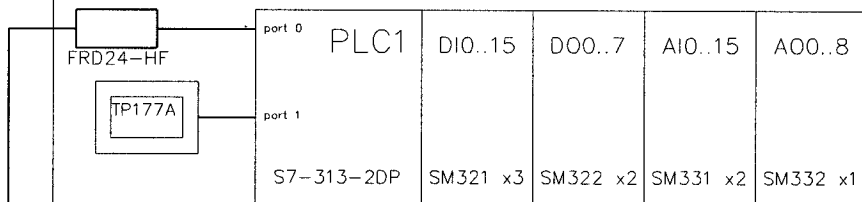
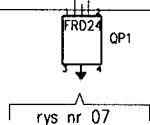
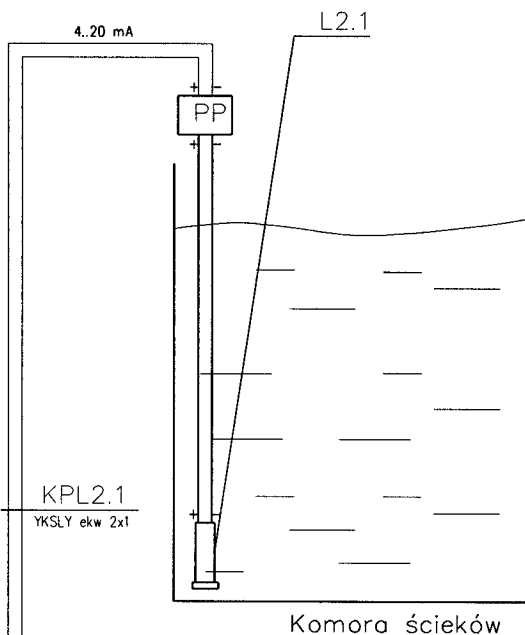


Data	02.2009	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku:	01
Projektował	mgr inż. R. Wórniewicz	Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową		Nr projektu:	AT-01/02/2009
		Nazwa rysunku:	Projekt wykonawczy branży AKPiA		Podziałka:	
			Schemat ideowy zasilania stacji SP			

PRO EKO
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
 Biruta Kłopotka / Lech Dzielis
 15-668 Białystok, ul. Upalna 22, tel./fax.: (045) 66 15 866
 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785


czujnik z przetwornikiem – L2.1
 typ: sonda hydrostyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



Szafa SP

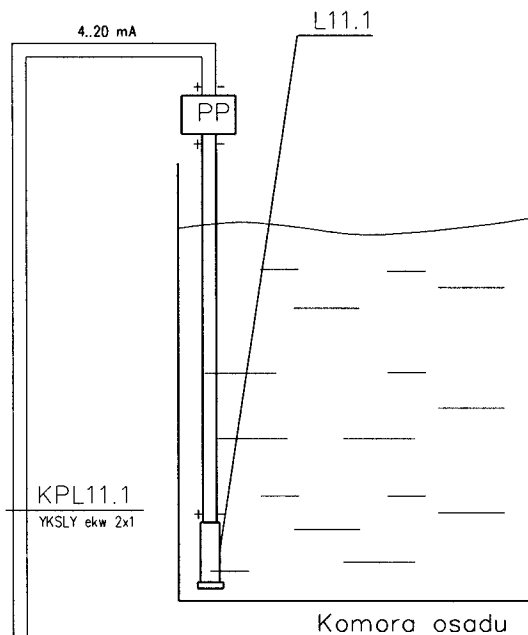
PROFIBUS DP

do szafy SD

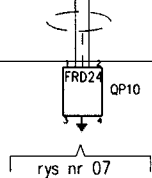
Data	02.2009	 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE <i>Biuro Księgi i Ład Długości</i> 15-668 Białystok, ul. Upala 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku: 02	
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz		Objekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz – przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu:		AT-01/02/2009
			Nazwa rysunku:	Pomiary poziomu – stacja SP	Podziałka:		1/3

Pompownia ścieków ob.2

czujnik z przetwornikiem – L11.1
 typ: sonda hydrostatyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



Pompownia osadu ob.11



Szafa SP

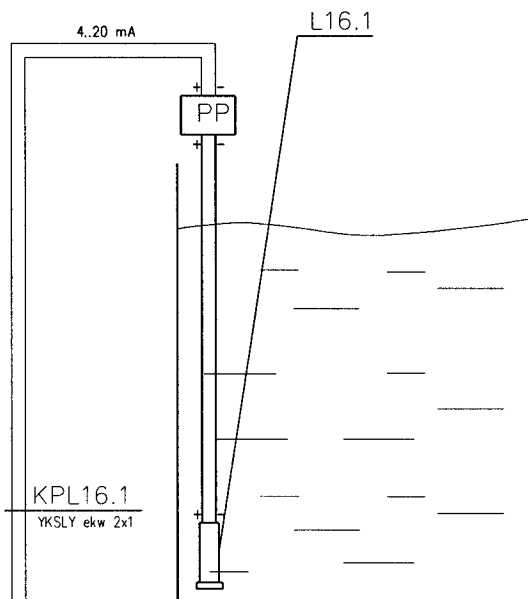
PROFIBUS DP

do szafy S0

Pompownia ścieków ob.2

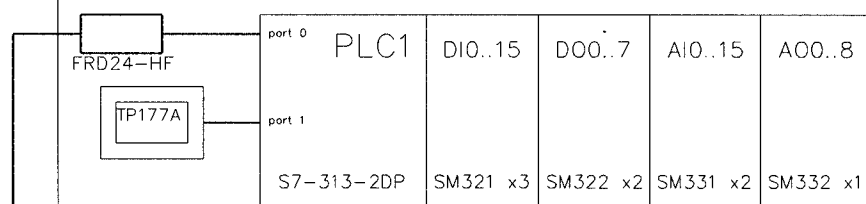
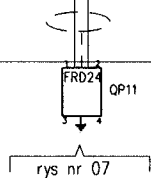
Data	02.2009	 BUREAU PROJEKTOWO-BADAWCZE Biuro Kłopotka / Lech Dębala 15-668 Białystok, ul. Upłaska 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	02
Projektował	mgr inż. R. Wórzkiwicz		Objekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz – przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPiA	Nr projektu:	
			Nazwa rysunku:	Pomiary poziomu – stacja SP	AT-01/02/2009	
					Podziałka:	2/3

czujnik z przetwornikiem – L16.1
 typ: sonda hydrostatyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



Zbiornik retencyjny ob.16.2

Zbiornik retencyjny ob.16.2



Szafa SP

Pompownia ścieków ob.2

PROFIBUS DP

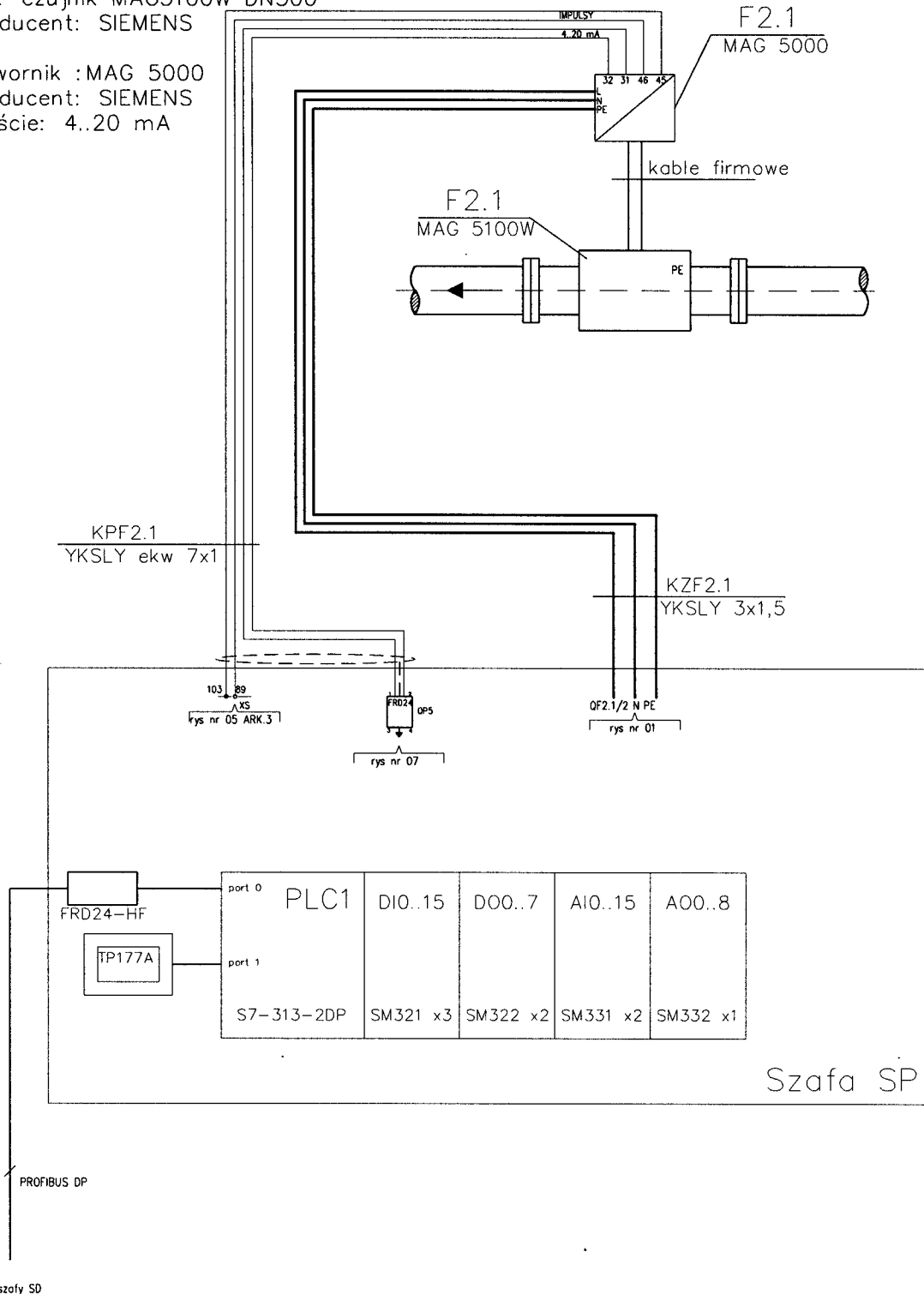
do szafy SD

Data	02.2009		Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	02
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz		Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz – przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu:	
		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Białystok 15-668 Białystok, ul. Upalnia 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 966 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Nazwa rysunku:	Pomiary poziomu – stacja SP	AT-01/02/2009	
					Podziałka:	3/3

Pomiar: F2.1 – przepływ ścieków doptywających
czujnik:

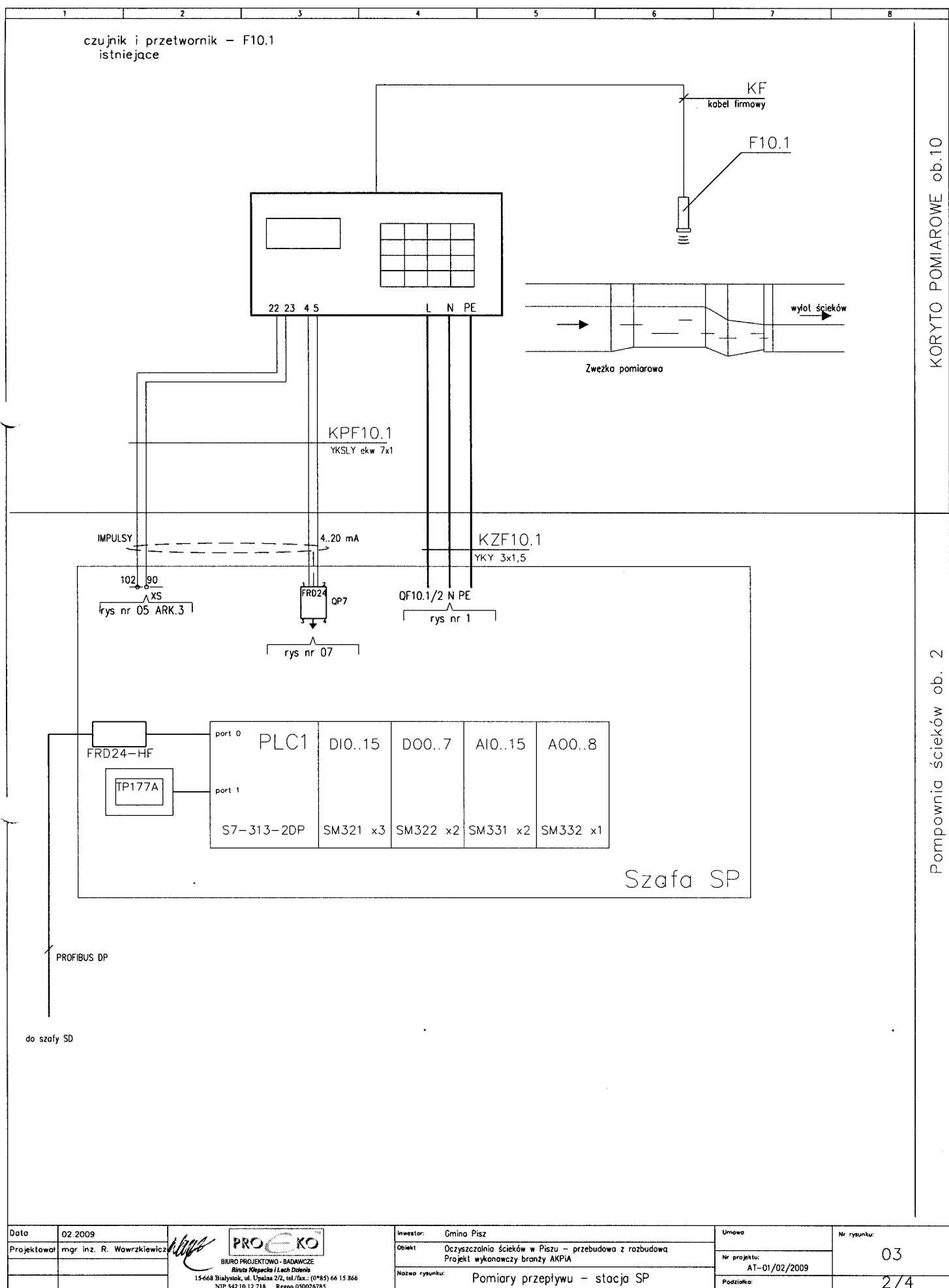
typ: czujnik MAG5100W DN300
producent: SIEMENS

przetwornik :MAG 5000
producent: SIEMENS
wyjście: 4..20 mA

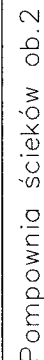



Pompownia ścieków ob.2

Data	02.2009	 BUREAU PROJEKTOWO-BADAWCZE Biuro Kłopoty i Łach Dłoni 15-668 Białystok, ul. Upala 2/2, tel./fax: (085) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	03
Projektował	mgr inż. R. Wawrzekiewicz		Objekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu:	
			Nazwa rysunku:	Pomiary przepływu - stacja SP	AT-01/02/2009	
					Podziałka:	1/4



przetwornik :MAG 5000
producent: SIEMENS
wyjście: 4..20 mA

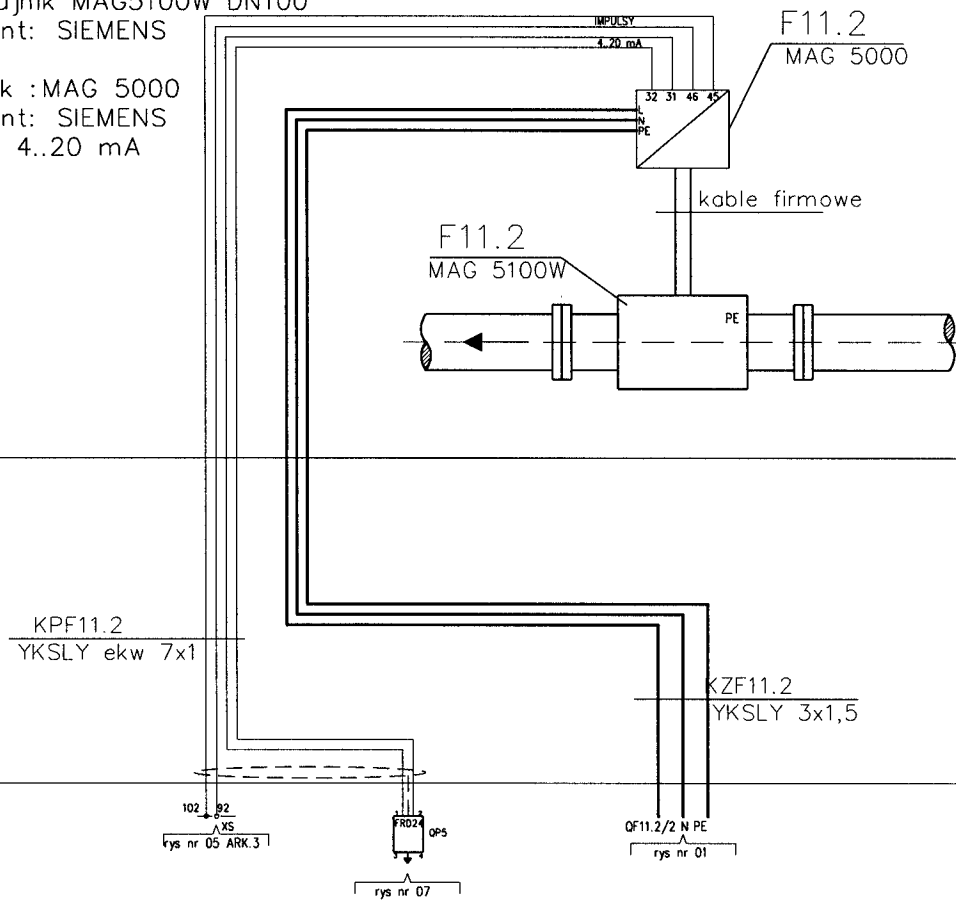


Data	02.2009	 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Błażej Knapczyk i Łukasz Dąbala 15-668 Białystok, ul. Upalna 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP: 542.10.12.718... Bceon.050026785	Investor:	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku: 03
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz		Objekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu: AT-01/02/2009	
			Nazwa rysunku:	Pomiary przepływu - stacja SP	Podziółka:	
					2/4	

