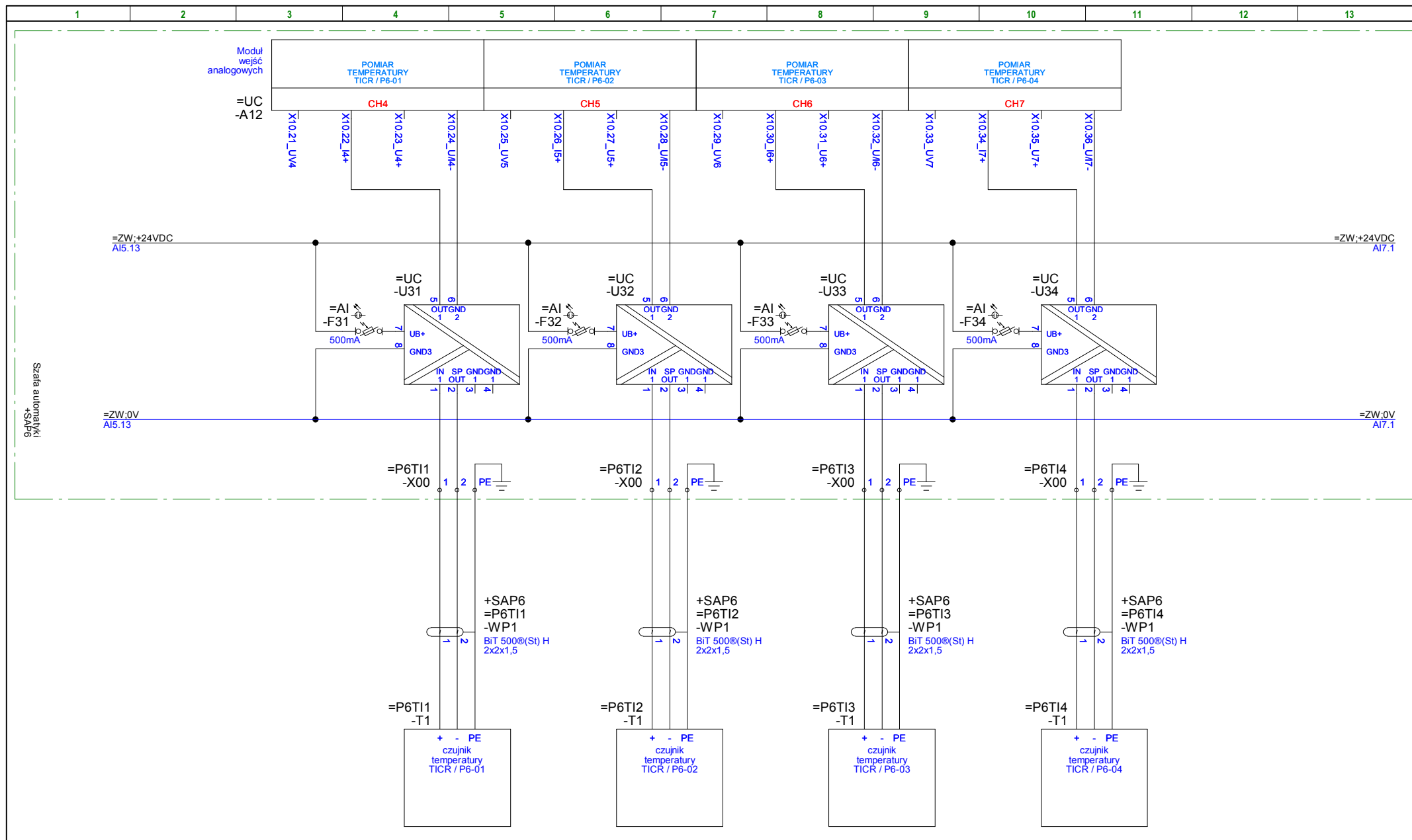
Tytuł rysunku:
Schemat obwodowy
Wejścia analogowe AI