Pomiar: F11.2 – przepływ osadu nadmiernego
czujnik:

typ: czujnik MAG5100W DN100
producent: SIEMENS


przetwornik :MAG 5000
producent: SIEMENS
wyjście: 4..20 mA

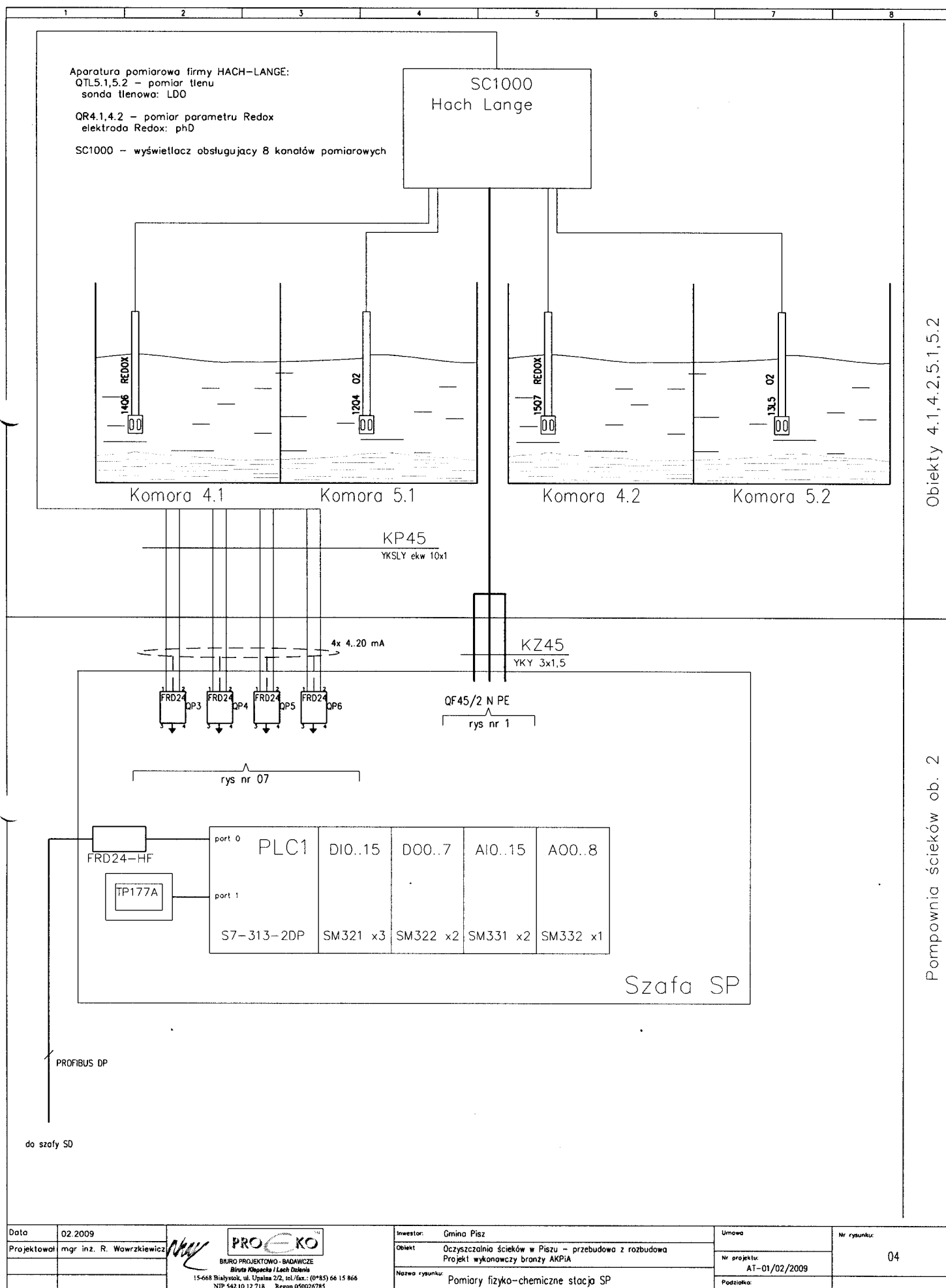


Pompownia osadu ob.11

Pompownia ścieków ob.2

Szafa SP

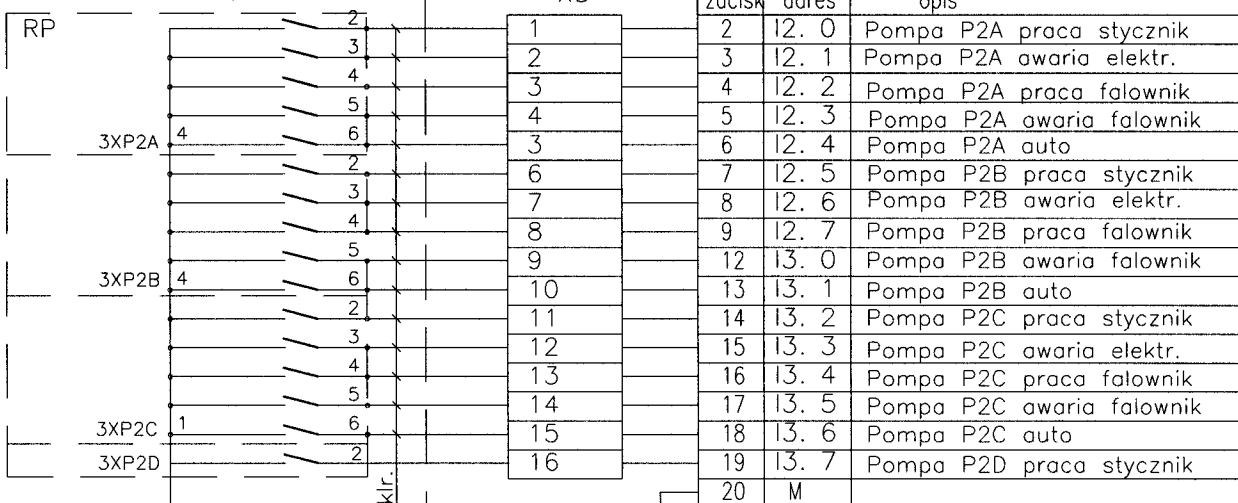
Data	02.2009	 BIURO PROJEKTOWO - BADAWCZE Białystok / Łódź / Warszawa 15-668 Białystok, ul. Upalnia 2/2, tel./fax.: (085) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	03
Projektował	mgr inż. R. Wawrzekiewicz		Objekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu:	
			Nazwa rysunku:	Pomiary przepływu - stacja SP	AT-01/02/2009	
					Podziałka:	3/4



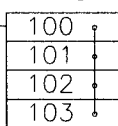
ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

KARTA DI1 1/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE



XS



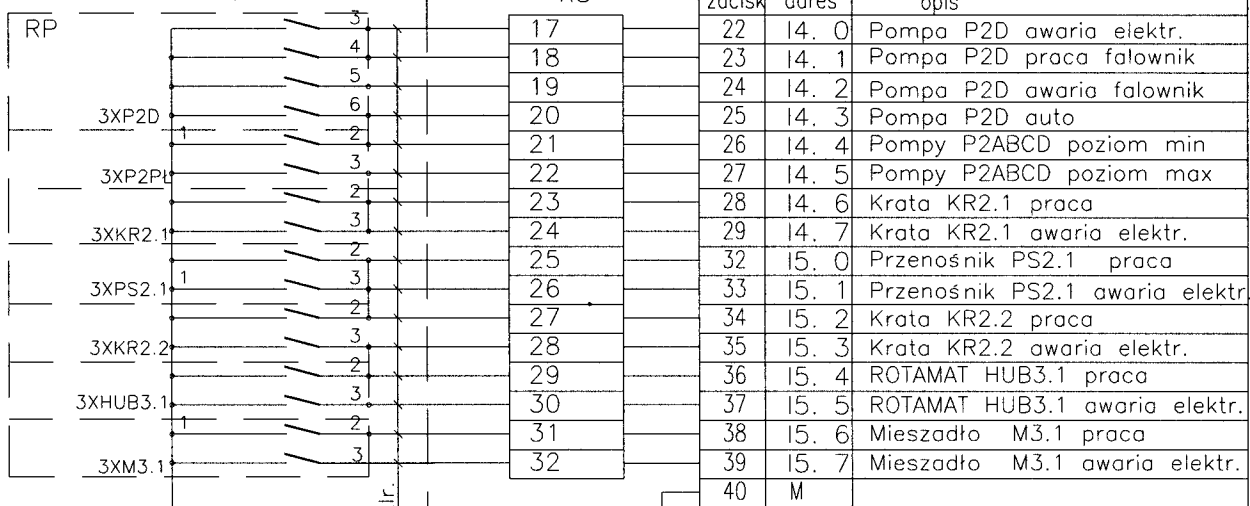
FD1.1
500mA

FD1.2
500mA

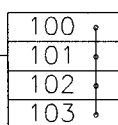
X24VDC+ X24VDC-

KARTA DI1 2/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE



XS



FD1.1
500mA

FD1.2
500mA

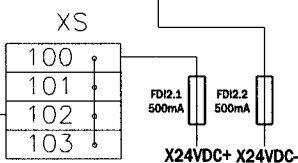
X24VDC+ X24VDC-

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

KARTA DI2 1/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE

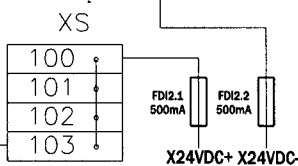
RP			XS	zacisk	adres	opis
	3XTS3.1	2	33	2	16. 0	Transporter TS3.1 praca
		3	34	3	16. 1	Transporter TS3.1 awaria elektr.
		2	35	4	16. 2	Mieszadło M4A praca
	3XM4A	4	36	5	16. 3	Mieszadło M4A awaria elektr.
		2	37	6	16. 4	Mieszadło M4A auto
		3	38	7	16. 5	Mieszadło M4B praca
	3XM4B	4	39	8	16. 6	Mieszadło M4B awaria elektr.
		2	40	9	16. 7	Mieszadło M4B auto
		3	41	12	17. 0	Mieszadło M5A praca
	3XM5A	4	42	13	17. 1	Mieszadło M5A awaria elektr.
		2	43	14	17. 2	Mieszadło M5A auto
		3	44	15	17. 3	Mieszadło M5B praca
	3XM5B	4	45	16	17. 4	Mieszadło M5B awaria elektr.
		2	46	17	17. 5	Mieszadło M5B auto
		3	47	18	17. 6	Mieszadło MC praca
	3XMC	4	48	19	17. 7	Mieszadło MC awaria elektr.
				20	M	



KARTA DI2 2/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE

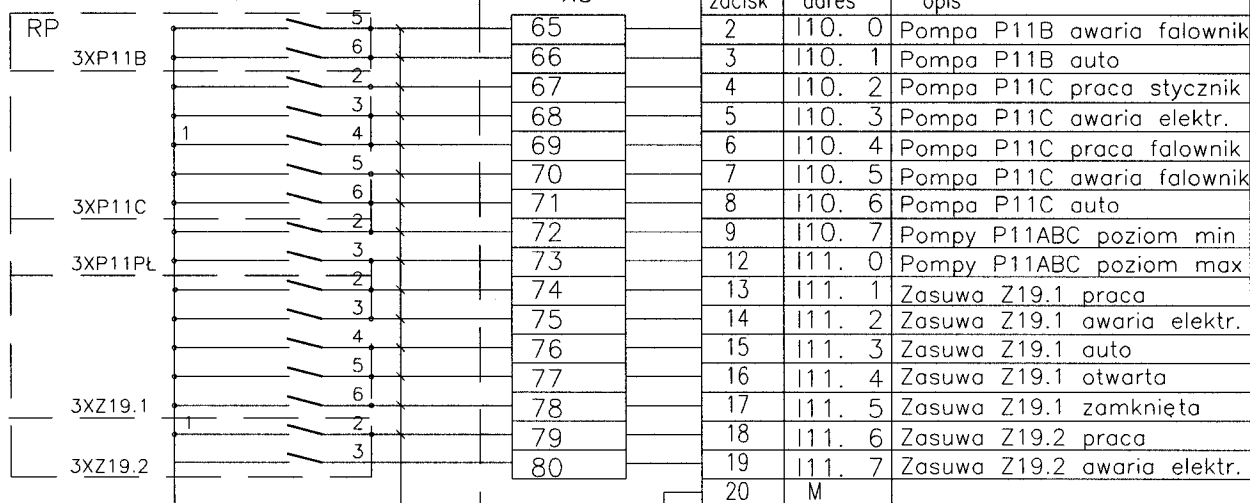
RP			XS	zacisk	adres	opis
	3XMC	4	49	22	18. 0	Mieszadło MC auto
		2	50	23	18. 1	Mieszadło MD praca
		3	51	24	18. 2	Mieszadło MD awaria elektr.
	3XMD	4	52	25	18. 3	Mieszadło MD auto
		2	53	26	18. 4	Zgarniacz 09A praca
	3X09A	3	54	27	18. 5	Zgarniacz 09A awaria elektr.
		2	55	28	18. 6	Zgarniacz 09B praca
	3X09B	3	56	29	18. 7	Zgarniacz 09B awaria elektr.
		2	57	32	19. 0	Pompa P11A praca stycznik
		3	58	33	19. 1	Pompa P11A awaria elektr.
		4	59	34	19. 2	Pompa P11A praca falownik
	3XP11A	5	60	35	19. 3	Pompa P11A awaria falownik
		6	61	36	19. 4	Pompa P11A auto
		2	62	37	19. 5	Pompa P11B praca stycznik
		3	63	38	19. 6	Pompa P11B awaria elektr.
	3XP11B	4	64	39	19. 7	Pompa P11B praca falownik
				40	M	



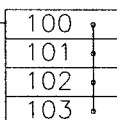
ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

KARTA DI3 1/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE



XS



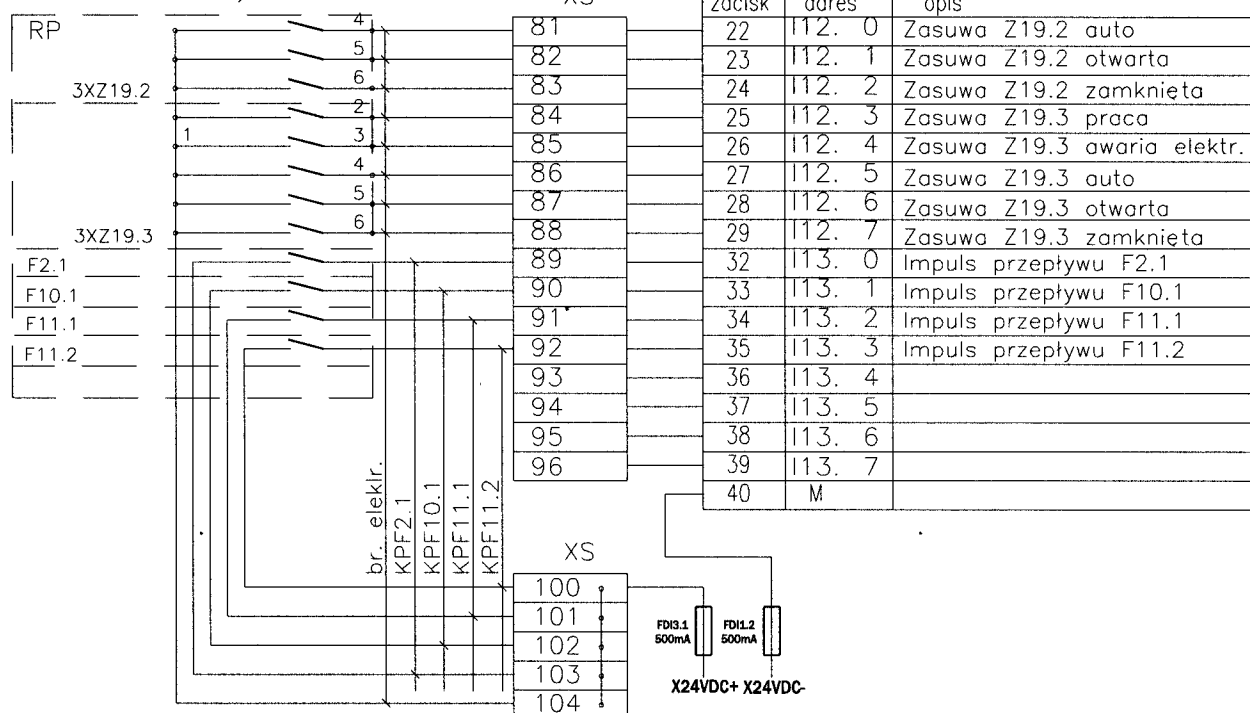
FDI3.1
500mA

FDI3.2
500mA

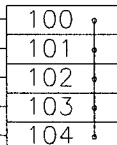
X24VDC+ X24VDC-

KARTA DI3 2/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE



XS



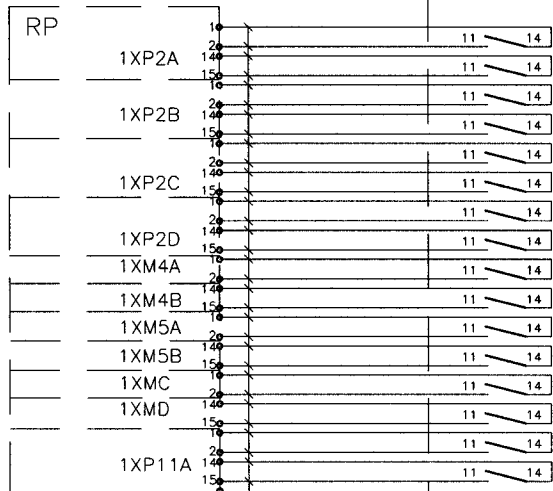
FDI3.1
500mA

FDI3.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

OBW. STEROWANIA



br. elektr.

X24VDC+

FD01.1
500mA

KARTA D01 1/2

zacisk	adres	opis
1,11	L+	
2	02. 0	Załącz stycznik pompa P2A
3	02. 1	Start falownika pompy P2A
4	02. 2	Załącz stycznik pompa P2B
5	02. 3	Start falownika pompy P2B
6	02. 4	Załącz stycznik pompa P2C
7	02. 5	Start falownika pompy P2C
8	02. 6	Załącz stycznik pompa P2D
9	02. 7	Start falownika pompy P2D
12	03. 0	Start mieszadło M4A
13	03. 1	Start mieszadło M4B
14	03. 2	Start mieszadło M5A
15	03. 3	Start mieszadło M5B
16	03. 4	Start mieszadło MC
17	03. 5	Start mieszadło MD
18	03. 6	Załącz stycznik pompa P11A
19	03. 7	Start falownika pompy P11A
10,20	M-	

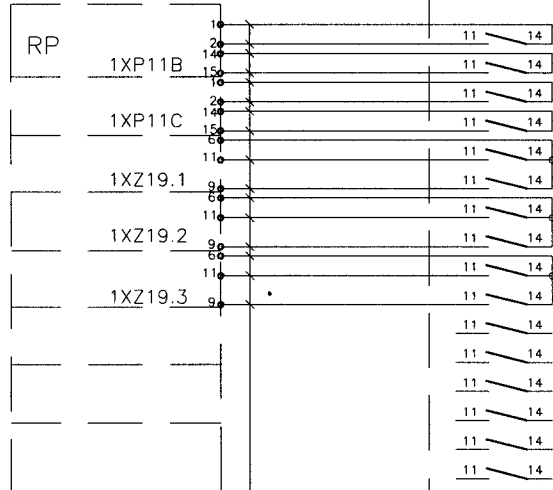
FD01.2
500mA

X24VDC-

X24VDC+

KARTA D01 2/2

OBW. STEROWANIA



br. elektr.

FD01.1
500mA

zacisk	adres	opis
21,31	L+	
22	04. 0	Załącz stycznik pompa P11B
23	04. 1	Start falownika pompy P11B
24	04. 2	Załącz stycznik pompa P11C
25	04. 3	Start falownika pompy P11C
26	04. 4	Otwórz zasuwę Z19.1
27	04. 5	Zamknij zasuwa Z19.1
28	04. 6	Otwórz zasuwę Z19.2
29	04. 7	Zamknij zasuwa Z19.2
32	05. 0	Otwórz zasuwę Z19.3
33	05. 1	Zamknij zasuwa Z19.3
34	05. 2	
35	05. 3	
36	05. 4	
37	05. 5	
38	05. 6	
39	05. 7	
30,40	M-	

FD01.2
500mA

X24VDC-

Data: 02.2009
Projektował: mgr inż. R. Wawrzkiwicz

PRO-KO
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
Bisuta Kłopotko i Łach Działka

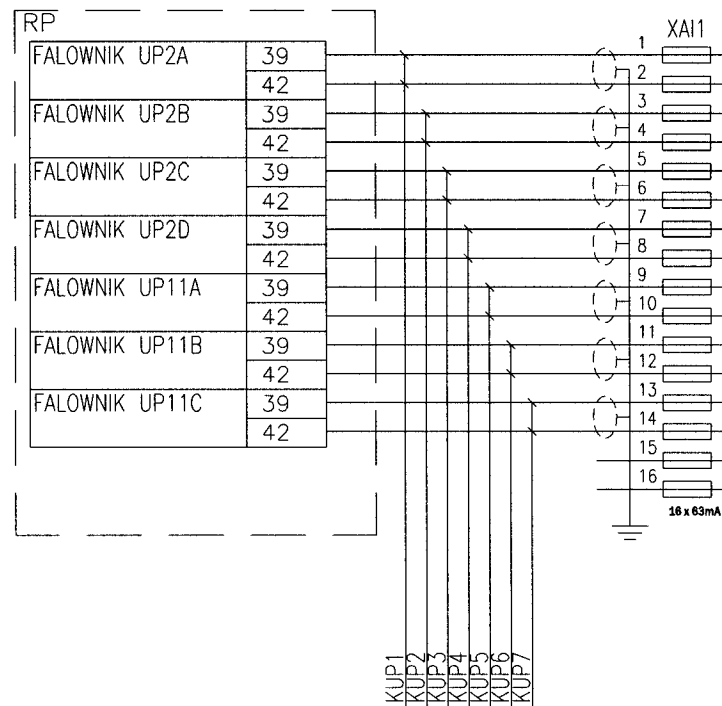
15-668 Białystok, ul. Opalska 2/2, tel./fax: (085) 66 15 866
NIP 54210 12 718 Regon 050026785

Inwestor: Gmina Pisz
Objekt: Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa
Projekt wykonawczy branży AKPIA
Nazwa rysunku: Wyjścia cyfrowe stacja SP

Umowa
Nr projektu: AT-01/02/2009
Podziółka:

Nr rysunku:
06
Ark.1/1

FALOWNIKI W ROZDZIELNICACH

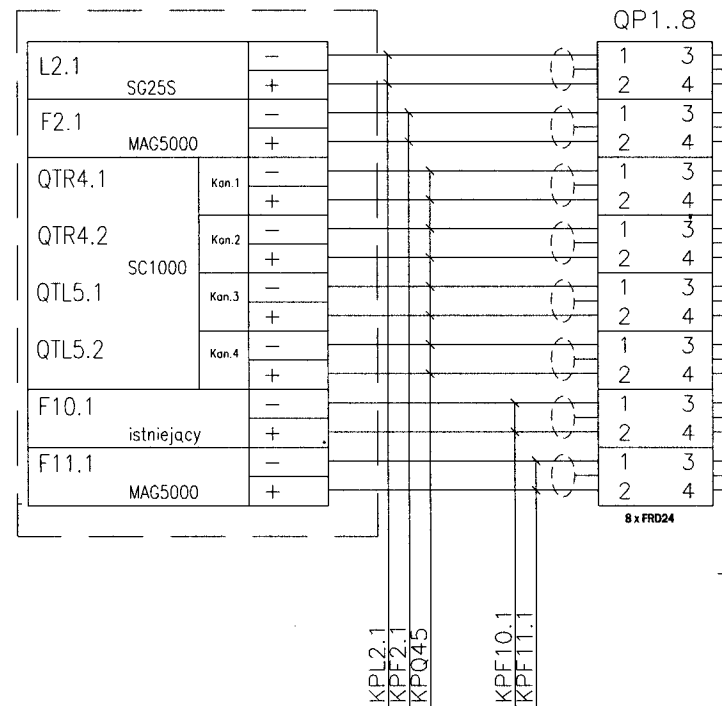


STEROWNIK PLC1, KARTA AI1

KARTA 8 x AI

zacisk	adres	opis
2	I+ CH 0	Falownik pompy P2A - obroty
5	M-	
7	I+ CH 1	Falownik pompy P2B - obroty
10	M-	
12	I+ CH 2	Falownik pompy P2C - obroty
15	M-	
17	I+ CH 3	Falownik pompy P2D - obroty
20	M-	
22	I+ CH 4	Falownik pompy P11A - obroty
25	M-	
27	I+ CH 5	Falownik pompy P11B - obroty
30	M-	
32	I+ CH 6	Falownik pompy P11C - obroty
35	M-	
37	I+ CH 7	
40	M-	

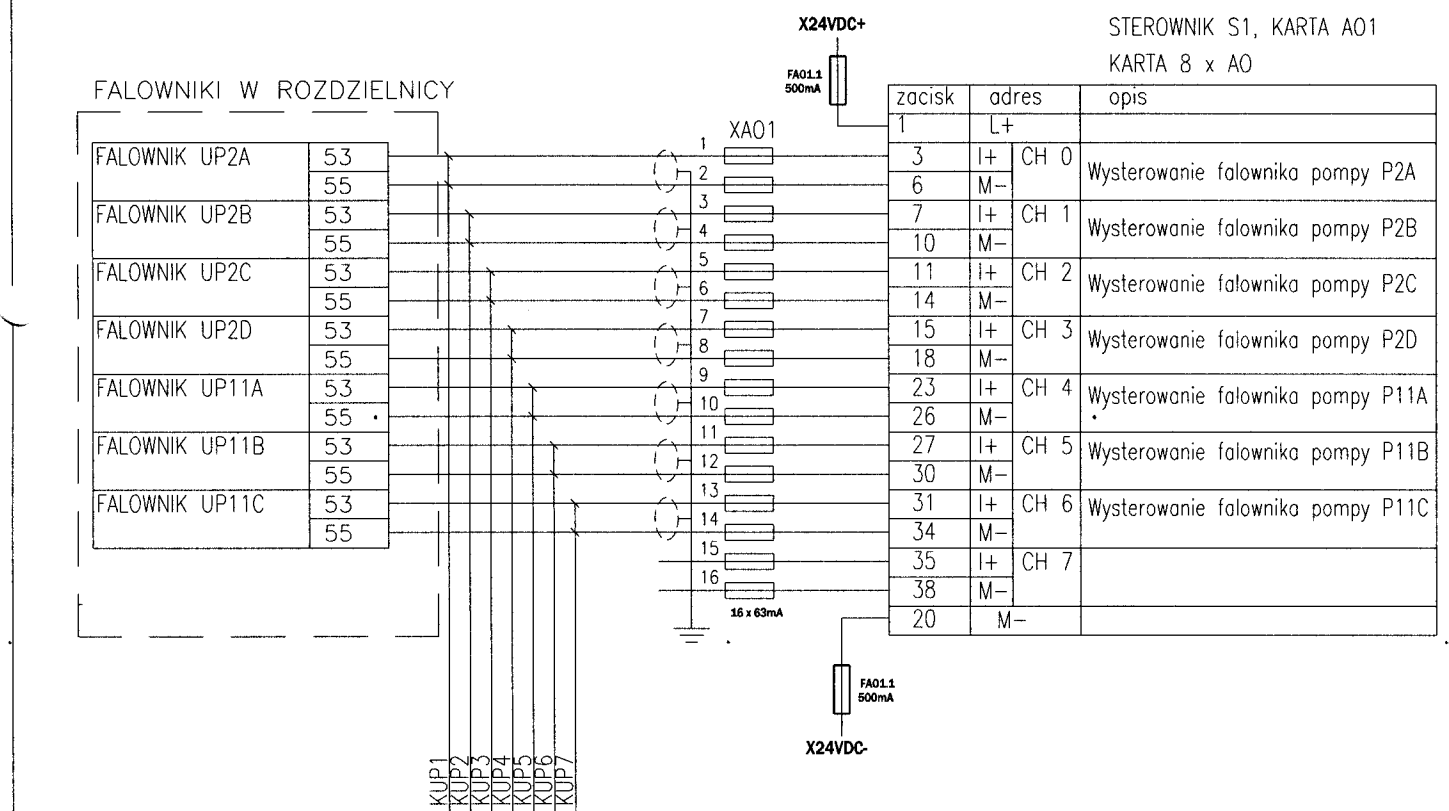
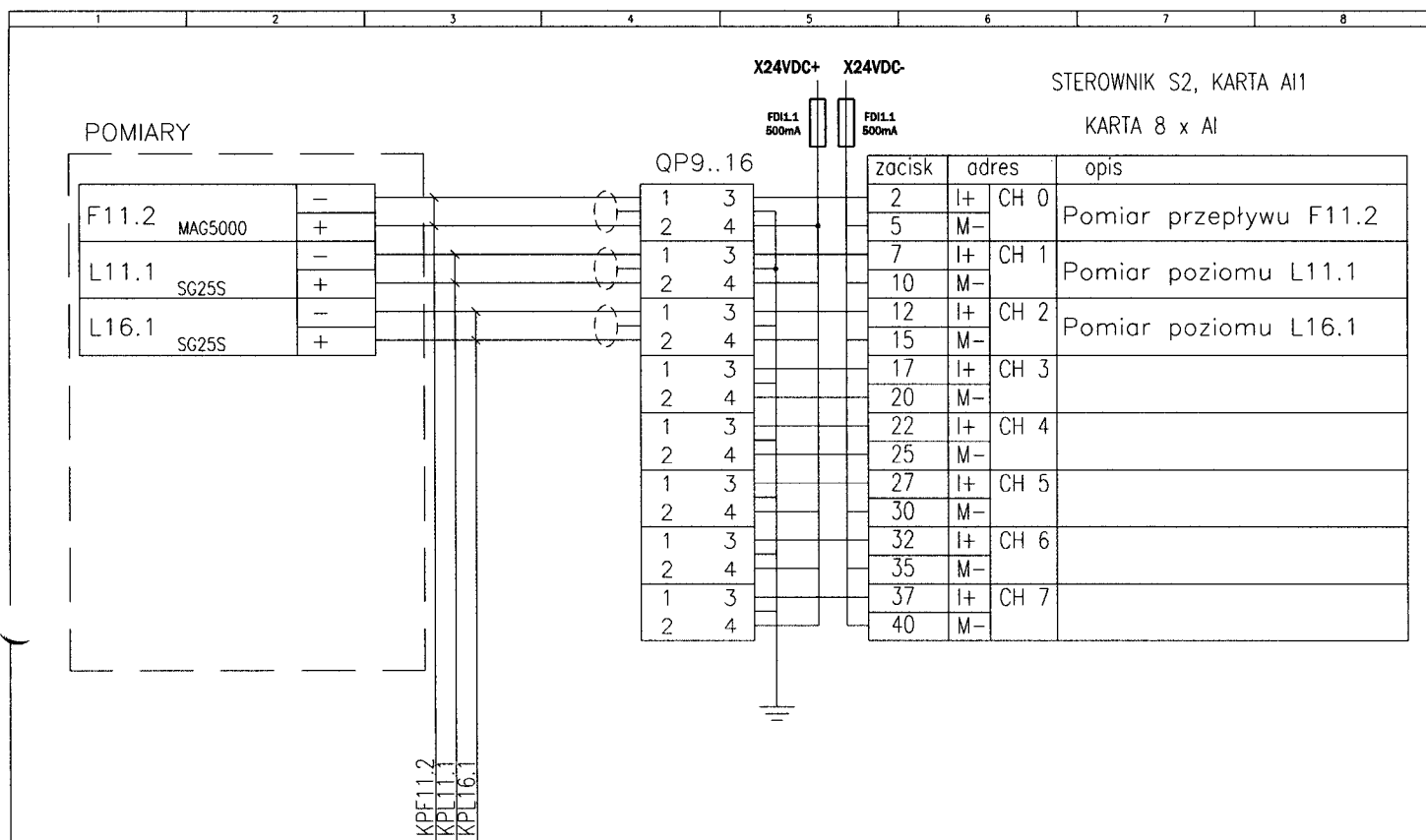
POMIARY