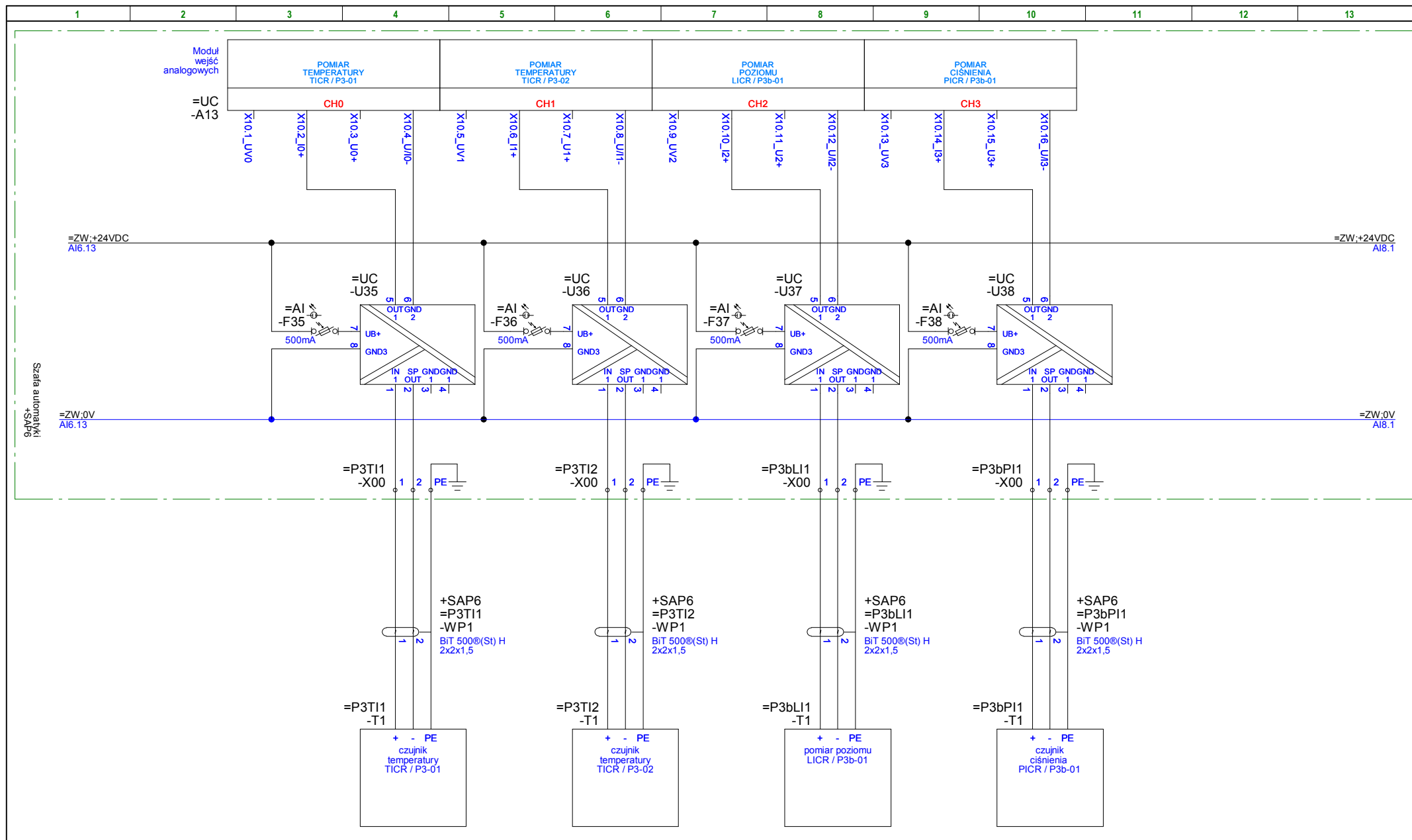
Numer układu
+SAP6 =AI

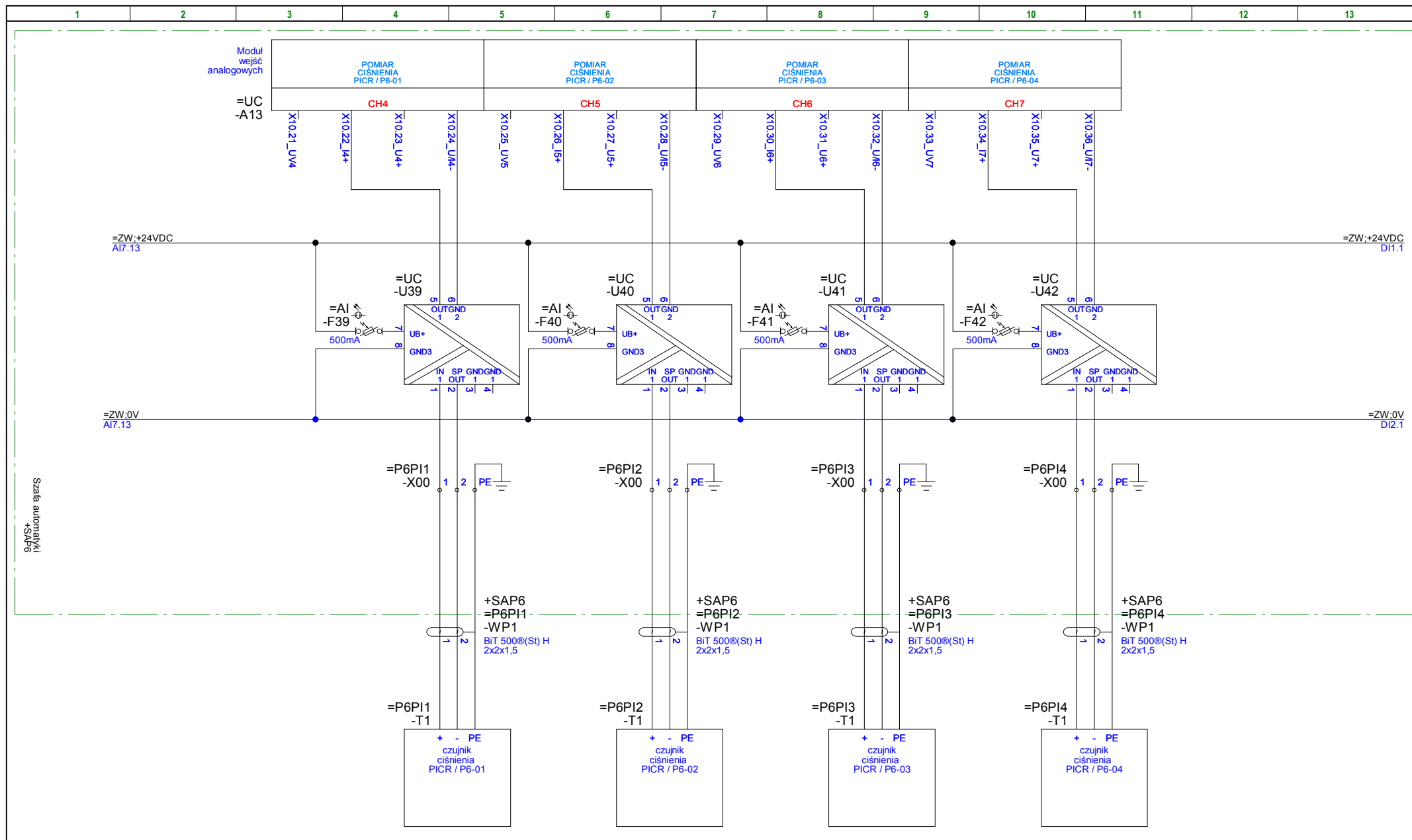
Data:
12.03.2021
Nr arkusza:
AI2

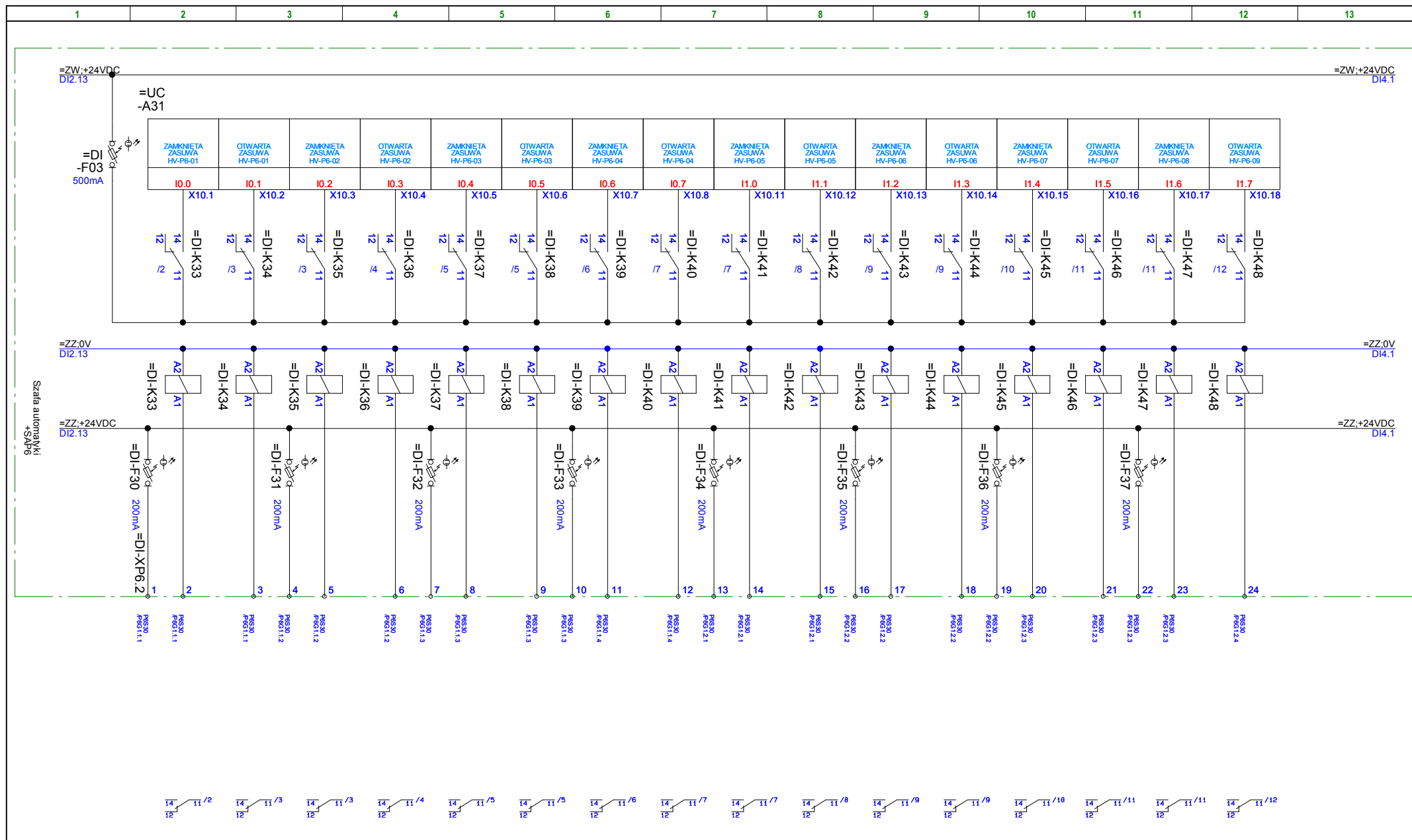


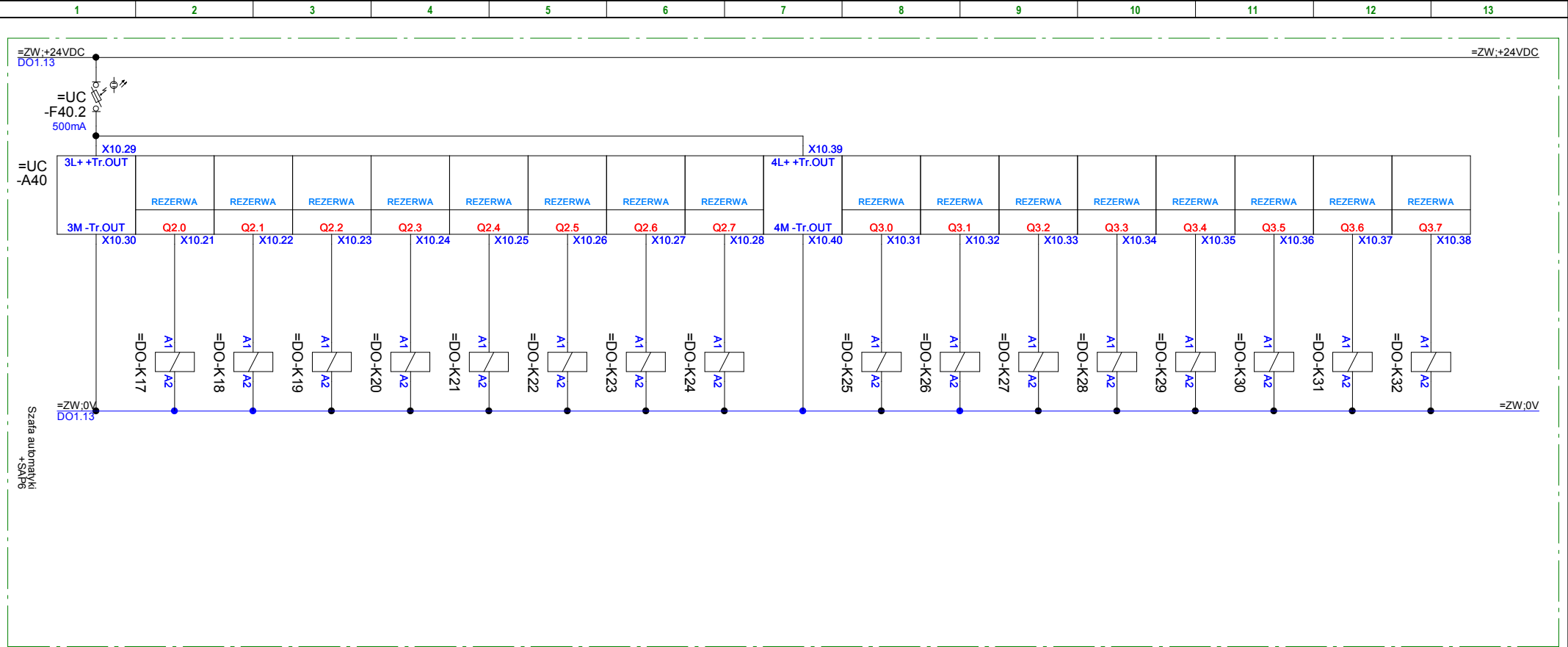















 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (52) 34-64-698, TEL./FAX (52) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl kraj: 13 11402014 0000010224032205, NIP 554-030-41-75</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOŁA nr umowy - 4/zp/220		Tytuł rysunku: Schemat obwodowy Wyjścia binarne DO	Numer układu +SAP6 =DO
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00			
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola			
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11					

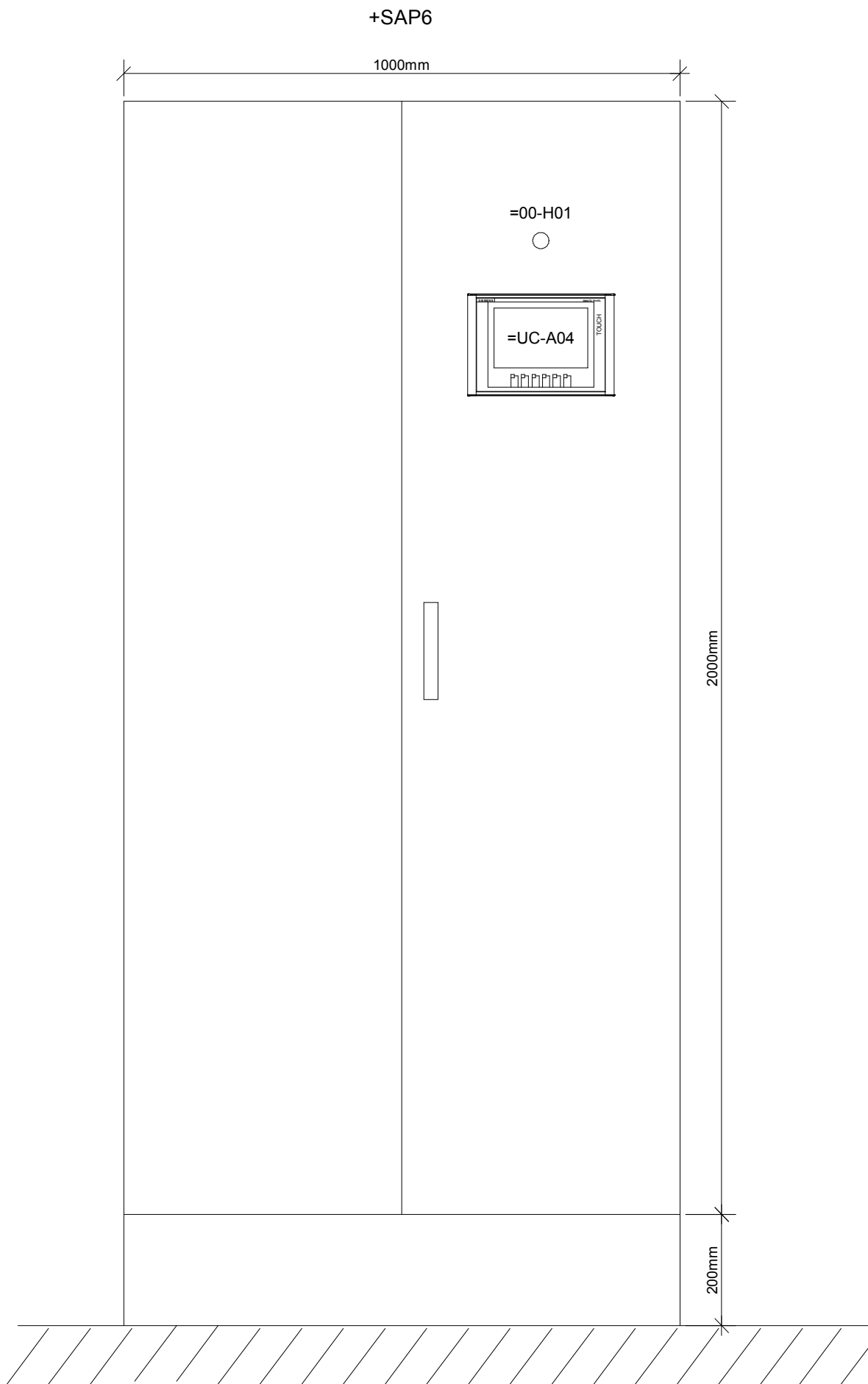
Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do	Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do			
1	=UC-A10:X10.2_I0+	CH0	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-01	/ =UC-U11:5	20	=UC-A12:X10.14_I3+	CH3	REZERWA	/ =UC-U30:5			
2	=UC-A10:X10.6_I1+	CH1	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-02	/ =UC-U12:5	21	=UC-A12:X10.22_I4+	CH4	POMIAR TEMPERATURY TICR / P6-01	/ =UC-U31:5			
3	=UC-A10:X10.10_I2+	CH2	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-03	/ =UC-U13:5	22	=UC-A12:X10.26_I5+	CH5	POMIAR TEMPERATURY TICR / P6-02	/ =UC-U32:5			
4	=UC-A10:X10.14_I3+	CH3	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-04	/ =UC-U14:5	23	=UC-A12:X10.30_I6+	.00	POMIAR TEMPERATURY TICR / P6-03	/ =UC-U33:5			
5	=UC-A10:X10.22_I4+	CH4	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-05	/ =UC-U15:5	24	=UC-A12:X10.34_I7+	.00	POMIAR TEMPERATURY TICR / P6-04	/ =UC-U34:5			
6	=UC-A10:X10.26_I5+	CH5	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-06	/ =UC-U16:5								
7	=UC-A10:X10.30_I6+	.00	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-07	/ =UC-U17:5	25	=UC-A13:X10.2_I0+	CH0	POMIAR TEMPERATURY TICR / P3-01	/ =UC-U35:5			
8	=UC-A10:X10.34_I7+	.00	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-08	/ =UC-U18:5	26	=UC-A13:X10.6_I1+	CH1	POMIAR TEMPERATURY TICR / P3-02	/ =UC-U36:5			
					27	=UC-A13:X10.10_I2+	CH2	POMIAR POZIOMU LICR / P3b-01	/ =UC-U37:5			
9	=UC-A11:X10.2_I0+	CH0	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-09	/ =UC-U19:5	28	=UC-A13:X10.14_I3+	CH3	POMIAR CIŚNIENIA PICR / P3b-01	/ =UC-U38:5			
10	=UC-A11:X10.6_I1+	CH1	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-10	/ =UC-U20:5	29	=UC-A13:X10.22_I4+	CH4	POMIAR CIŚNIENIA PICR / P6-01	/ =UC-U39:5			
11	=UC-A11:X10.10_I2+	CH2	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-11	/ =UC-U21:5	30	=UC-A13:X10.26_I5+	CH5	POMIAR CIŚNIENIA PICR / P6-02	/ =UC-U40:5			
12	=UC-A11:X10.14_I3+	CH3	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-12	/ =UC-U22:5	31	=UC-A13:X10.30_I6+	.00	POMIAR CIŚNIENIA PICR / P6-03	/ =UC-U41:5			
13	=UC-A11:X10.22_I4+	CH4	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P6-13	/ =UC-U23:5	32	=UC-A13:X10.34_I7+	.00	POMIAR CIŚNIENIA PICR / P6-04	/ =UC-U42:5			
14	=UC-A11:X10.26_I5+	CH5	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P3-01	/ =UC-U24:5								
15	=UC-A11:X10.30_I6+	.00	POŁOŻENIE ZASUWY HV-P3-02	/ =UC-U25:5								
16	=UC-A11:X10.34_I7+	.00	REZERWA	/ =UC-U26:5								
17	=UC-A12:X10.2_I0+	CH0	POMIAR PRZEPŁYWU NA BIOGAZIE FICR / P3-01	/ =UC-U27:5								
18	=UC-A12:X10.6_I1+	CH1	POMIAR / DETEKCJA PIANY LSA / P3-01	/ =UC-U28:5								
19	=UC-A12:X10.10_I2+	CH2	POMIAR CIŚNIENIA PICR / P3-01	/ =UC-U29:5								
<div><div><div><div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</div><div>ProEko</div><div>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-606, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl kumrhc13 11402014 000010224032206, NIP 554-033-41-75</div></div></div><div><div>Stadium Projektu: WYKONAWCZY</div><div>Branża: elektryczna</div><div>Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOŁA nr umowy - 4/zp/220</div></div></div>					Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00				Tytuł rysunku: Zestawienie PLC =UC-A10..=UC-A13		Numer układu +SAP6	
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06					Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola				Data: 12.03.2021 Nr arkusza: PLC1			
Opracował: inż. Tomasz Chodowicz												
Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11												

Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do	Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do
33	=UC-A30:X10.1	I0.0	PRACA Z BATERII =ZW-G01	/ =ZW-G01:7	54	=UC-A30:X10.26	I2.5	AWARIA Biof-00-02	/ =DI-K22:14
34	=UC-A30:X10.2	I0.1	PRACA Z SIECI =ZW-G01	/ =ZW-G01:6	55	=UC-A30:X10.27	I2.6	PRACA P-3b-01 P-3b-02	/ =DI-K23:14
35	=UC-A30:X10.3	I0.2	USZKODZONA BATERIA ZASILACZA =ZW-G01	/ =ZW-G01:10	56	=UC-A30:X10.28	I2.7	AWARIA P-3b-01 P-3b-02	/ =DI-K24:14
36	=UC-A30:X10.4	I0.3	PRACA Z BATERII =ZZ-G01	/ =ZZ-G01:7	57	=UC-A30:X10.31	I3.0	PRACA M-P3b-01	/ =DI-K25:14
37	=UC-A30:X10.5	I0.4	PRACA Z SIECI =ZZ-G01	/ =ZZ-G01:6	58	=UC-A30:X10.32	I3.1	AWARIA M-P3b-01	/ =DI-K26:14
38	=UC-A30:X10.6	I0.5	USZKODZONA BATERIA ZASILACZA =ZZ-G01	/ =ZZ-G01:10	59	=UC-A30:X10.33	I3.2	TRYB AUTOMATYCZNY M-P3b-01	/ =DI-K27:14
39	=UC-A30:X10.7	I0.6	AWARIA OCHRONNIKA PRZEPIĘCIOWEGO +RP6=00-F06	/ =DI-K07:14	60	=UC-A30:X10.34	I3.3	PRACA XSA-P10-01	/ =DI-K28:14
40	=UC-A30:X10.8	I0.7	GOTOWOŚĆ SZR +RP6=00-Q01	/ =DI-K08:14	61	=UC-A30:X10.35	I3.4	AWARIA XSA-P10-01	/ =DI-K29:14
41	=UC-A30:X10.11	I1.0	POZYCJA I SZR +RP6=00-Q01	/ =DI-K09:14	62	=UC-A30:X10.36	I3.5	REZERWA	/ =DI-K30:14
42	=UC-A30:X10.12	I1.1	POZYCJA II SZR +RP6=00-Q01	/ =DI-K10:14	63	=UC-A30:X10.37	I3.6	REZERWA	/ =DI-K31:14
43	=UC-A30:X10.13	I1.2	S1 Styki pomocnicze Potwierdzenie załączenia +RP6=00-Q15	/ =DI-K11:14	64	=UC-A30:X10.38	I3.7	REZERWA	/ =DI-K32:14
44	=UC-A30:X10.14	I1.3	Blokada załączenia generatora G1	/ =DI-K12:14					
45	=UC-A30:X10.15	I1.4	PRACA P-P6-01	/ =DI-K13:14					
46	=UC-A30:X10.16	I1.5	AWARIA P-P6-01	/ =DI-K14:14					
47	=UC-A30:X10.17	I1.6	PRACA P-P6-02 P-P6-03	/ =DI-K15:14					
48	=UC-A30:X10.18	I1.7	AWARIA P-P6-02 P-P6-03	/ =DI-K16:14					
49	=UC-A30:X10.21	I2.0	PRACA UB-P3-01	/ =DI-K17:14					
50	=UC-A30:X10.22	I2.1	AWARIA UB-P3-01	/ =DI-K18:14					
51	=UC-A30:X10.23	I2.2	PRACA M-P3-01	/ =DI-K19:14					
52	=UC-A30:X10.24	I2.3	AWARIA M-P3-01	/ =DI-K20:14					
53	=UC-A30:X10.25	I2.4	PRACA Biof-00-02	/ =DI-K21:14					

Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do
65	=UC-A31:X10.1	I0.0	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-01	/ =DI-K33:14
66	=UC-A31:X10.2	I0.1	OTWARTA ZASUWA HV-P6-01	/ =DI-K34:14
67	=UC-A31:X10.3	I0.2	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-02	/ =DI-K35:14
68	=UC-A31:X10.4	I0.3	OTWARTA ZASUWA HV-P6-02	/ =DI-K36:14
69	=UC-A31:X10.5	I0.4	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-03	/ =DI-K37:14
70	=UC-A31:X10.6	I0.5	OTWARTA ZASUWA HV-P6-03	/ =DI-K38:14
71	=UC-A31:X10.7	I0.6	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-04	/ =DI-K39:14
72	=UC-A31:X10.8	I0.7	OTWARTA ZASUWA HV-P6-04	/ =DI-K40:14
73	=UC-A31:X10.11	I1.0	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-05	/ =DI-K41:14
74	=UC-A31:X10.12	I1.1	OTWARTA ZASUWA HV-P6-05	/ =DI-K42:14
75	=UC-A31:X10.13	I1.2	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-06	/ =DI-K43:14
76	=UC-A31:X10.14	I1.3	OTWARTA ZASUWA HV-P6-06	/ =DI-K44:14
77	=UC-A31:X10.15	I1.4	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-07	/ =DI-K45:14
78	=UC-A31:X10.16	I1.5	OTWARTA ZASUWA HV-P6-07	/ =DI-K46:14
79	=UC-A31:X10.17	I1.6	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-08	/ =DI-K47:14
80	=UC-A31:X10.18	I1.7	OTWARTA ZASUWA HV-P6-09	/ =DI-K48:14
81	=UC-A31:X10.21	I2.0	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-09	/ =DI-K49:14
82	=UC-A31:X10.22	I2.1	OTWARTA ZASUWA HV-P6-09	/ =DI-K50:14
83	=UC-A31:X10.23	I2.2	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-10	/ =DI-K51:14
84	=UC-A31:X10.24	I2.3	OTWARTA ZASUWA HV-P6-10	/ =DI-K52:14
85	=UC-A31:X10.25	I2.4	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-11	/ =DI-K53:14
Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do
86	=UC-A31:X10.26	I2.5	OTWARTA ZASUWA HV-P6-11	/ =DI-K54:14
87	=UC-A31:X10.27	I2.6	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-12	/ =DI-K55:14
88	=UC-A31:X10.28	I2.7	OTWARTA ZASUWA HV-P6-12	/ =DI-K56:14
89	=UC-A31:X10.31	I3.0	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P6-13	/ =DI-K57:14
90	=UC-A31:X10.32	I3.1	OTWARTA ZASUWA HV-P6-13	/ =DI-K58:14
91	=UC-A31:X10.33	I3.2	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P3-01	/ =DI-K59:14
92	=UC-A31:X10.34	I3.3	OTWARTA ZASUWA HV-P3-01	/ =DI-K60:14
93	=UC-A31:X10.35	I3.4	ZAMKNIĘTA ZASUWA HV-P3-02	/ =DI-K61:14
94	=UC-A31:X10.36	I3.5	OTWARTA ZASUWA HV-P3-02	/ =DI-K62:14
95	=UC-A31:X10.37	I3.6	REZERWA	/ =DI-K63:14
96	=UC-A31:X10.38	I3.7	REZERWA	/ =DI-K64:14

 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko B5-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 148 TEL. (052) 34-64-088, TEL. FAX (052) 34-64-088, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl krs/13 1148204 00003224032393, NIP 544-633-41-79</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220		Tytuł rysunku: Zestawienie PLC =UC-A31	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00		Data: 12.03.2021 Nr arkusza: PI C3	
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola			
Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11						

Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do	Lp.	Nazwa	We/Wy	Opis	Ścieżka / Dołączony do
97	=UC-A40:X10.1	Q0.0	ZGODA NA START M-P3b-01	/ =DO-K01:A1	118	=UC-A40:X10.26	Q2.5	REZERWA	/ =DO-K22:A1
98	=UC-A40:X10.2	Q0.1	START M-P3b-01	/ =DO-K02:A1	119	=UC-A40:X10.27	Q2.6	REZERWA	/ =DO-K23:A1
99	=UC-A40:X10.3	Q0.2	OTWÓRZ ZAWÓR DO GASZENIA PIANY EV-P11-02	/ =DO-K03:A1	120	=UC-A40:X10.28	Q2.7	REZERWA	/ =DO-K24:A1
100	=UC-A40:X10.4	Q0.3	REZERWA	/ =DO-K04:A1	121	=UC-A40:X10.31	Q3.0	REZERWA	/ =DO-K25:A1
101	=UC-A40:X10.5	Q0.4	REZERWA	/ =DO-K05:A1	122	=UC-A40:X10.32	Q3.1	REZERWA	/ =DO-K26:A1
102	=UC-A40:X10.6	Q0.5	REZERWA	/ =DO-K06:A1	123	=UC-A40:X10.33	Q3.2	REZERWA	/ =DO-K27:A1
103	=UC-A40:X10.7	Q0.6	REZERWA	/ =DO-K07:A1	124	=UC-A40:X10.34	Q3.3	REZERWA	/ =DO-K28:A1
104	=UC-A40:X10.8	Q0.7	REZERWA	/ =DO-K08:A1	125	=UC-A40:X10.35	Q3.4	REZERWA	/ =DO-K29:A1
105	=UC-A40:X10.11	Q1.0	REZERWA	/ =DO-K09:A1	126	=UC-A40:X10.36	Q3.5	REZERWA	/ =DO-K30:A1
106	=UC-A40:X10.12	Q1.1	REZERWA	/ =DO-K10:A1	127	=UC-A40:X10.37	Q3.6	REZERWA	/ =DO-K31:A1
107	=UC-A40:X10.13	Q1.2	REZERWA	/ =DO-K11:A1	128	=UC-A40:X10.38	Q3.7	REZERWA	/ =DO-K32:A1
108	=UC-A40:X10.14	Q1.3	REZERWA	/ =DO-K12:A1					
109	=UC-A40:X10.15	Q1.4	REZERWA	/ =DO-K13:A1					
110	=UC-A40:X10.16	Q1.5	REZERWA	/ =DO-K14:A1					
111	=UC-A40:X10.17	Q1.6	REZERWA	/ =DO-K15:A1					
112	=UC-A40:X10.18	Q1.7	REZERWA	/ =DO-K16:A1					
113	=UC-A40:X10.21	Q2.0	REZERWA	/ =DO-K17:A1					
114	=UC-A40:X10.22	Q2.1	REZERWA	/ =DO-K18:A1					
115	=UC-A40:X10.23	Q2.2	REZERWA	/ =DO-K19:A1					
116	=UC-A40:X10.24	Q2.3	REZERWA	/ =DO-K20:A1					
117	=UC-A40:X10.25	Q2.4	REZERWA	/ =DO-K21:A1					



Rozdzielnicę należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w zakresie produkcji urządzeń i rozdzielnic elektrycznych. Dostawca rozdzielnic zobowiązany jest do nadania certyfikatów CE

<div><div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</div><div>ProEko</div><div>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B</div><div><small>TEL. (052) 24-44-44 FAX. (052) 24-44-44 E-MAIL: biuro@proeko.pl, biuro@proeko.pl, biuro@proeko.pl</small></div></div>		Stadium Projektu: WYKONAWCZY		Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI nr umowy - 4zp/220 UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA		Tytuł arkusza: Widok elewacji skala 1:10 Szafa automatyki +SAP6		Nr układu: +SAP6		
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/PWOE/06		Opracował: inż. Tomasz Chodowiec		Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11		Temat: Instalacje elektryczne		Rysunek nr P6S40 rev.00		Data: 12.03.2021 Numer arkusza: W1	
						Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					