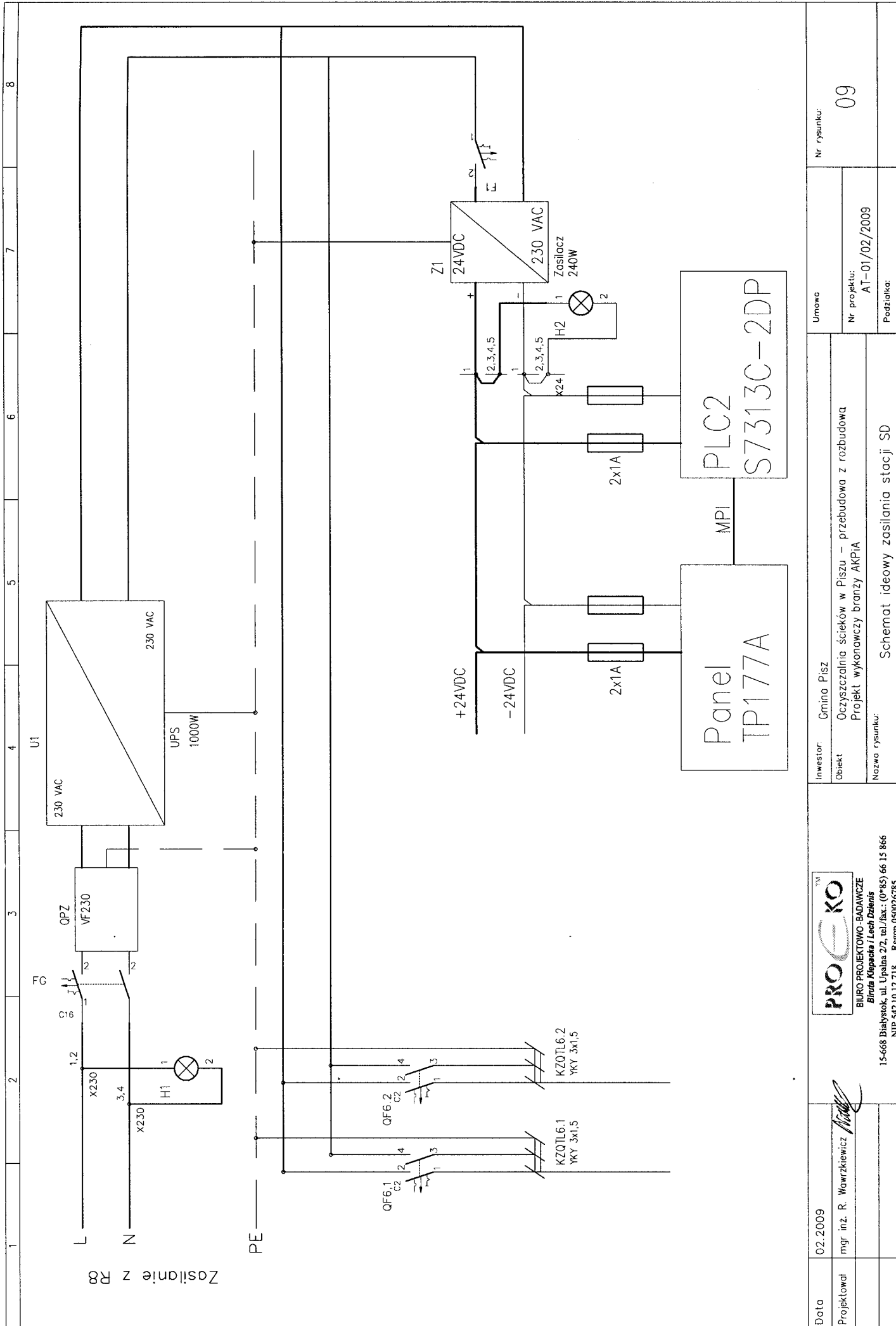
STEROWNIK S1, KARTA AI2

KARTA 8 x AI

zacisk	adres	opis
2	I+ CH 0	Pomiar poziomu L2.1
5	M-	
7	I+ CH 1	Pomiar przepływu F2.1
10	M-	
12	I+ CH 2	Pomiar potencjału REDOX QTR4.1
15	M-	
17	I+ CH 3	Pomiar potencjału REDOX QTR4.2
20	M-	
22	I+ CH 4	Pomiar stężenia tlenu QTL5.1
25	M-	
27	I+ CH 5	Pomiar stężenia tlenu QTL5.2
30	M-	
32	I+ CH 6	Pomiar przepływu F10.1
35	M-	
37	I+ CH 7	Pomiar przepływu F11.1
40	M-	

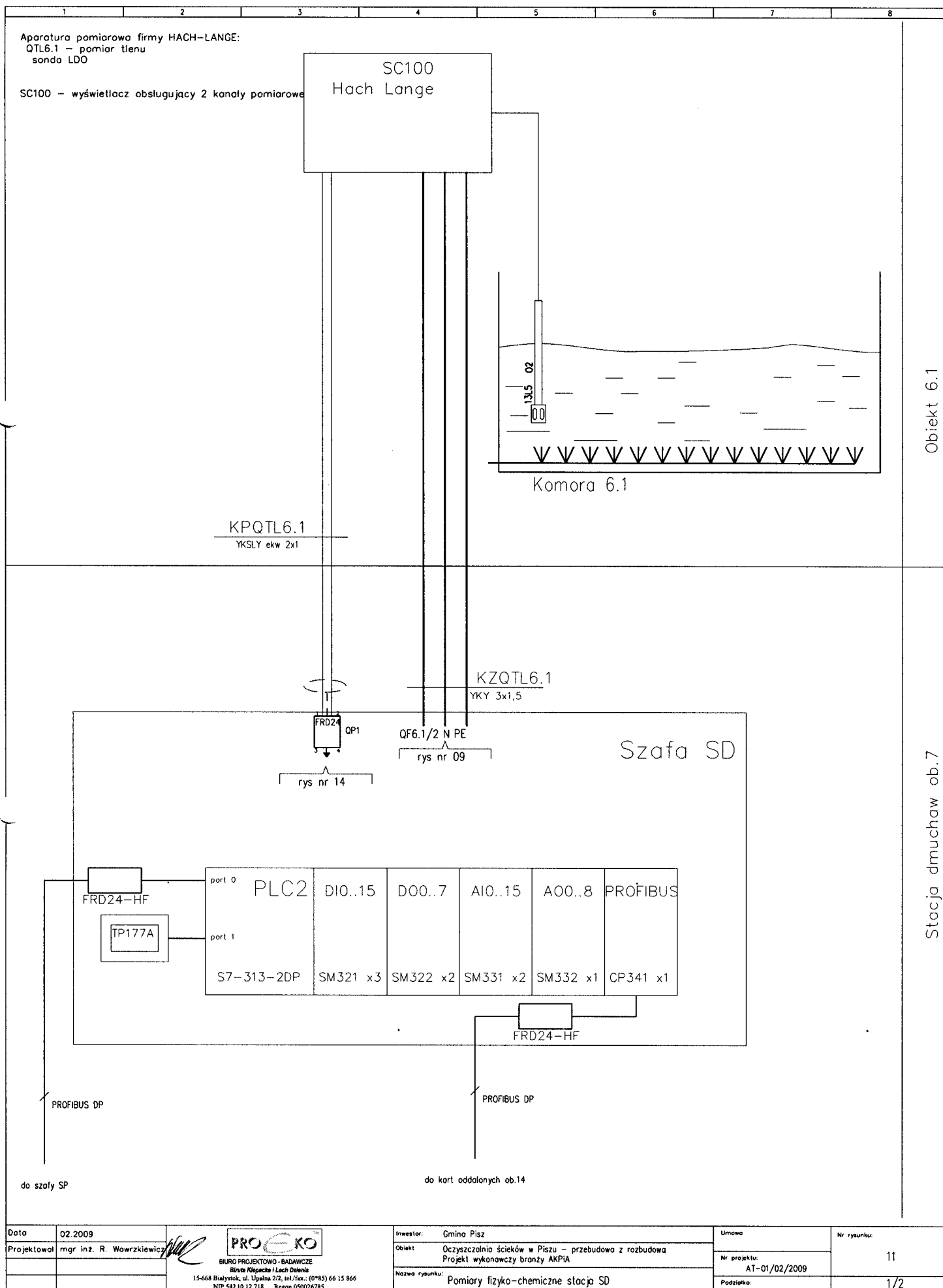


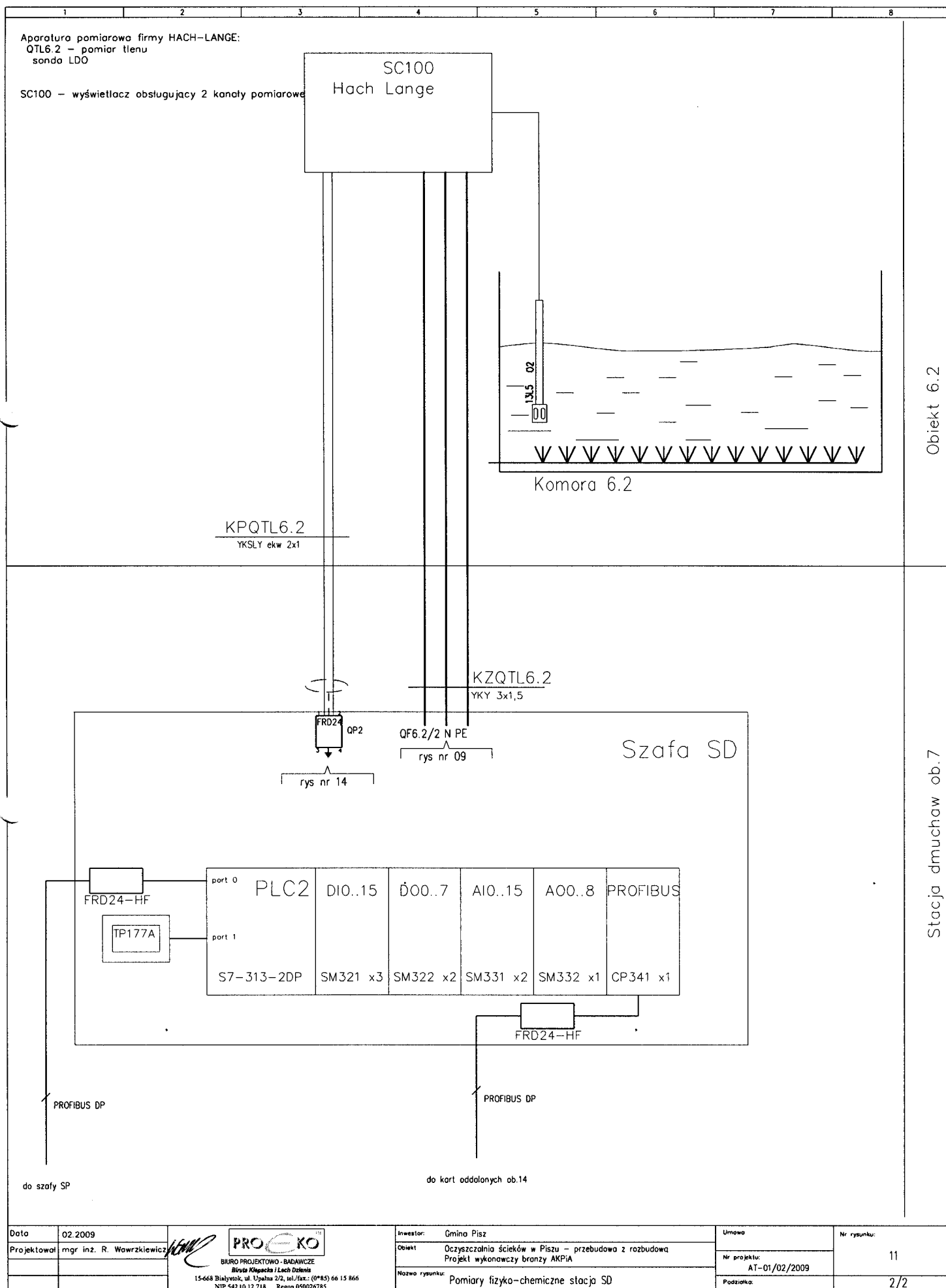
()



Data	02.2009	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku:	09
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz	Obiekt:	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa	Nr projektu:	AT-01/02/2009	
		Nazwa rysunku:	Projekt wykonawczy branży AKPIA	Podziałka:		
			Schemat ideowy zasilania stacji SD			

PROKO
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
Branża Kłupa / Lech Dział
15-668 Białystok, ul. Upalna 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866
NIP 542 10 12 718 Regon 050026785



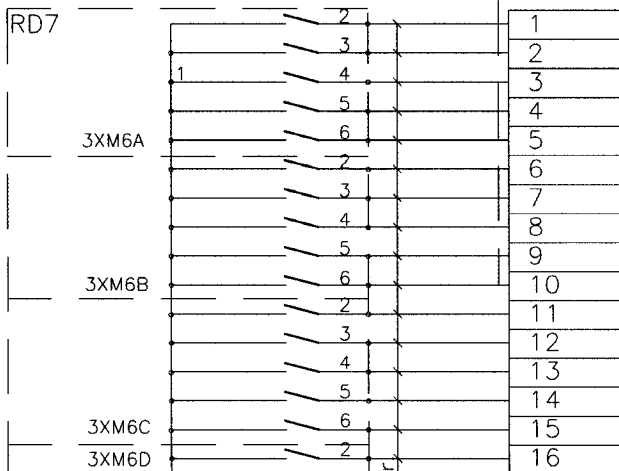


ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

KARTA DI1 1/2

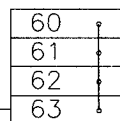
SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE

XS



zacisk	adres	opis
2	12. 0	Mieszadło M6A praca stycznik
3	12. 1	Mieszadło M6A awaria elektr.
4	12. 2	Mieszadło M6A praca falownik
5	12. 3	Mieszadło M6A awaria falownik
6	12. 4	Mieszadło M6A auto
7	12. 5	Mieszadło M6B praca stycznik
8	12. 6	Mieszadło M6B awaria elektr.
9	12. 7	Mieszadło M6B praca falownik
12	13. 0	Mieszadło M6B awaria falownik
13	13. 1	Mieszadło M6B auto
14	13. 2	Mieszadło M6C praca stycznik
15	13. 3	Mieszadło M6C awaria elektr.
16	13. 4	Mieszadło M6C praca falownik
17	13. 5	Mieszadło M6C awaria falownik
18	13. 6	Mieszadło M6C auto
19	13. 7	Mieszadło M6D praca stycznik
20	M	

XS



FD11.1
500mA

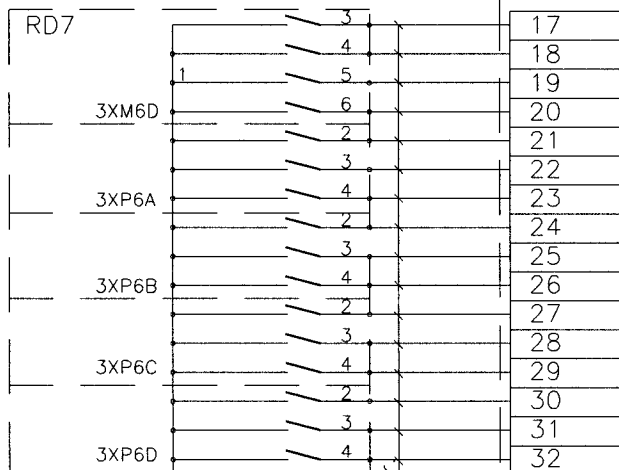
FD11.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

KARTA DI1 2/2

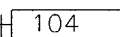
SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE

XS



zacisk	adres	opis
22	14. 0	Mieszadło M6D awaria elektr.
23	14. 1	Mieszadło M6D praca falownik
24	14. 2	Mieszadło M6D awaria falownik
25	14. 3	Mieszadło M6D auto
26	14. 4	Pompa P6A praca
27	14. 5	Pompa P6A awaria elektr.
28	14. 6	Pompa P6A auto
29	14. 7	Pompa P6B praca
32	15. 0	Pompa P6B awaria elektr.
33	15. 1	Pompa P6B auto
34	15. 2	Pompa P6C praca
35	15. 3	Pompa P6C awaria elektr.
36	15. 4	Pompa P6C auto
37	15. 5	Pompa P6D praca
38	15. 6	Pompa P6D awaria elektr.
39	15. 7	Pompa P6D auto
40	M	

XS



FD11.1
500mA

FD11.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

Data	02.2009
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz

PROKO
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
Róża Roguska / Łukasz Dolega
15-668 Białystok, ul. Tysiącia 2/2, tel./fax.: (085) 66 15 866
NIP 542 10 12 718 Regon 050026785

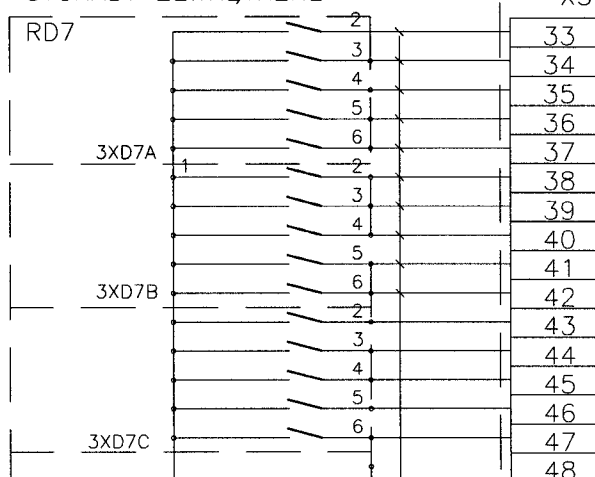
Inwestor	Gmina Pisz
Objekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa
Projekt wykonawczy	Projekt wykonawczy branży AKPIA
Nazwa rysunku	Wejścia cyfrowe stacja SD

Umowa	
Nr projektu	AT-01/02/2009
Podziałka	

Nr rysunku	12
Ark. 1/2	

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE



KARTA DI2 1/2

zacisk	adres	opis
2	16. 0	Dmuchawa D7A praca stycznik
3	16. 1	Dmuchawa D7A awaria elektr.
4	16. 2	Dmuchawa D7A praca falownik
5	16. 3	Dmuchawa D7A awaria falownik
6	16. 4	Dmuchawa D7A auto
7	16. 5	Dmuchawa D7B praca stycznik
8	16. 6	Dmuchawa D7B awaria elektr.
9	16. 7	Dmuchawa D7B praca falownik
12	17. 0	Dmuchawa D7B awaria falownik
13	17. 1	Dmuchawa D7B auto
14	17. 2	Dmuchawa D7C praca stycznik
15	17. 3	Dmuchawa D7C awaria elektr.
16	17. 4	Dmuchawa D7C praca falownik
17	17. 5	Dmuchawa D7C awaria falownik
18	17. 6	Dmuchawa D7C auto
19	17. 7	
20	M	

XS

104

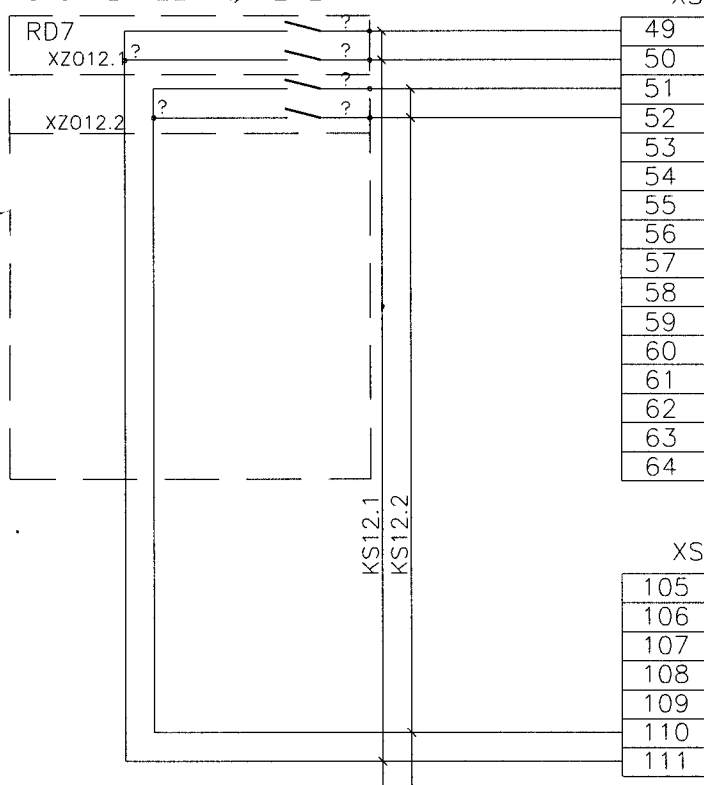
FDI2.1
500mA

FDI2.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

KARTA DI2 2/2

SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE



zacisk	adres	opis
22	18. 0	Zageszcz Z012.1 praca
23	18. 1	Zageszcz Z012.1 awaria elektr.
24	18. 2	Zageszcz Z012.2 praca
25	18. 3	Zageszcz Z012.2 awaria elektr.
26	18. 4	
27	18. 5	
28	18. 6	
29	18. 7	
32	19. 0	
33	19. 1	
34	19. 2	
35	19. 3	
36	19. 4	
37	19. 5	
38	19. 6	
39	19. 7	
40	M	

XS

105

106

107

108

109

110

111

FDI2.1
500mA

FDI2.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

Data 02.2009
Projektował mgr inż. R. Wawrzekiewicz

PROEKO

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE

Białystok, ul. Łódzka 2/2, tel./fax.: (085) 66 15 866
NIP 542 10 12 718 Regon 050026785

Inwestor: Gmina Pisz

Objekt: Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową
Projekt wykonawczy branży AKPiA

Nazwa rysunku: Wejścia cyfrowe stacja SD

Umowa

Nr projektu: AT-01/02/2009

Podziałka:

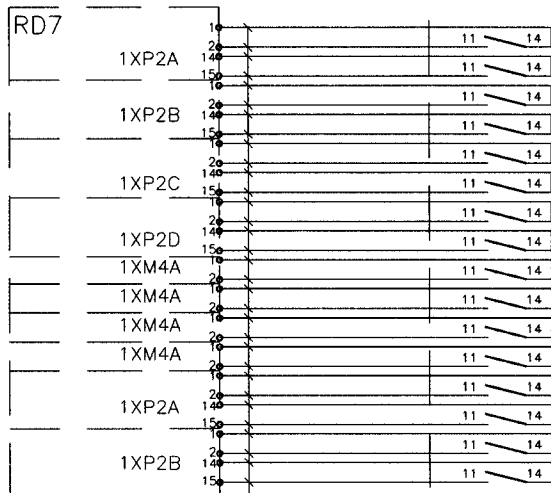
Nr rysunku:

12

Ark.2/2

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

OBW. STEROWANIA



br. elektr.

KARTA D01 1/2

FD01.1
500mA

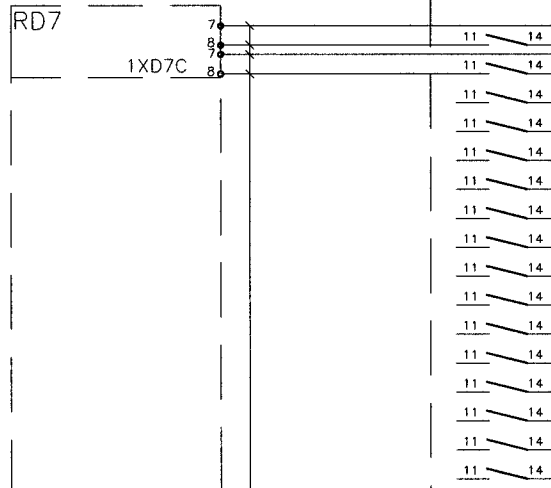
zacisk	adres	opis
1,11	L+	
2	02. 0	Załącz stycznik mieszadła M6A
3	02. 1	Start falownika mieszadła M6A
4	02. 2	Załącz stycznik mieszadła M6B
5	02. 3	Start falownika mieszadła M6B
6	02. 4	Załącz stycznik mieszadła M6C
7	02. 5	Start falownika mieszadła M6C
8	02. 6	Załącz stycznik mieszadła M6D
9	02. 7	Start falownika mieszadła M6D
12	03. 0	Start pompa P6A
13	03. 1	Start pompa P6B
14	03. 2	Start pompa P6C
15	03. 3	Start pompa P6D
16	03. 4	Załącz stycznik dmuchawy D7A
17	03. 5	Start falownika dmuchawy D7A
18	03. 6	Załącz stycznik dmuchawy D7B
19	03. 7	Start falownika dmuchawy D7B
10,20	M-	

FD01.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

KARTA D01 2/2

OBW. STEROWANIA



br. elektr.

FD01.1
500mA

zacisk	adres	opis
21,31	L+	
22	04. 0	Załącz stycznik dmuchawy D7C
23	04. 1	Start falownika dmuchawy D7C
24	04. 2	
25	04. 3	
26	04. 4	
27	04. 5	
28	04. 6	
29	04. 7	
32	05. 0	
33	05. 1	
34	05. 2	
35	05. 3	
36	05. 4	
37	05. 5	
38	05. 6	
39	05. 7	
30,40	M-	

FD01.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

Data: 02.2009
Projektował: mgr inż. R. Wawrzekiewicz

PRO-KO
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
Błota Klepackie / Lech Dobroski
15-668 Białystok, ul. Upińska 2/2, tel./fax.: (085) 66 15 866
NIP 542 10 12 718 Regon 020026785

Inwestor: Gmina Pisz
Objekt: Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową
Projekt wykonawczy branży AKPIA
Nazwa rysunku: Wyjścia cyfrowe stacja SD

Umowa
Nr projektu: AT-01/02/2009
Podziółka:

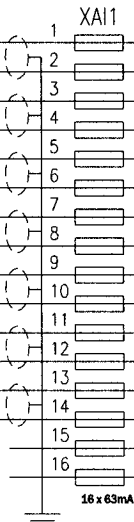
Nr rysunku:
13
Ark. 1/1

FALOWNIKI W ROZDZIELNICACH

SD7

FALOWNIK UM6A	39
	42
FALOWNIK UM6B	39
	42
FALOWNIK UM6C	39
	42
FALOWNIK UM6D	39
	42
FALOWNIK UD7A	39
	42
FALOWNIK UD7B	39
	42
FALOWNIK UD7C	39
	42

K0D1
K0D2
K0D3
K0D4
K0D5
K0D6
K0D7



STEROWNIK PLC2, KARTA AI1

KARTA 8 x AI

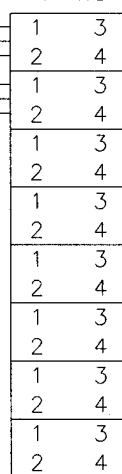
zacisk	adres	opis
2	I+ CH 0	Falownik mieszadła M6A - obroty
5	M-	
7	I+ CH 1	Falownik mieszadła M6B - obroty
10	M-	
12	I+ CH 2	Falownik mieszadła M6C - obroty
15	M-	
17	I+ CH 3	Falownik mieszadła M6D - obroty
20	M-	
22	I+ CH 4	Falownik dmuchawy D7A - obroty
25	M-	
27	I+ CH 5	Falownik dmuchawy D7B - obroty
30	M-	
32	I+ CH 6	Falownik dmuchawy D7C - obroty
35	M-	
37	I+ CH 7	
40	M-	

POMIARY

QTL6.1	-
	+
QTL6.1	-
	+

KPQTL6.1
KPQTL6.

PP1..8



8 x FRD24

X24VDC+ X24VDC-

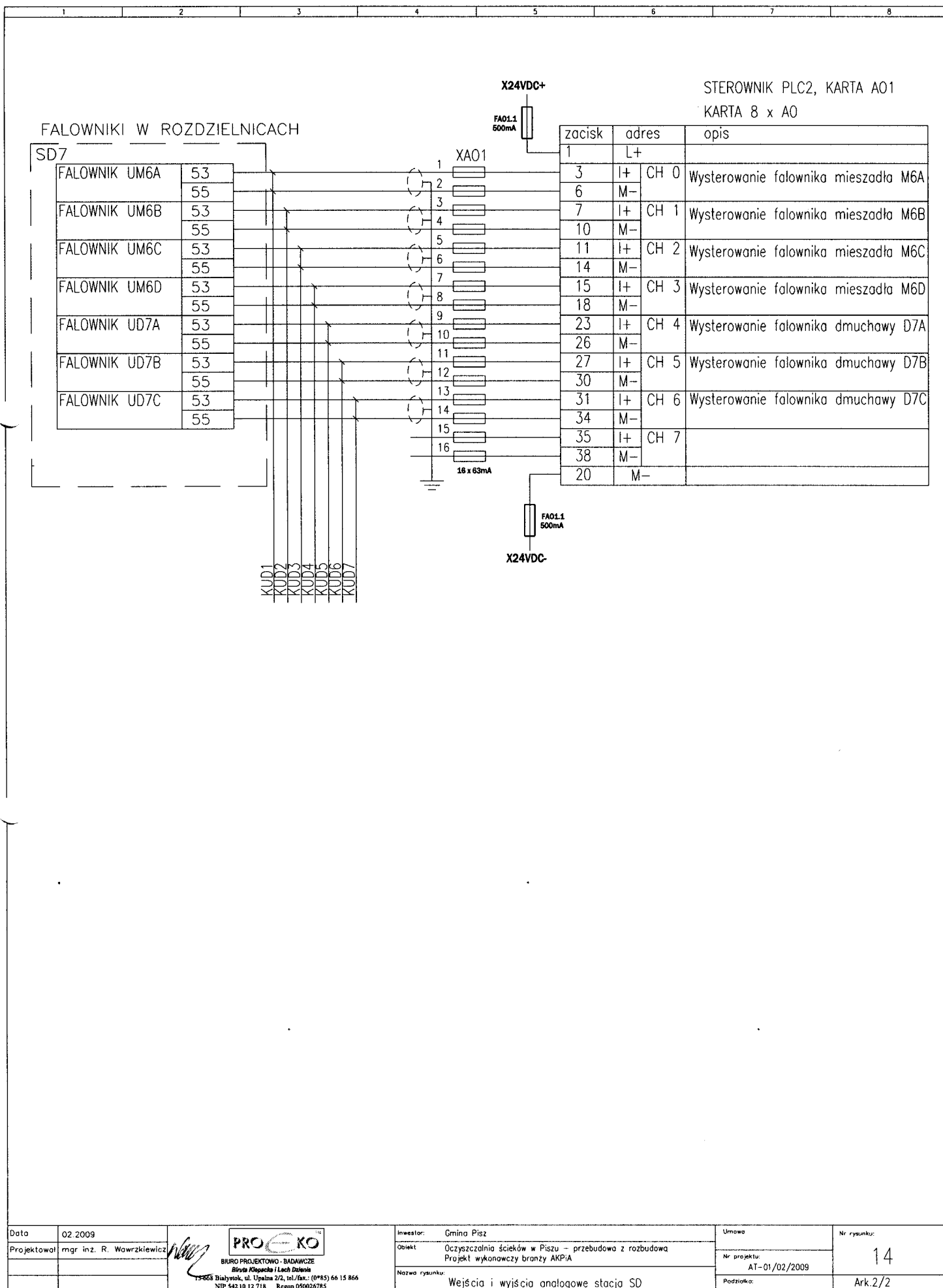
FAI2.1
500mA

FAI2.1
500mA

STEROWNIK S1, KARTA AI2

KARTA 8 x AI

zacisk	adres	opis
2	I+ CH 0	Pomiar stężenia tlenu QTL6.1
5	M-	
7	I+ CH 1	Pomiar stężenia tlenu QTL6.2
10	M-	
12	I+ CH 2	
15	M-	
17	I+ CH 3	
20	M-	
22	I+ CH 4	
25	M-	
27	I+ CH 5	
30	M-	
32	I+ CH 6	
35	M-	
37	I+ CH 7	
40	M-	



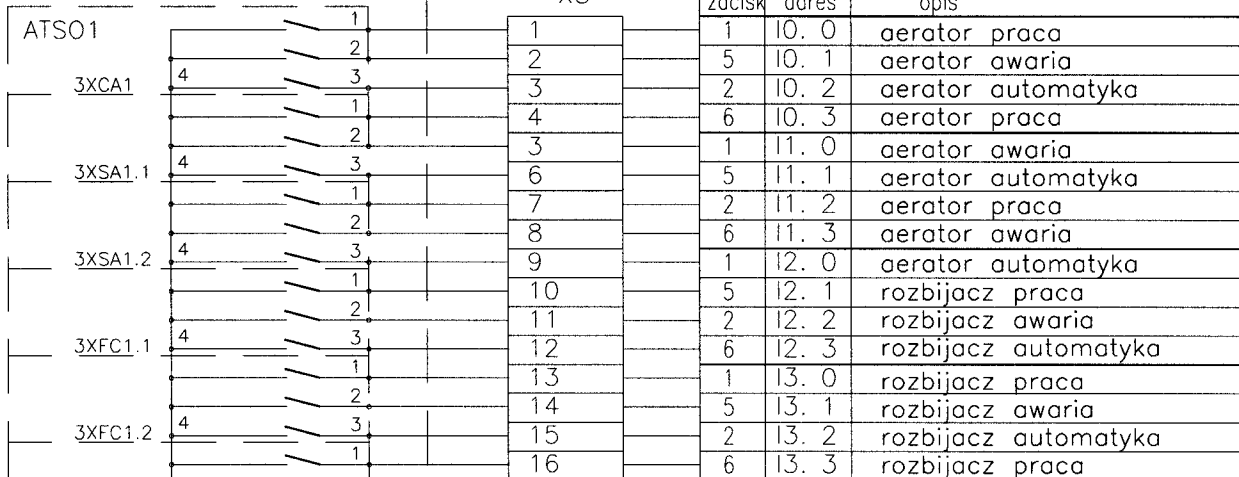
The drawing shows a control cabinet with the following details:

- Dimensions:** Total width 2000, total height 1000, and a section height of 800.
- Front View:**
 - Top left: Two circular indicators labeled 1 and 2.
 - Top center: A rectangular panel labeled "Panel DP77B".
 - Bottom right: Two power supply specifications: "1. Zasilanie 230VAC, 50Hz" and "2. Zasilanie 24VDC".
- Rear View:**
 - Top left: A box labeled "Moduły we/woy" containing "S7-313C-2DP + WE/WY".
 - Below it: A "Zasilacz" (power supply) section with two modules labeled "X24V+" and "X24V-".
 - Center: Two terminal blocks labeled "XS".
 - Below that: Two terminal blocks labeled "KRO115".
 - Bottom left: A terminal block labeled "UP1 8".
 - Bottom right: A box labeled "UPS".