Zestawienie materiałów


Lp.	Nazwa	Ilość
1	Akumulator żelowy 12V 17Ah	4
2	Dotykowy panel operatorski, panoram. 9", 65536 kol., 8 przyc., ETHERNET/PROFINET (RJ45), 24VDC	1
3	Gniazdo z przesłonami torów prądowych 2P+E 230VAC, 16A, na szynę TH35	1
4	Konwerter 1x światłowód jednomodowy ST/1x Cu PROFIBUS DP	1
5	Konwerter M-BUS/ Modbus RTU (RS485) podłączenie do 8 liczników	1
6	Lampka sygnalizacyjna zielona (LED 230VAC), IP67, mont. pł. czołowa, KOMPLET z główką i mocowaniem	1
7	PLC (moduł komunikacyjny) - 1 port RS422/485 High Feature (Modbus, USS, ASCII, 3964R)	1
8	PLC (moduł wejść analogowych) - 8AI (napięcie/prąd, zakres rob: $\pm 5V, 1-5V, \pm 10V, 0/4-20mA, \pm 20mA$)	4
9	PLC (moduł wejść cyfrowych) - 32DI (2x16, 24VDC, Sink, High Feature, diagnostyka, alarmy)	2
10	PLC (moduł wyjść cyfrowych) - 32DO (4x8, 24VDC 0.5A tranzystor Source, diagnostyka)	1
11	PLC - karta pamięci SIMATIC S7-1200/S7-1500 o pojemności 4MB	1
12	PLC - listwa przyłączeniowa śrubowa (40-pin, dla modułów S7-1500 o szerokości 35mm)	8
13	Podstawa bezpieczników z sygnalizacją zadziałania LED, bezpieczniki rurkowe wg schematów	75
14	Przełącznik 24VDC jednopolowy, styk przełączny 6A	90
15	Przemysłowy niezarządzalny switch, 5 portów RJ45 10/100Bb/s, temp. pracy od 0 do 60 stopni, 24VDC	1
16	Repeater RS485 dla sieci PROFIBUS/MPI, mak. 31 nodów w segmencie sieci; prędkość do 12 Mbit/s, IP20	1
17	Rozłącznik główny izolacyjny 1P 240/415V 25A (12,5kA)	1
18	Sterownik PLC (modułowy CPU) - procesor, pamięć 1MB, Profinet, Ethernet, Profibus	1
19	Szafa metalowa malowana proszkowo IP41, wym. 2000x1000x600mm z płytą montaż. i cokołem kabl. 200mm	1

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Ilość
20	Szyna profilowa dla modułów S7-300, 480 mm	2
21	Wtyczka Profibus 12MBit/s z terminat. przelotowa, z przył. do PG, fast connect, wyj. kabli skośne	2
22	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 2A (10kA) 'C'	2
23	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 6A (10kA) 'B'	1
24	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 10A (10kA) 'B'	3
25	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 16A (10kA) 'B'	1
26	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 250VDC 20A (10kA) 'C'	1
27	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 2P 250VDC 20A (10kA) 'C'	1
28	Zasilacz 24/110 V DC, 24 V DC, 2 A (-25..+60 st.C)	1
29	Zasilacz buforowy 230VAC/24VDC 10A	2
30	Zasilacz – separator – przetwornik sygnałów analogowych 4..20mA 24VDC	32
31	Złączka przelotowa do 6mm ²	12
32	Złączka śrubowa 1-torowa ochronna 2-przewodowa (4mm ² , Ex e II, 690V, zielono-żółta)	16
33	Złączka śrubowa 1-torowa przelotowa 2-przewodowa (4mm ² , Ex e II, 690V 32A, niebieska)	1
34	Złączka śrubowa 1-torowa przelotowa 2-przewodowa (4mm ² , Ex e II, 690V 32A, szara)	148


Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
1	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A09	CH2/TR	30	+SAP6=DP-WK1	fiber PATCHCORD 2ST/2SC SM-30m	Szafa +P6RACK1 Budynek operacyjny WKF Obiekt nr P6	-X01		-P6S40 /UC1.11
2	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A08	A2B2	25	+SAP6=DP-WK11	BIT L2-BUS FC 1x2x0,64	Agregat rozdrabniający dwuwałowy P-P6-01	=P6P1 -A1		-P6S30 /P6P1.8
3	Agregat rozdrabniający dwuwałowy P-P6-01	=P6P1 -A1		25	+SAP6=DP-WK12	— " —	Szafa zasilająco sterownicza pomp operacyjnych WKF P-P6-02 P-P6-03	=P6P23 -A1		-P6S30 /P6P23.8
4	Szafa zasilająco sterownicza pomp operacyjnych WKF P-P6-02 P-P6-03	=P6P23 -A1		20	+SAP6=DP-WK13	— " —	Pomiar Ph QiCR(Ph) / P6-01	=P6QPh -T1.WT1	AB	-P6S40 /P6QPh.7
5	Pomiar Ph QiCR(Ph) / P6-01	=P6QPh -T1.WT1	AB	25	+SAP6=DP-WK14	BIT L2 BUS DB 1x2x0,64	Ujęcie biogazu UB-P3-01	=P3UB1 -A1		-P6S30 /P3UB.8
6	Ujęcie biogazu UB-P3-01	=P3UB1 -A1		25	+SAP6=DP-WK15	— " —	Szafa zasilająco sterownicza miesza dła dwuśmigłowego WKF M-P3-01	=P3M1 -A1		-P6S30 /P3M1.8
7	Szafa zasilająco sterownicza miesza dła dwuśmigłowego WKF M-P3-01	=P3M1 -A1		25	+SAP6=DP-WK16	— " —	Szafa zasilająco sterownicza Zbiornik biogazu Obiekt P3a	=P3aXSA -A1		-P6S30 /P3a.8
8	Szafa zasilająco sterownicza Zbiornik biogazu Obiekt P3a	=P3aXSA -A1		25	+SAP6=DP-WK17	— " —	Szafa zasilająco sterownicza Studnia kondensatu P8a	=P8aXSA -A1		-P6S30 /P8a.8
9	Szafa zasilająco sterownicza Studnia kondensatu P8a	=P8aXSA -A1		25	+SAP6=DP-WK18	— " —	Szafa zasilająco sterownicza Odsiarczalniki biogazu P8	=P8XSA -A1		-P6S30 /P8.8
10	Szafa zasilająco sterownicza Odsiarczalniki biogazu P8	=P8XSA -A1		25	+SAP6=DP-WK19	— " —	Szafa zasilająco sterownicza Filtr polipropylenowy P8b	=P8bXSA -A1		-P6S30 /P8b.8
11	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A09	CH1/S0	25	+SAP6=DP-WK20	— " —	Szafa zasilająco sterownicza Węzeł tłoczny P9	=P9XSA -A1		-P6S30 /P9.8

 <div><div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</div><div>ProEko</div><div>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-608, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Krajowy REJ. Sądowy 00003010234032309, NIP 554-033-41-75</div></div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00					
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							

Zestawienie kabli (szczegółowe)


Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
12	Szafa zasilająco sterownicza Węzeł tłoczny P9	=P9XSA -A1		25	+SAP6=DP-WK21	BIT L2 BUS DB 1x2x0,64	Szafa zasilająco sterownicza Stacja schładzania/ogrzewania P9b	=P9bXSA -A1		-P6S30 /P9b.8
13	Szafa zasilająco sterownicza Stacja schładzania/ogrzewania P9b	=P9bXSA -A1		25	+SAP6=DP-WK22	„ ” „	Szafa zasilająco – sterownicza biofiltru BioF-00-02 Szafa XSA-00-02	=00XSA2 -A1		-P6S30 /BF.8
14	Szafa zasilająco – sterownicza biofiltru BioF-00-02 Szafa XSA-00-02	=00XSA2 -A1		25	+SAP6=DP-WK23	„ ” „	Szafa zasilająco sterownicza zlewni osadów i tłuszczów dwożonych Obiekt P27b	=P27b -A1		-P6S30 /P27b.8
15	Szafa zasilająco sterownicza zlewni osadów i tłuszczów dwożonych Obiekt P27b	=P27b -A1		25	+SAP6=DP-WK24	„ ” „	Szafa zasilająco sterownicza Pomp w komorze P3c P-P3b-01 P-P3b-02	=P3bP12 -A1		-P6S30 /P3b.8
16	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A03	4(RJ45)	10	+SAP6=ETH-WK1	F/UTP 4x2x23AWG kat.6 LSOH B2ca	Szafa +P6RACK1 Budynek operacyjny WKF Obiekt nr P6	-S01	RJ45	-P6S40 /UC1.10
17	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A03	5(RJ45)	30	+SAP6=ETH-WK2	„ ” „	Szafa Potrzeb Własnych Kogeneratora	-X		-P6S40 /UC1.13
18				30	+SAP6=MBus-WK1	LiYCY 2x2x1,0	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A06	MBus	-P6S40 /UC1.6
19	przepływomierz na biogazie FICR / P3-01	=P3F11 -T1	+	35	+SAP6=P3F11-WP1:1	BiT 500@(St) H 2x2x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=P3F11 -X00	1	-P6S40 /AI5.4
20	przepływomierz na biogazie FICR / P3-01	=P3F11 -T1	-	35	+SAP6=P3F11-WP1:2	„ ” „	Szafa automatyki +SAP6	=P3F11 -X00	2	-P6S40 /AI5.4
21	detekcja piany LSA / P3-01	=P3L11 -T1	+	35	+SAP6=P3L11-WP1:1	„ ” „	Szafa automatyki +SAP6	=P3L11 -X00	1	-P6S40 /AI5.6
22	detekcja piany LSA / P3-01	=P3L11 -T1	-	35	+SAP6=P3L11-WP1:2	„ ” „	Szafa automatyki +SAP6	=P3L11 -X00	2	-P6S40 /AI5.6
23	czujnik ciśnienia PICR / P3-01	=P3PI1 -T1	+	35	+SAP6=P3PI1-WP1:1	„ ” „	Szafa automatyki +SAP6	=P3PI1 -X00	1	-P6S40 /AI5.8
24	czujnik ciśnienia PICR / P3-01	=P3PI1 -T1	-	35	+SAP6=P3PI1-WP1:2	„ ” „	Szafa automatyki +SAP6	=P3PI1 -X00	2	-P6S40 /AI5.8

<div><div><div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</div><div>ProEko</div><div>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (52) 34-64-606, TEL./FAX (52) 34-64-606, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl KRS:13 11402014 000010224052205, NIP 554-031-41-75</div></div></div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00				
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz			Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola				
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							

Data:
12.03.2021
Nr arkusza:
K2

Zestawienie kabli (szczegółowe)


Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
25	czujnik temperatury TICR / P3-01	=P3TI1 -T1	+	35	+SAP6=P3TI1-WP1:1	BIT 500@(St) H 2x2x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=P3TI1 -X00	1	-P6S40 /AI7.4
26	czujnik temperatury TICR / P3-01	=P3TI1 -T1	-	35	+SAP6=P3TI1-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3TI1 -X00	2	-P6S40 /AI7.4
27	czujnik temperatury TICR / P3-02	=P3TI2 -T1	+	35	+SAP6=P3TI2-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3TI2 -X00	1	-P6S40 /AI7.6
28	czujnik temperatury TICR / P3-02	=P3TI2 -T1	-	35	+SAP6=P3TI2-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3TI2 -X00	2	-P6S40 /AI7.6
29	pomiar poziomu LICR / P3b-01	=P3bLI1 -T1	+	55	+SAP6=P3bLI1-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3bLI1 -X00	1	-P6S40 /AI7.8
30	pomiar poziomu LICR / P3b-01	=P3bLI1 -T1	-	55	+SAP6=P3bLI1-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3bLI1 -X00	2	-P6S40 /AI7.8
31	czujnik ciśnienia PICR / P3b-01	=P3bPI1 -T1	+	55	+SAP6=P3bPI1-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3bPI1 -X00	1	-P6S40 /AI7.10
32	czujnik ciśnienia PICR / P3b-01	=P3bPI1 -T1	-	55	+SAP6=P3bPI1-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P3bPI1 -X00	2	-P6S40 /AI7.10
33	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	1	35	+SAP6=P6G1-WS1:1	YKSY 24x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.1	1	-P6S30 /P3G1.1.2
34	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	2	35	+SAP6=P6G1-WS1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.1	2	-P6S30 /P3G1.1.2
35	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	3	35	+SAP6=P6G1-WS1:3	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.1	3	-P6S30 /P3G1.1.3
36	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	4	35	+SAP6=P6G1-WS1:4	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.1	4	-P6S30 /P3G1.1.3
37	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	5	35	+SAP6=P6G1-WS1:5	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.1	5	-P6S30 /P3G1.1.3
38	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	6	35	+SAP6=P6G1-WS1:6	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.1	6	-P6S30 /P3G1.1.3
39	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	1	20	+SAP6=P6G1-WS2:3	YKSY 5x1,5mm ²	Napęd zasuwy ręcznej HV-P3-01	=P3HV1 -A1		-P6S30 /P3G1.1.9
40	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	2	20	+SAP6=P6G1-WS2:2	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P3-01	=P3HV1 -A1		-P6S30 /P3G1.1.9
41	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-1	=P6G1 -X04	3	20	+SAP6=P6G1-WS2:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P3-01	=P3HV1 -A1		-P6S30 /P3G1.1.8

 <div><p>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</p><p>ProEko</p><p>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B</p><p>TEL. (052) 34-64-608, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl krajowy REGON 14420204, NIP 554-033-41-75</p></div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220			Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00				
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec			Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola				
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							

[illegible]


Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
53	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	1	25	+SAP6=P6G2-WS1: 1	YKSY 24x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	1	-P6S30 /P6G1.1.1
54	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	2	25	+SAP6=P6G2-WS1: 2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	2	-P6S30 /P6G1.1.1
55	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	3	25	+SAP6=P6G2-WS1: 3	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	3	-P6S30 /P6G1.1.1
56	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	4	25	+SAP6=P6G2-WS1: 4	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	4	-P6S30 /P6G1.1.2
57	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	5	25	+SAP6=P6G2-WS1: 5	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	5	-P6S30 /P6G1.1.2
58	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	6	25	+SAP6=P6G2-WS1: 6	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	6	-P6S30 /P6G1.1.2
59	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	7	25	+SAP6=P6G2-WS1: 7	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	7	-P6S30 /P6G1.1.3
60	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	8	25	+SAP6=P6G2-WS1: 8	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	8	-P6S30 /P6G1.1.3
61	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	9	25	+SAP6=P6G2-WS1: 9	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	9	-P6S30 /P6G1.1.3
62	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	10	25	+SAP6=P6G2-WS1: 10	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	10	-P6S30 /P6G1.1.3
63	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	11	25	+SAP6=P6G2-WS1: 11	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	11	-P6S30 /P6G1.1.4
64	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	12	25	+SAP6=P6G2-WS1: 12	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	12	-P6S30 /P6G1.1.4
65	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	13	25	+SAP6=P6G2-WS1: 13	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	13	-P6S30 /P6G1.2.1
66	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	14	25	+SAP6=P6G2-WS1: 14	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	14	-P6S30 /P6G1.2.1
67	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	15	25	+SAP6=P6G2-WS1: 15	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	15	-P6S30 /P6G1.2.1
68	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	16	25	+SAP6=P6G2-WS1: 16	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	16	-P6S30 /P6G1.2.2
69	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	17	25	+SAP6=P6G2-WS1: 17	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	17	-P6S30 /P6G1.2.2
70	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	18	25	+SAP6=P6G2-WS1: 18	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	18	-P6S30 /P6G1.2.2
71	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	19	25	+SAP6=P6G2-WS1: 19	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	19	-P6S30 /P6G1.2.2
72	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	20	25	+SAP6=P6G2-WS1: 20	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	20	-P6S30 /P6G1.2.3
73	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	21	25	+SAP6=P6G2-WS1: 21	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	21	-P6S30 /P6G1.2.3
74	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	22	25	+SAP6=P6G2-WS1: 22	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	22	-P6S30 /P6G1.2.3

 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-608, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Kontakt: 13 11420204 000001024052205, NIP 554-033-41-75</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220	Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00			
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O.			
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kapczak, upr. nr POM/0189/PWOE/11		ul. Świecka 68 89-500 Tuchola			


Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
75	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	23	25	+SAP6=P6G2-WS1: 23	YKSY 24x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	23	-P6S30 /P6G1.2.3
76	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	24	25	+SAP6=P6G2-WS1: 24	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP6.2	24	-P6S30 /P6G1.2.4
77	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	1	20	+SAP6=P6G2-WS2: 3	YKSY 5x1,5mm ²	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-01	=P6HV1 -A1		-P6S30 /P6G1.1.9
78	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	2	20	+SAP6=P6G2-WS2: 2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-01	=P6HV1 -A1		-P6S30 /P6G1.1.9
79	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	3	20	+SAP6=P6G2-WS2: 1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-01	=P6HV1 -A1		-P6S30 /P6G1.1.8
80	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	4	20	+SAP6=P6G2-WS3: 3	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-02	=P6HV2 -A1		-P6S30 /P6G1.1.8
81	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	5	20	+SAP6=P6G2-WS3: 2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-02	=P6HV2 -A1		-P6S30 /P6G1.1.7
82	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	6	20	+SAP6=P6G2-WS3: 1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-02	=P6HV2 -A1		-P6S30 /P6G1.1.7
83	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	7	20	+SAP6=P6G2-WS4: 3	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-03	=P6HV3 -A1		-P6S30 /P6G1.1.6
84	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	8	20	+SAP6=P6G2-WS4: 2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-03	=P6HV3 -A1		-P6S30 /P6G1.1.6
85	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	9	20	+SAP6=P6G2-WS4: 1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-03	=P6HV3 -A1		-P6S30 /P6G1.1.6
86	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	10	20	+SAP6=P6G2-WS5: 3	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-04	=P6HV4 -A1		-P6S30 /P6G1.1.5
87	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	11	20	+SAP6=P6G2-WS5: 2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-04	=P6HV4 -A1		-P6S30 /P6G1.1.5
88	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	12	20	+SAP6=P6G2-WS5: 1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-04	=P6HV4 -A1		-P6S30 /P6G1.1.5
89	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	13	15	+SAP6=P6G2-WS6: 3	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-05	=P6HV5 -A1		-P6S30 /P6G1.2.10
90	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	14	15	+SAP6=P6G2-WS6: 2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-05	=P6HV5 -A1		-P6S30 /P6G1.2.10
91	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	15	15	+SAP6=P6G2-WS6: 1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-05	=P6HV5 -A1		-P6S30 /P6G1.2.10

 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko <small>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-84-608, TEL./FAX (052) 34-84-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Kontakt: 13 11420204 000001022402205, NIP 554-030-41-75</small></div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00					
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O.					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11		ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					


Zestawienie kabli (szczegółowe)