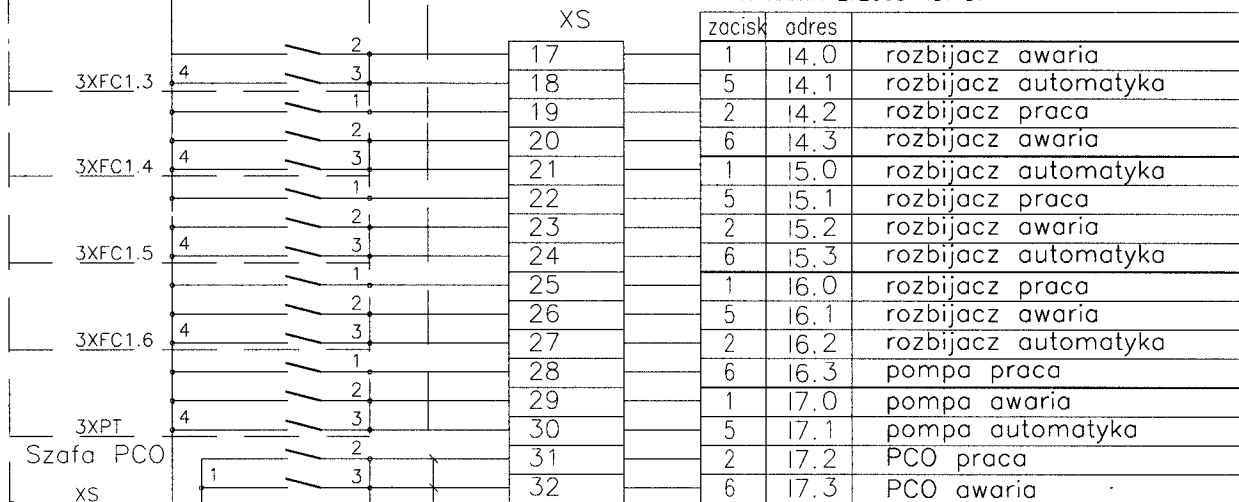
ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

SYGNAŁY Z UKŁ. STEROWANIA

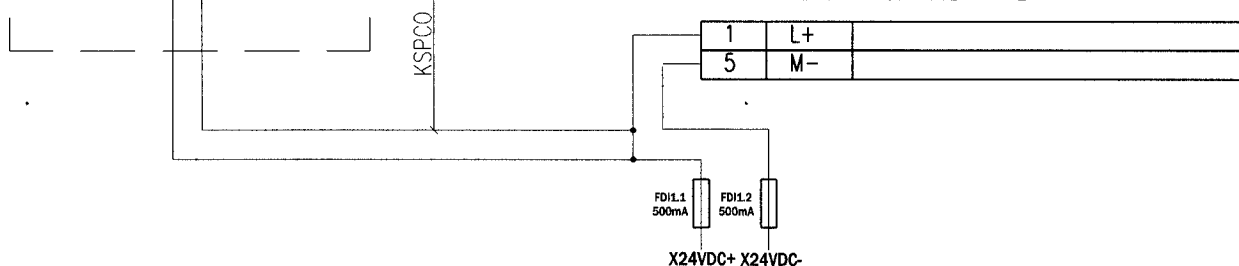
4X KARTA ET200S 4DI ST

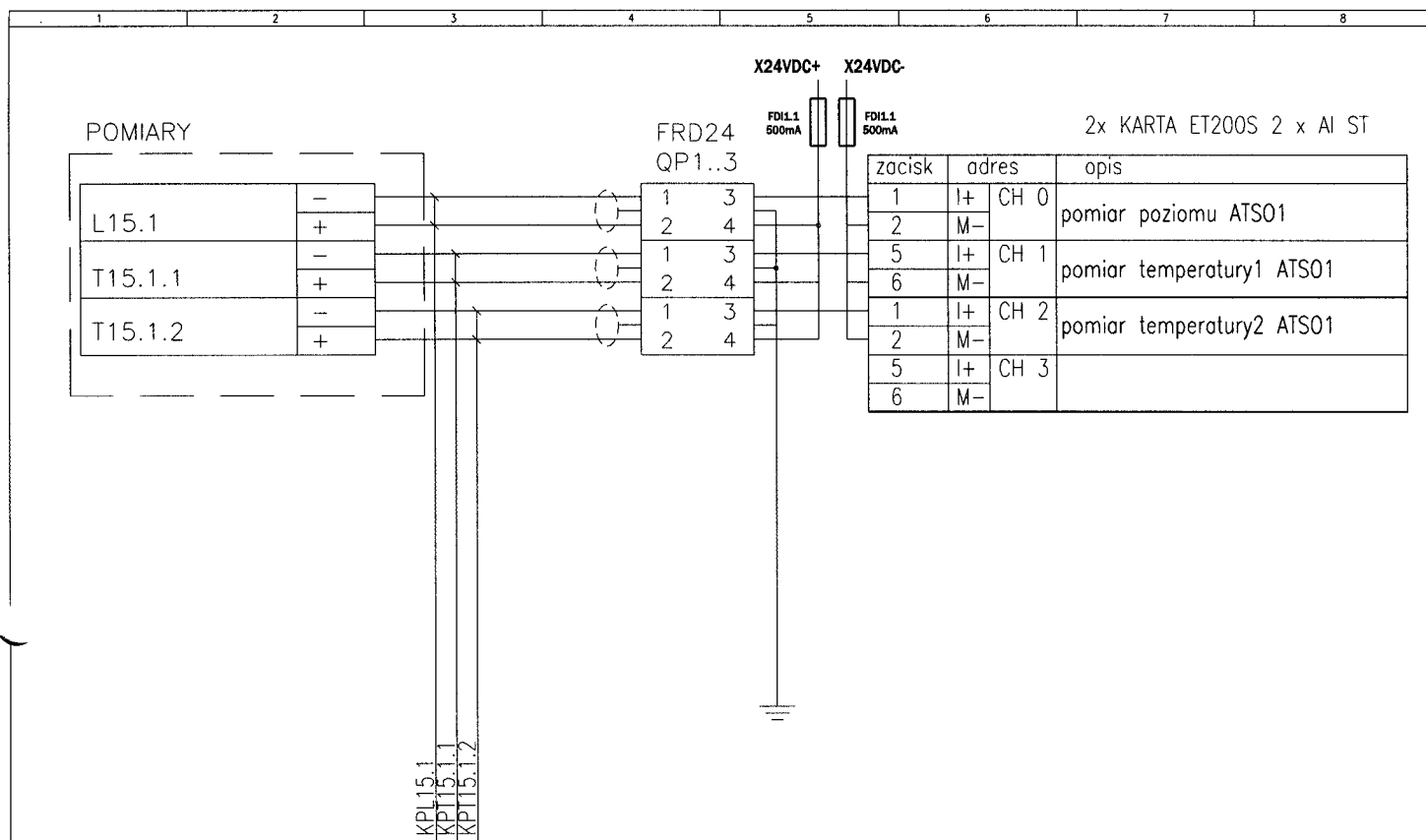


4X KARTA ET200S 4DI ST



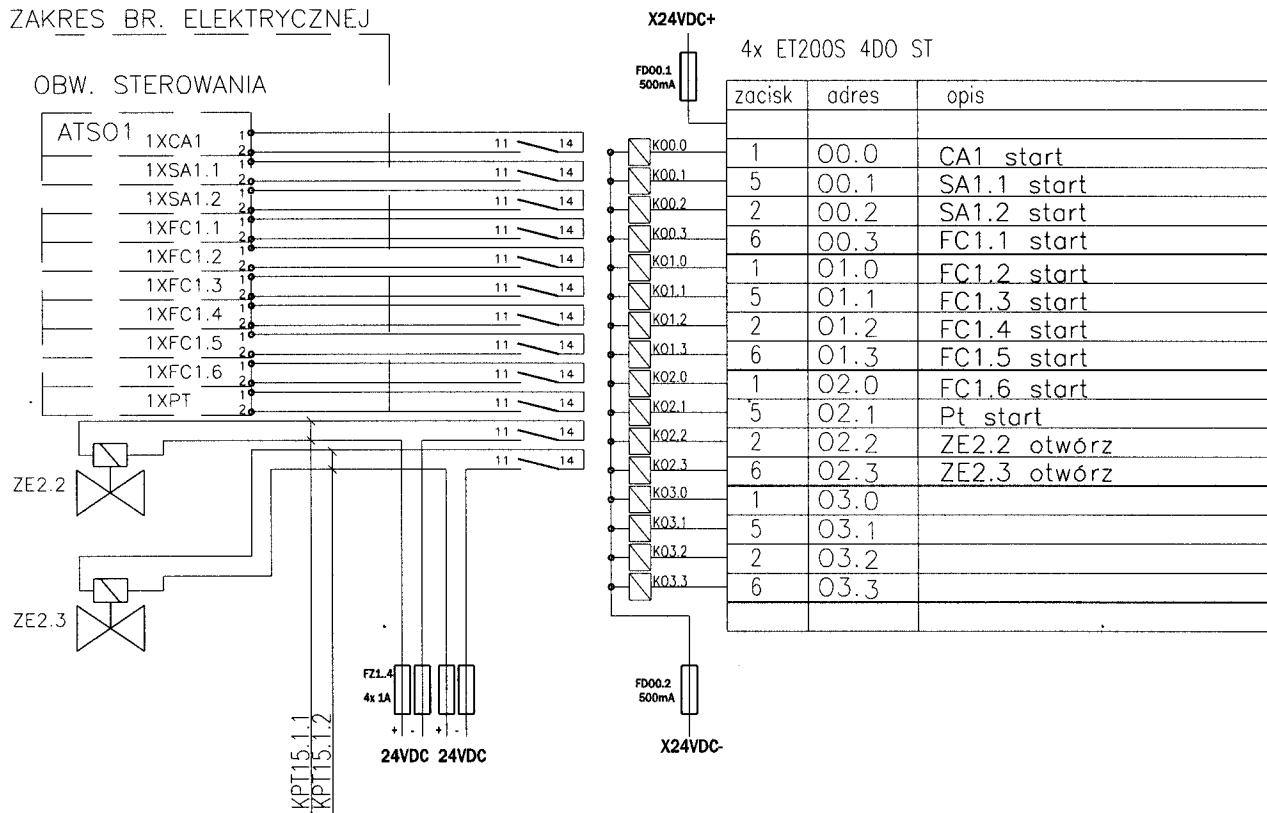
KARTA ET200S zasilacz PM-E





ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

OBW. STEROWANIA



czujnik z przetwornikiem - L15.1
 typ: Przetwornik ciśnienia PC28
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..5m
 wyjście: 4..20 mA

4..20 mA

L15.1

KPL15.1
 YKSLY ekw 2x1

ATS01

do kart oddalonych ATS02

PROFIBUS DP

FRD24
 QP1

rys nr 17

FRD24-HF


port 0	DI0..7	DO0..2	AI0..4
	ET200S	ET200S	ET200S
IM151-1	4DI x 8	4DO x 3	2AI x 2

Karty oddalone w rozdzielnicy ATS01

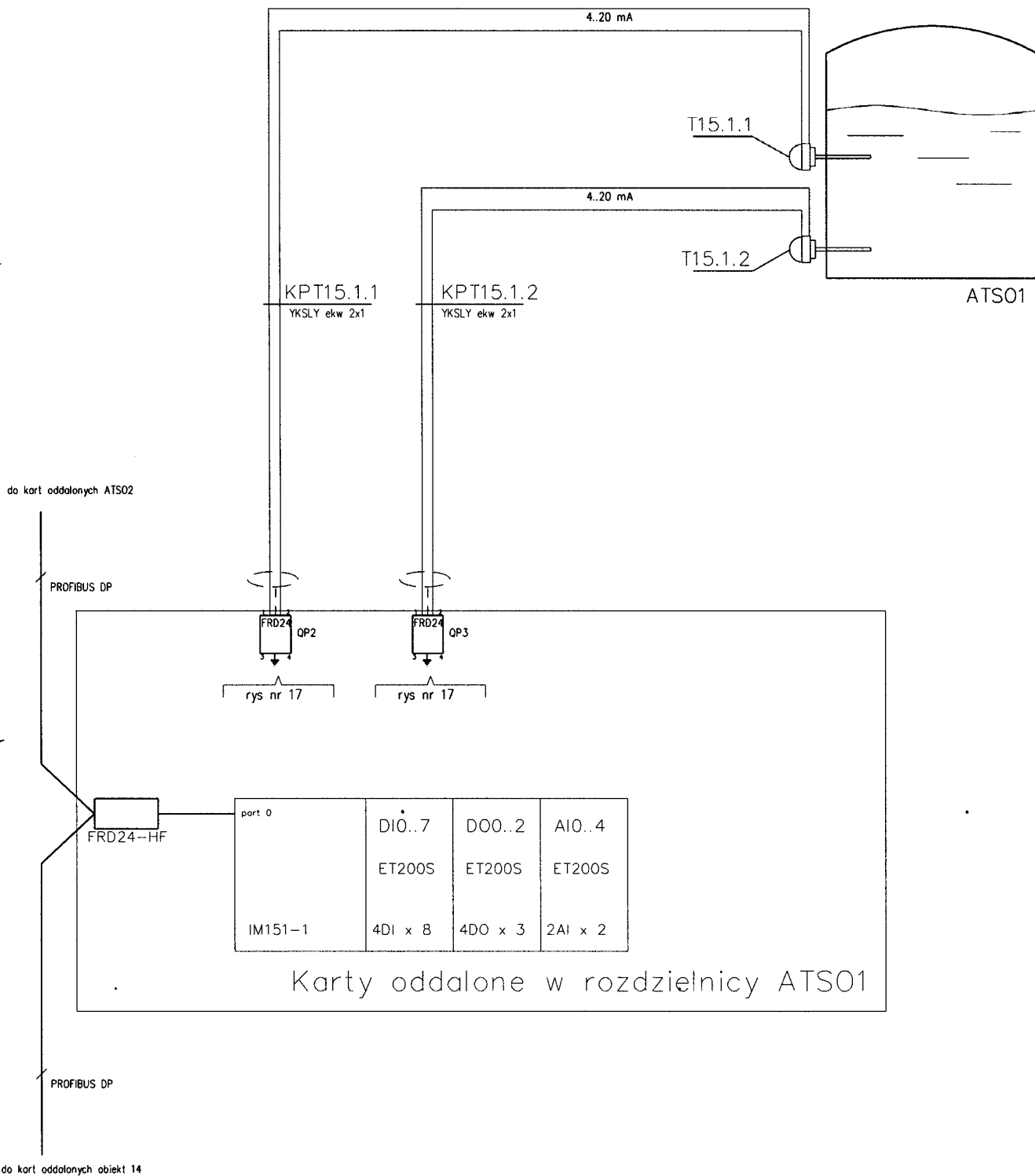
PROFIBUS DP

do kart oddalonych obiekt 14

ATS01 - obiekt 15.1

Data	02.2009	 BUREAU PROJEKTOWO-BADAWCZE Biuro Kłopoty i Lech Doleń 15-668 Białystok, ul. Upalna 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	19
Projektował	mgr inż. R. Wawrzekiewicz		Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa Projekt wykonawczy branży AKPiA	Nr projektu:	
			Nazwa rysunku	Pomiary poziomu - karta oddalona ATS01	AT-01/02/2009	
					Podpisano:	

czujnik z przetwornikiem - T15.1.1, T15.1.2
 typ: CT-09 z przetwornikiem AT w głowicy
 zakres pomiarowy: -0..100°C
 wyjście: 4..20 mA
 Producent: Aplisens



ATS01 - obiekt 15.1

Data	02.2009	 BUREAU PROJEKTOWO-BADAWCZE Biuro Projektowe i Lab. Doświadczalne 15-668 Białystok, ul. Upińska 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	20
Projektował	mgr inż. R. Wawrzyniuk		Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPiA	Nr projektu:	
			Nazwa rysunku	Pomiary temperatury - karta oddalona ATS01	AT-01/02/2009	
					Podpis:	

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

SYGNAŁY Z UKŁ. STEROWANIA

ATSO2

3XCA1

3XSA1.1

3XSA1.2

3XFC1.1

3XFC1.2

XS

4X KARTA ET200S 4DI ST

zacisk	adres	opis
1	10. 0	aerator praca
5	10. 1	aerator awaria
2	10. 2	aerator automatyka
6	10. 3	aerator praca
1	11. 0	aerator awaria
5	11. 1	aerator automatyka
2	11. 2	aerator praca
6	11. 3	aerator awaria
1	12. 0	aerator automatyka
5	12. 1	rozbijacz praca
2	12. 2	rozbijacz awaria
6	12. 3	rozbijacz automatyka
1	13. 0	rozbijacz praca
5	13. 1	rozbijacz awaria
2	13. 2	rozbijacz automatyka
6	13. 3	rozbijacz praca

4X KARTA ET200S 4DI ST

zacisk	adres	opis
1	14.0	rozbijacz awaria
5	14.1	rozbijacz automatyka
2	14.2	rozbijacz praca
6	14.3	rozbijacz awaria
1	15.0	rozbijacz automatyka
5	15.1	rozbijacz praca
2	15.2	rozbijacz awaria
6	15.3	rozbijacz automatyka
1	16.0	rozbijacz praca
5	16.1	rozbijacz awaria
2	16.2	rozbijacz automatyka
6	16.3	
1	17.0	
5	17.1	
2	17.2	
6	17.3	

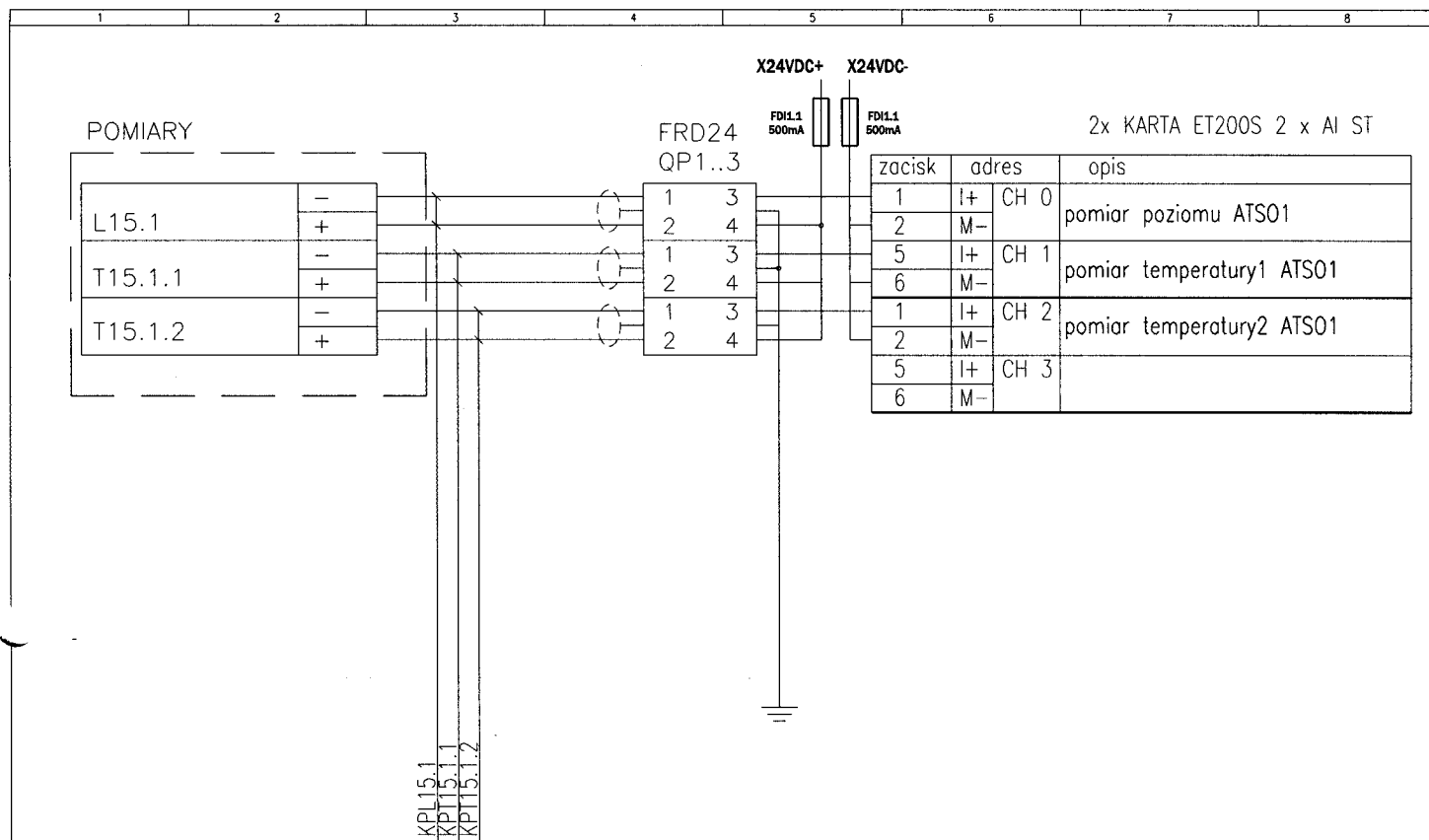
KARTA ET200S zasilacz PM-E

1	L+
5	M-

FDI1.1
500mA

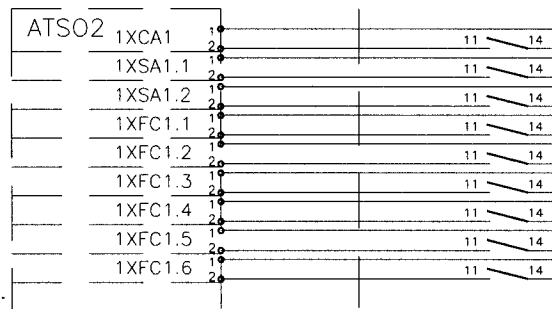
FDI1.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-



ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

OBW. STEROWANIA



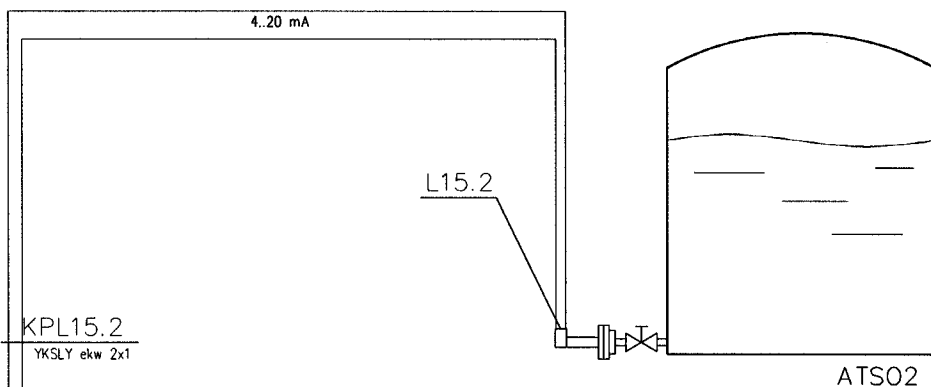
3x ET200S 4DO ST

zacisk	adres	opis
1	00.0	CA1 start
5	00.1	SA1.1 start
2	00.2	SA1.2 start
6	00.3	FC1.1 start
1	01.0	FC1.2 start
5	01.1	FC1.3 start
2	01.2	FC1.4 start
6	01.3	FC1.5 start
1	02.0	FC1.6 start
5	02.1	
2	02.2	
6	02.3	

FD00.2 500mA

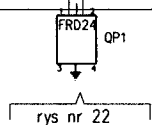
X24VDC-

czujnik z przetwornikiem - L15.2
 typ: Przetwornik ciśnienia PC28
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..5m
 wyjście: 4..20 mA



do kart oddalonych obiekt 13

PROFIBUS DP




FRD24-HF	port 0	DI0..7	DO0..2	AI0..4
		ET200S	ET200S	ET200S
	IM151-1	4DI x 8	4DO x 3	2AI x 2

Karty oddalone w rozdzielnicy ATS02

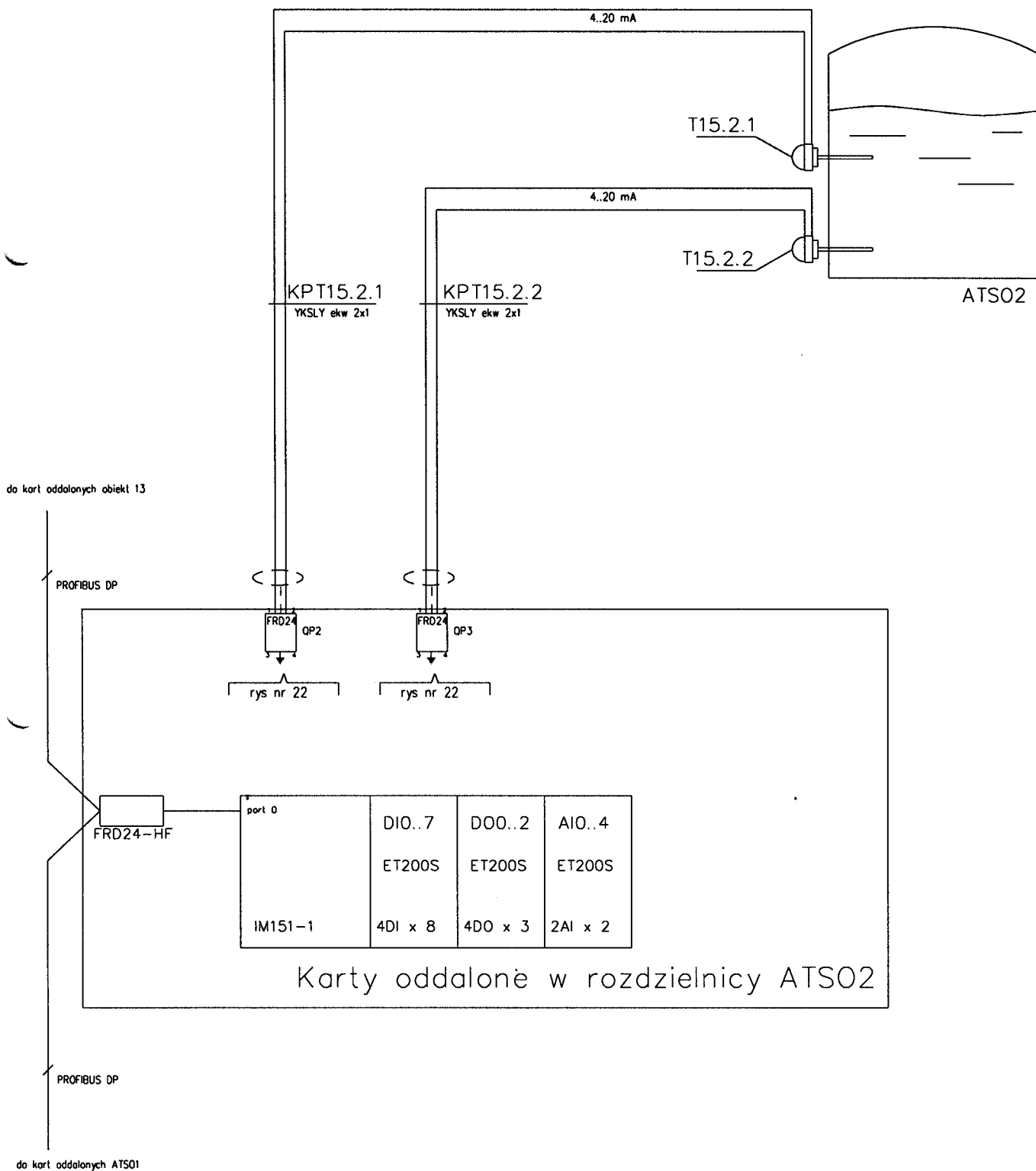
PROFIBUS DP

do kart oddalonych ATS01

ATS02 - obiekt 15.2

Data	02.2009	 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE <i>Alena Knapczyk / Łech Dariusz</i> 15-668 Białystok, ul. Upięka 2/2, tel./fax: (0*85) 66 15 866 NIP 242 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor	Gmina Pisz	Umowa	24	
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz		Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu		AT-01/02/2009
			Nazwa rysunku	Pomiary poziomu - karta oddalona ATS02	Podziałka		

czujnik z przetwornikiem - T15.2.1,T15.2.2
 typ: CT-09 z przetwornikiem AT w głowicy
 zakres pomiarowy: -0..100°C
 wyjście: 4..20 mA
 Producent: Aplisens



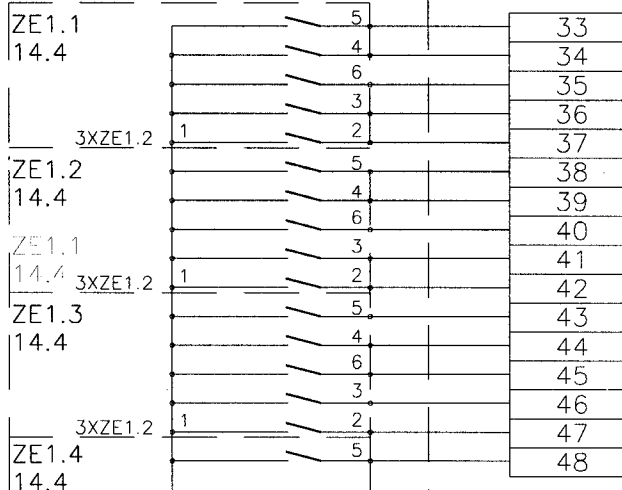
ATS02 - obiekt 15.2

Data	02.2009	Inwestor	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku:
Projektował	mgr inż. R. Wórniewicz	Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu:	25
		Nazwa rysunku	Pomiary temperatury - karta oddalona ATS02	Podpis:	

PRO-KO
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
 Beata Kłapka / Lech Doleński
 15-608 Białystok, ul. Upalna 2/2, tel./fax.: (095) 66 15 866
 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

SYGNAŁY Z UKŁ. STEROWANIA

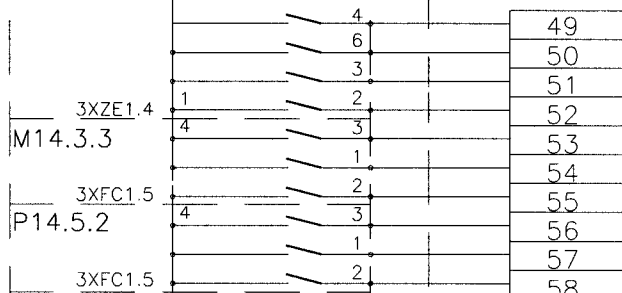


4X KARTA ET200S 4DI ST

zacisk	adres	opis
1	18.0	zasuwa praca
5	18.1	zasuwa awaria
2	18.2	zasuwa automatyka
6	18.3	zasuwa otwarta
1	19.0	zasuwa zamknięta
5	19.1	zasuwa praca
2	19.2	zasuwa awaria
6	19.3	zasuwa automatyka
1	110.0	zasuwa otwarta
5	110.1	zasuwa zamknięta
2	110.2	zasuwa praca
6	110.3	zasuwa awaria
1	111.0	zasuwa automatyka
5	111.1	zasuwa otwarta
2	111.2	zasuwa zamknięta
6	111.3	zasuwa praca

XS

4X KARTA ET200S 4DI ST



zacisk	adres	opis
1	112.0	zasuwa awaria
5	112.1	zasuwa automatyka
2	112.2	zasuwa otwarta
6	112.3	zasuwa zamknięta
1	113.0	mieszadło praca
5	113.1	mieszadło awaria
2	113.2	mieszadło automatyka
6	113.3	pompa praca
1	114.0	pompa awaria
5	114.1	pompa automatyka
2	114.2	
6	114.3	

KARTA ET200S zasilacz PM-E

1	L+
5	M-

FDI1.1
500mA

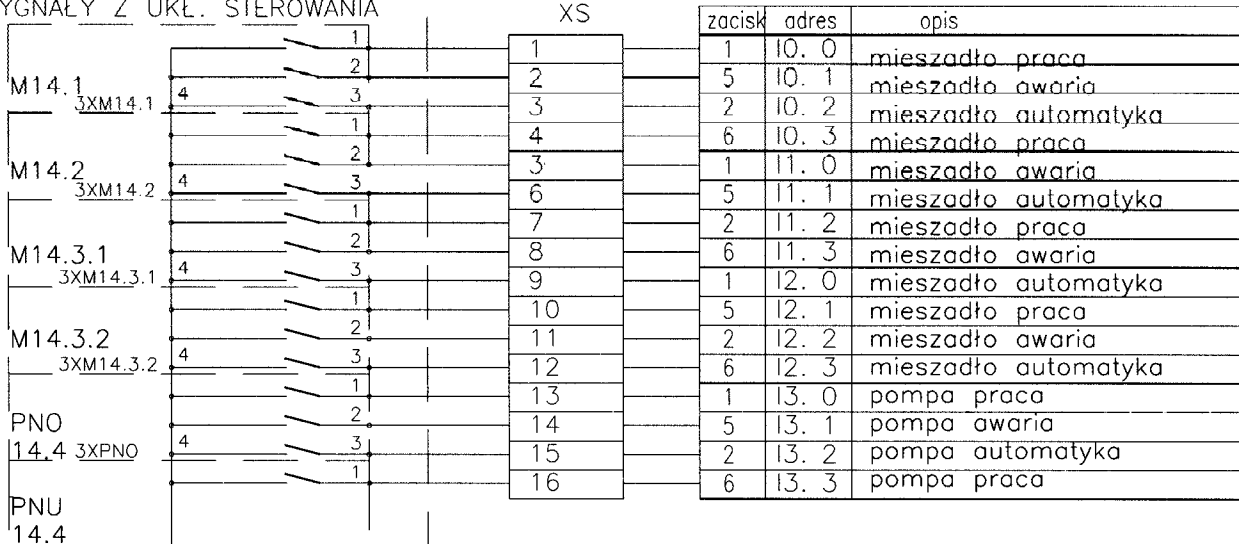
FDI1.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

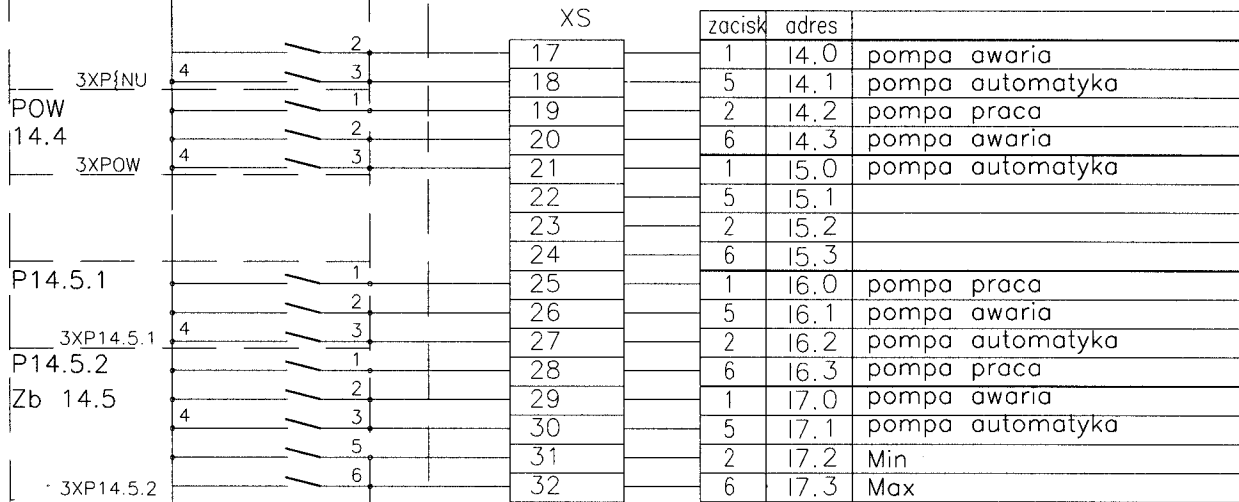
ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