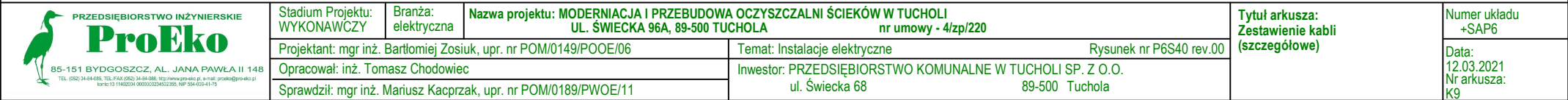
Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
92	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	16	15	+SAP6=P6G2-WS7:3	YKSY 5x1,5mm²	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-06	=P6HV6 -A1		-P6S30 /P6G1.2.9
93	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	17	15	+SAP6=P6G2-WS7:2	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-06	=P6HV6 -A1		-P6S30 /P6G1.2.9
94	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	18	15	+SAP6=P6G2-WS7:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-06	=P6HV6 -A1		-P6S30 /P6G1.2.9
95	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	19	15	+SAP6=P6G2-WS8:3	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-07	=P6HV7 -A1		-P6S30 /P6G1.2.7
96	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	20	15	+SAP6=P6G2-WS8:2	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-07	=P6HV7 -A1		-P6S30 /P6G1.2.7
97	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	21	15	+SAP6=P6G2-WS8:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-07	=P6HV7 -A1		-P6S30 /P6G1.2.7
98	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	22	15	+SAP6=P6G2-WS9:3	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-08	=P6HV8 -A1		-P6S30 /P6G1.2.6
99	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	23	15	+SAP6=P6G2-WS9:2	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-08	=P6HV8 -A1		-P6S30 /P6G1.2.6
100	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	24	15	+SAP6=P6G2-WS9:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-08	=P6HV8 -A1		-P6S30 /P6G1.2.6
101	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	25	10	+SAP6=P6G2-WS10:3	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-09	=P6HV9 -A1		-P6S30 /P6G1.3.11
102	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	26	10	+SAP6=P6G2-WS10:2	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-09	=P6HV9 -A1		-P6S30 /P6G1.3.11
103	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	27	10	+SAP6=P6G2-WS10:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-09	=P6HV9 -A1		-P6S30 /P6G1.3.10
104	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	28	10	+SAP6=P6G2-WS11:3	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-10	=P6HV10 -A1		-P6S30 /P6G1.3.10
105	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	29	10	+SAP6=P6G2-WS11:2	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-10	=P6HV10 -A1		-P6S30 /P6G1.3.9
106	Puszka przyłączeniowa zasu ręcznych GP6-2	=P6G2 -X04	30	10	+SAP6=P6G2-WS11:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-10	=P6HV10 -A1		-P6S30 /P6G1.3.9

 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko <small>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL.: (052) 34-64-606, TEL./FAX (052) 34-64-606, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Krajowy REGON 14420204 0000010234032309, NIP 554-030-41-75</small>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06					Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00		
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz					Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola		
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							

Data:
12.03.2021
Nr arkusza:
K7


[illegible]

 <p>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</p> <h1>ProEko</h1> <p>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 148</p> <p><small>TEL. (022) 34-64-448, TEL./FAX (022) 34-64-488, WWW.PROEKO.PL, E-MAIL: PROEKO@PROEKO.PL KRS 13 1422020, REGON 142202020, NIP 564-634-41-95</small></p>	<p>Stadium Projektu: WYKONAWCZY</p> <p>Branża: elektryczna</p> <p>Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220</p>	<p>Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)</p>	<p>Numer układu +SAP6</p>	
	<p>Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06</p> <p>Opracował: inż. Tomasz Chodowicz</p> <p>Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOW/11</p>	<p>Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00</p> <p>Investor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola</p>	<p>Data: 12.03.2021</p> <p>Nr arkusza: K8</p>	

[illegible]

Zestawienie kabli (szczegółowe)


Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
131	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	1	25	+SAP6=P6G2-WS16:1	YvKSLYekw 24x1,5mm²	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	1	-P6S30 /P6G1.4.1
132	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	2	25	+SAP6=P6G2-WS16:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	2	-P6S30 /P6G1.4.1
133	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	3	25	+SAP6=P6G2-WS16:3	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	3	-P6S30 /P6G1.4.1
134	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	4	25	+SAP6=P6G2-WS16:4	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	4	-P6S30 /P6G1.4.2
135	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	5	25	+SAP6=P6G2-WS16:5	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	5	-P6S30 /P6G1.4.2
136	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	6	25	+SAP6=P6G2-WS16:6	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	6	-P6S30 /P6G1.4.2
137	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	7	25	+SAP6=P6G2-WS16:7	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	7	-P6S30 /P6G1.4.2
138	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	8	25	+SAP6=P6G2-WS16:8	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	8	-P6S30 /P6G1.4.3
139	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	9	25	+SAP6=P6G2-WS16:9	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	9	-P6S30 /P6G1.4.3
140	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	10	25	+SAP6=P6G2-WS16:10	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	10	-P6S30 /P6G1.4.3
141	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	11	25	+SAP6=P6G2-WS16:11	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	11	-P6S30 /P6G1.4.3
142	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	12	25	+SAP6=P6G2-WS16:12	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	12	-P6S30 /P6G1.4.4
143	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	13	25	+SAP6=P6G2-WS16:13	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	13	-P6S30 /P6G1.4.4
144	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	14	25	+SAP6=P6G2-WS16:14	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	14	-P6S30 /P6G1.4.4
145	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	15	25	+SAP6=P6G2-WS16:15	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	15	-P6S30 /P6G1.4.4
146	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	16	25	+SAP6=P6G2-WS16:16	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	16	-P6S30 /P6G1.4.5
147	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	1	15	+SAP6=P6G2-WS17:2	YvKSLYekw 4x1,5mm²	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-05	=P6HV5 -A1		-P6S30 /P6G1.4.13
148	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	2	15	+SAP6=P6G2-WS17:1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-05	=P6HV5 -A1		-P6S30 /P6G1.4.13
149	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	3	15	+SAP6=P6G2-WS18:2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-06	=P6HV6 -A1		-P6S30 /P6G1.4.12
150	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	4	15	+SAP6=P6G2-WS18:1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-06	=P6HV6 -A1		-P6S30 /P6G1.4.12

 <div><p>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</p><p>ProEko</p><p>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B</p><p>TEL. (052) 34-84-008, TEL. FAX (052) 34-84-086, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl KRS: 13 11402014 000010224052209, NIP 554-031-41-75</p></div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00					
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz			Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11								

[illegible]


Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
163	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	17	25	+SAP6=P6G2-WS25:1	YvKSLYekw 12x1,5mm²	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	17	-P6S30 /P6G1.5.2
164	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	18	25	+SAP6=P6G2-WS25:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	18	-P6S30 /P6G1.5.3
165	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	19	25	+SAP6=P6G2-WS25:3	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	19	-P6S30 /P6G1.5.3
166	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	20	25	+SAP6=P6G2-WS25:4	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	20	-P6S30 /P6G1.5.3
167	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	21	25	+SAP6=P6G2-WS25:5	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	21	-P6S30 /P6G1.5.3
168	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	22	25	+SAP6=P6G2-WS25:6	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	22	-P6S30 /P6G1.5.4
169	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	23	25	+SAP6=P6G2-WS25:7	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	23	-P6S30 /P6G1.5.4
170	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	24	25	+SAP6=P6G2-WS25:8	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	24	-P6S30 /P6G1.5.4
171	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	25	25	+SAP6=P6G2-WS25:9	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	25	-P6S30 /P6G1.5.4
172	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	26	25	+SAP6=P6G2-WS25:10	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=AI -XP6.2	26	-P6S30 /P6G1.5.5
173	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	17	10	+SAP6=P6G2-WS26:2	YvKSLYekw 4x1,5mm²	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-09	=P6HV9 -A1		-P6S30 /P6G1.5.13
174	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	18	10	+SAP6=P6G2-WS26:1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-09	=P6HV9 -A1		-P6S30 /P6G1.5.13
175	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	19	10	+SAP6=P6G2-WS27:2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-10	=P6HV10 -A1		-P6S30 /P6G1.5.12
176	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	20	10	+SAP6=P6G2-WS27:1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-10	=P6HV10 -A1		-P6S30 /P6G1.5.12
177	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	21	15	+SAP6=P6G2-WS28:2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-11	=P6HV11 -A1		-P6S30 /P6G1.5.11
178	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	22	15	+SAP6=P6G2-WS28:1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-11	=P6HV11 -A1		-P6S30 /P6G1.5.11
179	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	23	10	+SAP6=P6G2-WS29:2	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-12	=P6HV12 -A1		-P6S30 /P6G1.5.10
180	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	24	10	+SAP6=P6G2-WS29:1	— " —	Napęd zasuw ręcznej HV-P6-12	=P6HV12 -A1		-P6S30 /P6G1.5.10

 <div><p>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE</p><p>ProEko</p><p>85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B</p><p>TEL. (052) 34-84-608, TEL./FAX (052) 34-84-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Krajowy REGON 14420204, NIP 554-033-41-75</p></div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220			Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00				
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz			Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola				
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							


Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
181	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	25	25	+SAP6=P6G2-WS30:2	YvKSLYekw 4x1,5mm²	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-13	=P6HV13 -A1		-P6S30 /P6G1.5.9
182	Puszka przyłączeniowa zasuw ręcznych GP6-2	=P6G2 -X05	26	25	+SAP6=P6G2-WS30:1	— " —	Napęd zasuwy ręcznej HV-P6-13	=P6HV13 -A1		-P6S30 /P6G1.5.9
183	czujnik ciśnienia PICR / P6-01	=P6PI1 -T1	+	25	+SAP6=P6PI1-WP1:1	BiT 500®(St) H 2x2x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI1 -X00	1	-P6S40 /AI8.4
184	czujnik ciśnienia PICR / P6-01	=P6PI1 -T1	-	25	+SAP6=P6PI1-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI1 -X00	2	-P6S40 /AI8.5
185	czujnik ciśnienia PICR / P6-02	=P6PI2 -T1	+	25	+SAP6=P6PI2-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI2 -X00	1	-P6S40 /AI8.6
186	czujnik ciśnienia PICR / P6-02	=P6PI2 -T1	-	25	+SAP6=P6PI2-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI2 -X00	2	-P6S40 /AI8.7
187	czujnik ciśnienia PICR / P6-03	=P6PI3 -T1	+	25	+SAP6=P6PI3-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI3 -X00	1	-P6S40 /AI8.8
188	czujnik ciśnienia PICR / P6-03	=P6PI3 -T1	-	25	+SAP6=P6PI3-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI3 -X00	2	-P6S40 /AI8.9
189	czujnik ciśnienia PICR / P6-04	=P6PI4 -T1	+	25	+SAP6=P6PI4-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI4 -X00	1	-P6S40 /AI8.10
190	czujnik ciśnienia PICR / P6-04	=P6PI4 -T1	-	25	+SAP6=P6PI4-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6PI4 -X00	2	-P6S40 /AI8.11
191	Szafa automatyki +SAP6	=P6QPh -X00	1	10	+SAP6=P6QPh-WE1:BN	YKYžo 3x1,5mm²	Pomiar Ph QiCR(Ph) / P6-01	=P6QPh -T1	L	-P6S40 /P6QPh.7
192	Szafa automatyki +SAP6	=P6QPh -X00	2	10	+SAP6=P6QPh-WE1:BU	— " —	Pomiar Ph QiCR(Ph) / P6-01	=P6QPh -T1	N	-P6S40 /P6QPh.7
193	Szafa automatyki +SAP6	=P6QPh -X00	3	10	+SAP6=P6QPh-WE1:YE/GN	— " —	Pomiar Ph QiCR(Ph) / P6-01	=P6QPh -T1	PE	-P6S40 /P6QPh.7
194	Szafa automatyki +SAP6	=P6SDB -X00	1	20	+SAP6=P6SDB-WE1:BN	— " —	System detekcji biogazu	=P6SDB -T1	L	-P6S40 /P6SDB.7
195	Szafa automatyki +SAP6	=P6SDB -X00	2	20	+SAP6=P6SDB-WE1:BU	— " —	System detekcji biogazu	=P6SDB -T1	N	-P6S40 /P6SDB.7
196	Szafa automatyki +SAP6	=P6SDB -X00	3	20	+SAP6=P6SDB-WE1:YE/GN	— " —	System detekcji biogazu	=P6SDB -T1	PE	-P6S40 /P6SDB.7

 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-606, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Kontakt: 13 11402014 0000010224052205, NIP 554-030-41-75</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00					
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11							


Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
197	Szafa automatyki +SAP6	=P6SDG -X00	1	20	+SAP6=P6SDG-WE1:BN	YKYżo 3x1,5mm²	System detekcji gazu	=P6SDG -T1	L	-P6S40 /P6SDG.7
198	Szafa automatyki +SAP6	=P6SDG -X00	2	20	+SAP6=P6SDG-WE1:BU	— " —	System detekcji gazu	=P6SDG -T1	N	-P6S40 /P6SDG.7
199	Szafa automatyki +SAP6	=P6SDG -X00	3	20	+SAP6=P6SDG-WE1:YE/GN	— " —	System detekcji gazu	=P6SDG -T1	PE	-P6S40 /P6SDG.7
200	czujnik temperatury TICR / P6-01	=P6TI1 -T1	+	25	+SAP6=P6TI1-WP1:1	BiT 500@(St) H 2x2x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI1 -X00	1	-P6S40 /Ai6.4
201	czujnik temperatury TICR / P6-01	=P6TI1 -T1	-	25	+SAP6=P6TI1-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI1 -X00	2	-P6S40 /Ai6.5
202	czujnik temperatury TICR / P6-02	=P6TI2 -T1	+	25	+SAP6=P6TI2-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI2 -X00	1	-P6S40 /Ai6.6
203	czujnik temperatury TICR / P6-02	=P6TI2 -T1	-	25	+SAP6=P6TI2-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI2 -X00	2	-P6S40 /Ai6.7
204	czujnik temperatury TICR / P6-03	=P6TI3 -T1	+	25	+SAP6=P6TI3-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI3 -X00	1	-P6S40 /Ai6.8
205	czujnik temperatury TICR / P6-03	=P6TI3 -T1	-	25	+SAP6=P6TI3-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI3 -X00	2	-P6S40 /Ai6.9
206	czujnik temperatury TICR / P6-04	=P6TI4 -T1	+	25	+SAP6=P6TI4-WP1:1	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI4 -X00	1	-P6S40 /Ai6.10
207	czujnik temperatury TICR / P6-04	=P6TI4 -T1	-	25	+SAP6=P6TI4-WP1:2	— " —	Szafa automatyki +SAP6	=P6TI4 -X00	2	-P6S40 /Ai6.11
208	Szafa automatyki +SAP6	=P11EV2 -X00	1	35	+SAP6=P11EV2-WE1:BN	YKYżo 3x1,5mm²	Elektrozawór na przewodzie do gaszenia piany na WKF EV-P11-02	=P11EV2 -Y1	L	-P6S40 /P11.7
209	Szafa automatyki +SAP6	=P11EV2 -X00	2	35	+SAP6=P11EV2-WE1:BU	— " —	Elektrozawór na przewodzie do gaszenia piany na WKF EV-P11-02	=P11EV2 -Y1	N	-P6S40 /P11.7
210	Szafa automatyki +SAP6	=P11EV2 -X00	3	35	+SAP6=P11EV2-WE1:YE/GN	— " —	Elektrozawór na przewodzie do gaszenia piany na WKF EV-P11-02	=P11EV2 -Y1	PE	-P6S40 /P11.7

 <p>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-608, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl konto: 13 11402014 0000010224032209, NIP 554-030-41-75</p>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOŁA nr umowy - 4/zp/220				Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6	
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06			Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00					
	Opracował: inż. Tomasz Chodowicz			Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O.					
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11			ul. Świecka 68 89-500 Tuchola					
Data: 12.03.2021 Nr arkusza: K14									

Zestawienie kabli (szczegółowe)

Lp.	Z	Aparat	Zacisk	Długość [m]	Kabel	Typ	Do	Aparat	Zacisk	Położenie
211	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	1	10	+SAP6=RP6-WS1:1	YKSY 24x1,5	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	1	-P6S30 /05.6
212	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	10	10	+SAP6=RP6-WS1:7	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	7	-P6S30 /05.11
213	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	9	10	+SAP6=RP6-WS1:6	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	6	-P6S30 /05.10
214	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	5	10	+SAP6=RP6-WS1:2	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	2	-P6S30 /05.7
215	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	6	10	+SAP6=RP6-WS1:3	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	3	-P6S30 /05.8
216	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	7	10	+SAP6=RP6-WS1:4	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	4	-P6S30 /05.8
217	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=00 -X03	8	10	+SAP6=RP6-WS1:5	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XRP6	5	-P6S30 /05.9
218	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X05	1	10	+SAP6=RP6-WS1:8	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP3b	5	-P6S30 /P3bM1.11
219	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X05	2	10	+SAP6=RP6-WS1:9	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP3b	6	-P6S30 /P3bM1.11
220	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X05	3	10	+SAP6=RP6-WS1:10	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP3b	7	-P6S30 /P3bM1.11
221	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X05	4	10	+SAP6=RP6-WS1:11	— '' —	Szafa automatyki +SAP6	=DI -XP3b	8	-P6S30 /P3bM1.11
222	Szafa automatyki +SAP6	=DO -XP3b	1	10	+SAP6=RP6-WS2:1	— '' —	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X03	1	-P6S30 /P3bM1.10
223	Szafa automatyki +SAP6	=DO -XP3b	2	10	+SAP6=RP6-WS2:2	— '' —	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X03	2	-P6S30 /P3bM1.10
224	Szafa automatyki +SAP6	=DO -XP3b	3	10	+SAP6=RP6-WS2:3	— '' —	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X03	3	-P6S30 /P3bM1.10
225	Szafa automatyki +SAP6	=DO -XP3b	4	10	+SAP6=RP6-WS2:4	— '' —	Rozdzielnica RP6 Budynek operacyjny WKF	=P3bM1 -X03	4	-P6S30 /P3bM1.10
226	Szafa automatyki +SAP6	=UC -A06	A,B	30	+SAP6=RTU-WK1	LiYCY 2x2x1,0	Sterownik ciepła Budynek operacyjny WKF Obiekt nr P6	-X		-P6S40 /UC1.4

 <div>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko 85-151 BYDGOSZCZ, AL. JANA PAWŁA II 14B TEL. (052) 34-64-606, TEL./FAX (052) 34-64-686, http://www.proeko.pl, e-mail: proeko@proeko.pl Kontakt: 13 11402014 000001024032006, NIP 554-030-41-75</div>	Stadium Projektu: WYKONAWCZY	Branża: elektryczna	Nazwa projektu: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TUCHOLI UL. ŚWIECKA 96A, 89-500 TUCHOLA nr umowy - 4/zp/220			Tytuł arkusza: Zestawienie kabli (szczegółowe)	Numer układu +SAP6
	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk, upr. nr POM/0149/POOE/06		Temat: Instalacje elektryczne Rysunek nr P6S40 rev.00				
	Opracował: inż. Tomasz Chodowiec		Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W TUCHOLI SP. Z O.O.				
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Kacprzak, upr. nr POM/0189/PWOE/11		ul. Świecka 68 89-500 Tuchola				