SYGNAŁY Z UKŁ. STEROWANIA

4X KARTA ET200S 4DI ST



4X KARTA ET200S 4DI ST



KARTA ET200S zasilacz PM-E

1	L+
5	M-

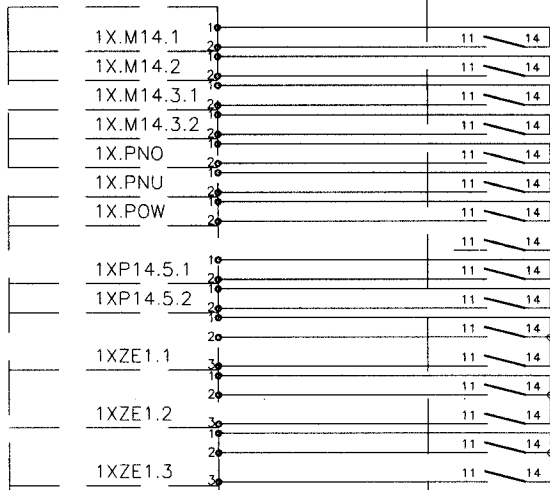
FDI1.1
500mA

FDI1.2
500mA

X24VDC+ X24VDC-

ZAKRES BR. ELEKTRYCZNEJ

OBW. STEROWANIA



X24VDC+

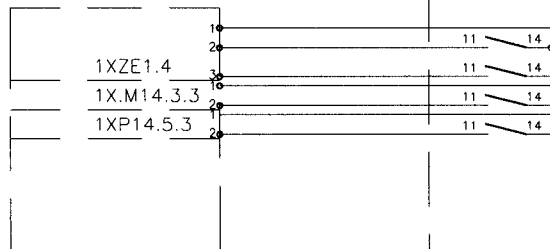
FD01.1
500mA

KARTA D01 1/2

zacisk	adres	opis
1	00.0	M14.1
5	00.1	M14.2
2	00.2	M14.3.1
6	00.3	M14.3.2
1	01.0	PNO
5	01.1	PNU
2	01.2	POW
6	01.3	
1	02.0	P14.5.1
5	02.1	P14.5.2
2	02.2	zasuwa ZE1.1 otwórz
6	02.3	zasuwa ZE1.1 zamknij
1	03.0	zasuwa ZE1.2 otwórz
5	03.1	zasuwa ZE1.2 zamknij
2	03.2	zasuwa ZE1.3 otwórz
6	03.3	zasuwa ZE1.3 zamknij

KARTA D01 2/2

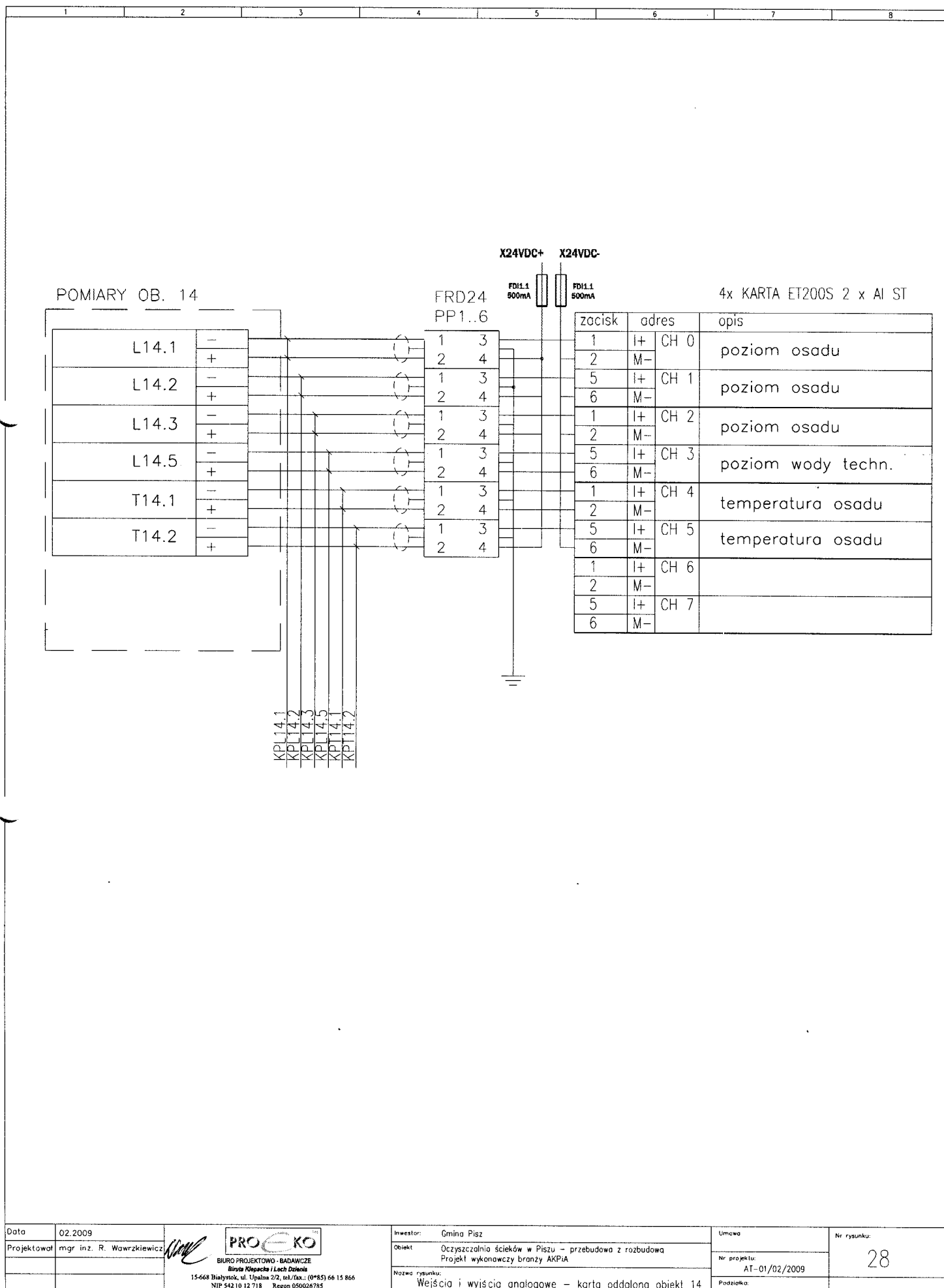
OBW. STEROWANIA



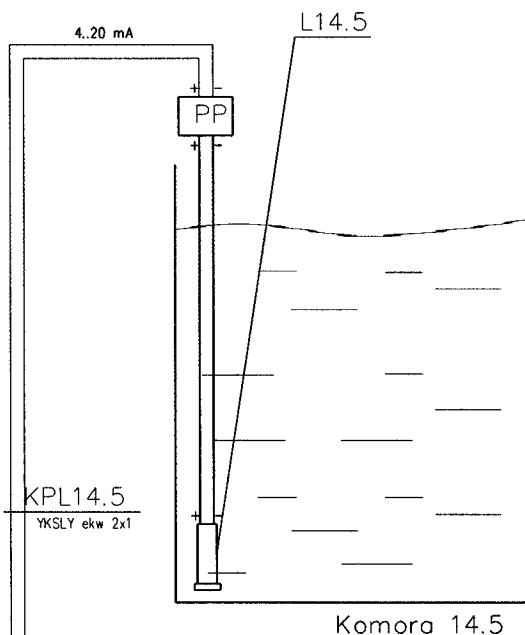
FD01.2
500mA

X24VDC-

zacisk	adres	opis
	L+	
	04.0	zasuwa ZE1.4 otwórz
	04.1	zasuwa ZE1.4 zamknij
	04.2	M14.3.3
	04.3	P14.5.3
	05.0	
	05.1	
	05.2	
	05.3	



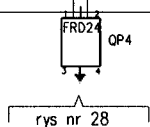
czujnik z przetwornikiem - L14.5
 typ: sonda hydrostatyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



Zbiornik 14.5

do kart oddalonych ATS01

PROFIBUS DP




FRD24-HF	port 0	DI0..14	DO0..5	AI0..8
		ET200S	ET200S	ET200S
	IM151-1	4DI x 15	4DO x 6	2AI x 4

Karty oddalone w rozdzielnic ob.14

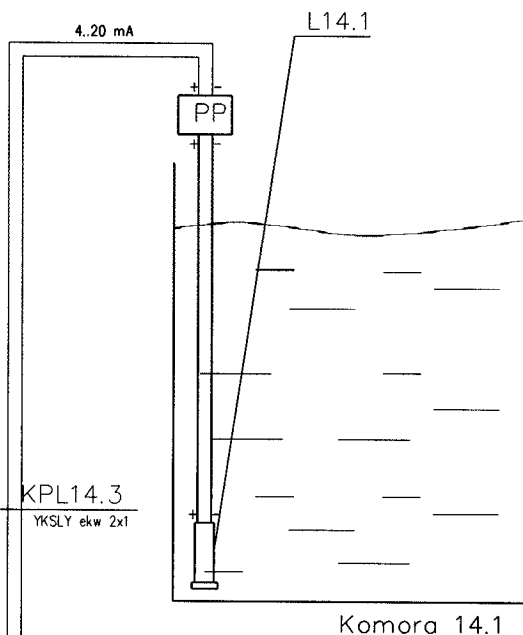
PROFIBUS DP

do szafy SD

Obiekt 14

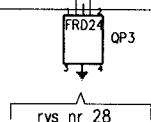
Data	02.2009	 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Bisuta Kłopotko / Łach Działania 15-668 Białystok, ul. Upiasza 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku: 29 1/4	
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz		Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa Projekt wykonawczy branży AKPIA	Nr projektu:		AT-01/02/2009
			Nazwa rysunku	Pomiary poziomu - karta oddalona ob.14			Podziałka:

czujnik z przetwornikiem - L14.3
 typ: sonda hydrostyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



do kart oddalonych ATSO1

PROFIBUS DP



FRD24-HF	port 0	DI0..14	DO0..5	AI0..8
		ET200S	ET200S	ET200S
	IM151-1	4DI x 15	4DO x 6	2AI x 4

Karty oddalone w rozdzielnic ob.14

PROFIBUS DP

do szafy SD

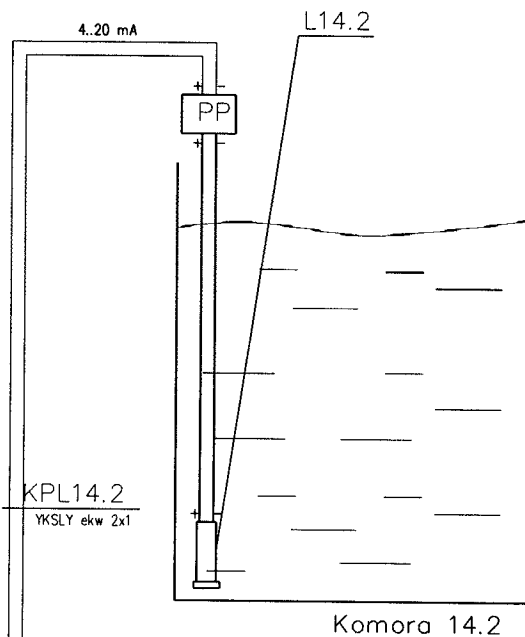
Zbiornik 14.3

Obiekt 14

Data	02.2009	INWESTOR	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku: 29
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz	Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudowa	Nr projektu: AT-01/02/2009	
		Nazwa rysunku:	Pomiary poziomu - karta oddalona ob.14	Podziółka:	2/4

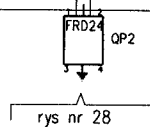
PROEKO
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
 Biuro Kłopotko / Łach Dębna
 15-668 Białystok, ul. Tęczyńska 2/2, tel/fax: (0*85) 66 15 866
 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785

czujnik z przetwornikiem - L14.2
 typ: sonda hydrostyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



do kart oddalonych ATS01

PROFIBUS DP



port 0	DIO..14	DO0..5	AI0..8
	ET200S	ET200S	ET200S
	IM151-1	4DI x 15	4DO x 6
			2AI x 4

Karty oddalone w rozdzielnic. ob.14

PROFIBUS DP

do szafy SD

Zbiornik 14.2

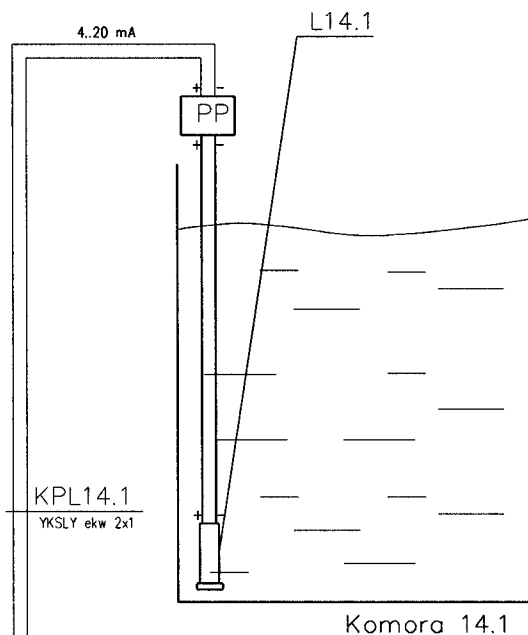
Obiekt 14

Data	02.2009	Inwestor	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku:
Projektował	mgr inż. R. Wawrzekiewicz	Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową	Nr projektu:	29
			Projekt wykonawczy branży AKPIA	AT-01/02/2009	
		Nazwa rysunku:	Pomiary poziomu - karta oddalona ob.14	Podziałka:	3/4

PRO-KO

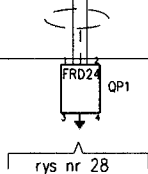
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
 Biuro Kłopotka / Lech Dolejka
 15-668 Białystok, ul. Upalna 2/2, tel/fax.: (0*85) 66 15 866
 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785

czujnik z przetwornikiem - L14.1
 typ: sonda hydrostyczna SG25S
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: 0..10m
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.15m
 puszka przyłączeniowa PP



do kart oddalonych ATS01

PROFIBUS DP



port 0	DI0..14	DO0..5	AI0..8
	ET200S	ET200S	ET200S
IM151-1	4DI x 15	4DO x 6	2AI x 4


.Karty oddalone w rozdzielnicy ob.14

PROFIBUS DP

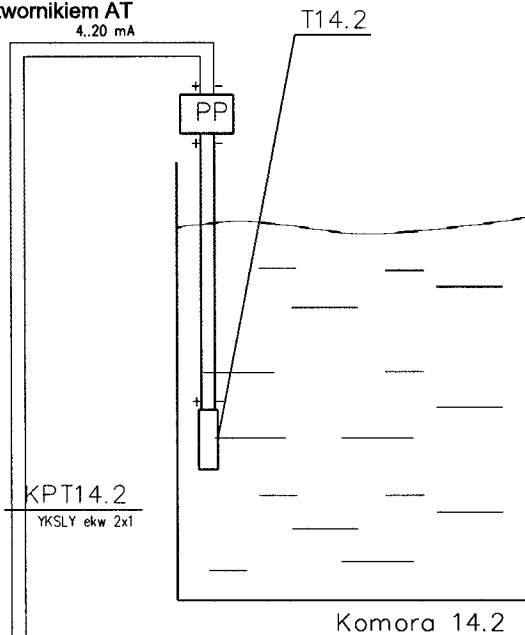
do szafy SD

Zbiornik 14.1

Obiekt 14

Data	02.2009	 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Biruty Kłopotka i Lach Dział 15-668 Białystok, ul. Tłajna 7/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785	Inwestor:	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku: 29 4/4	
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz		Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPiA	Nr projektu:		AT-01/02/2009
			Nazwa rysunku	Pomiary poziomu - karta oddalona ob.14	Podziałka:		

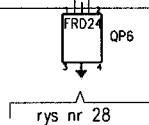
czujnik z przetwornikiem - T14.2
 typ: Kablowy czujnik temperatury CT 1068
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: -50..100st.C
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.10m
 puszka przyłączeniowa PP z przetwornikiem AT



Zbiornik 14.2

do kart oddalonych ATS01

PROFIBUS DP



FRD24-HF	port 0	DI0..14	DO0..5	AI0..8
		ET200S	ET200S	ET200S
	IM151-1	4DI x 15	4DO x 6	2AI x 4

Karty oddalone w rozdzielnic ob.14

PROFIBUS DP

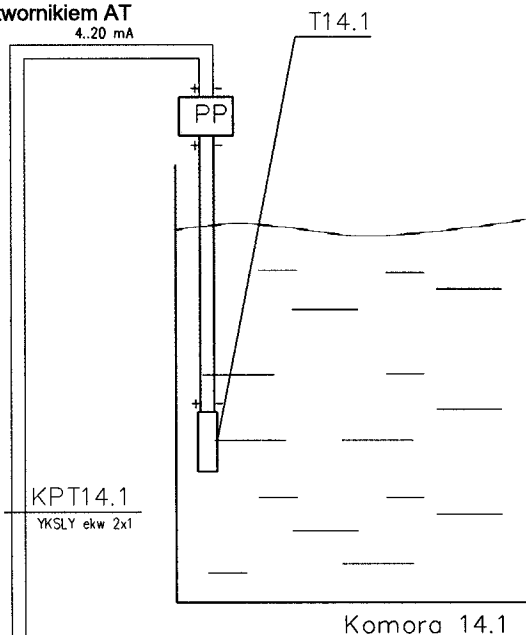
do szafy SD

Obiekt 14

Data	02.2009	INWESTOR	Gmina Pisz	Umowa	Nr rysunku:
Projektował	mgr inż. R. Wawrzekiewicz	Obiekt	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPiA	Nr projektu:	30
		Nazwa rysunku:	Pomiary temperatury - karta oddalona ob.14	Podziałka:	1/2

PRO KO
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
 Birta Kłapacka i Łach Dąbala
 15-668 Białystok, ul. Upalna 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866
 NIP 542 10 12 718 Regon 050026785

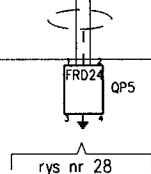
czujnik z przetwornikiem - T14.1
 typ: Kablowy czujnik temperatury CT 1068
 producent: APLISENS
 zakres pomiarowy: -50..100st.C
 wyjście: 4..20 mA
 kabel czujnika dl.10m
 puszka przyłączeniowa PP z przetwornikiem AT



Zbiornik 14.1

do kart oddalonych ATS01

PROFIBUS DP



port 0	DIO..14	DO0..5	AI0..8
	ET200S	ET200S	ET200S
IM151-1	4DI x 15	4DO x 6	2AI x 4

Karty oddalone w. rozdzielnic ob.14

PROFIBUS DP

do szafy SD

Obiekt 14

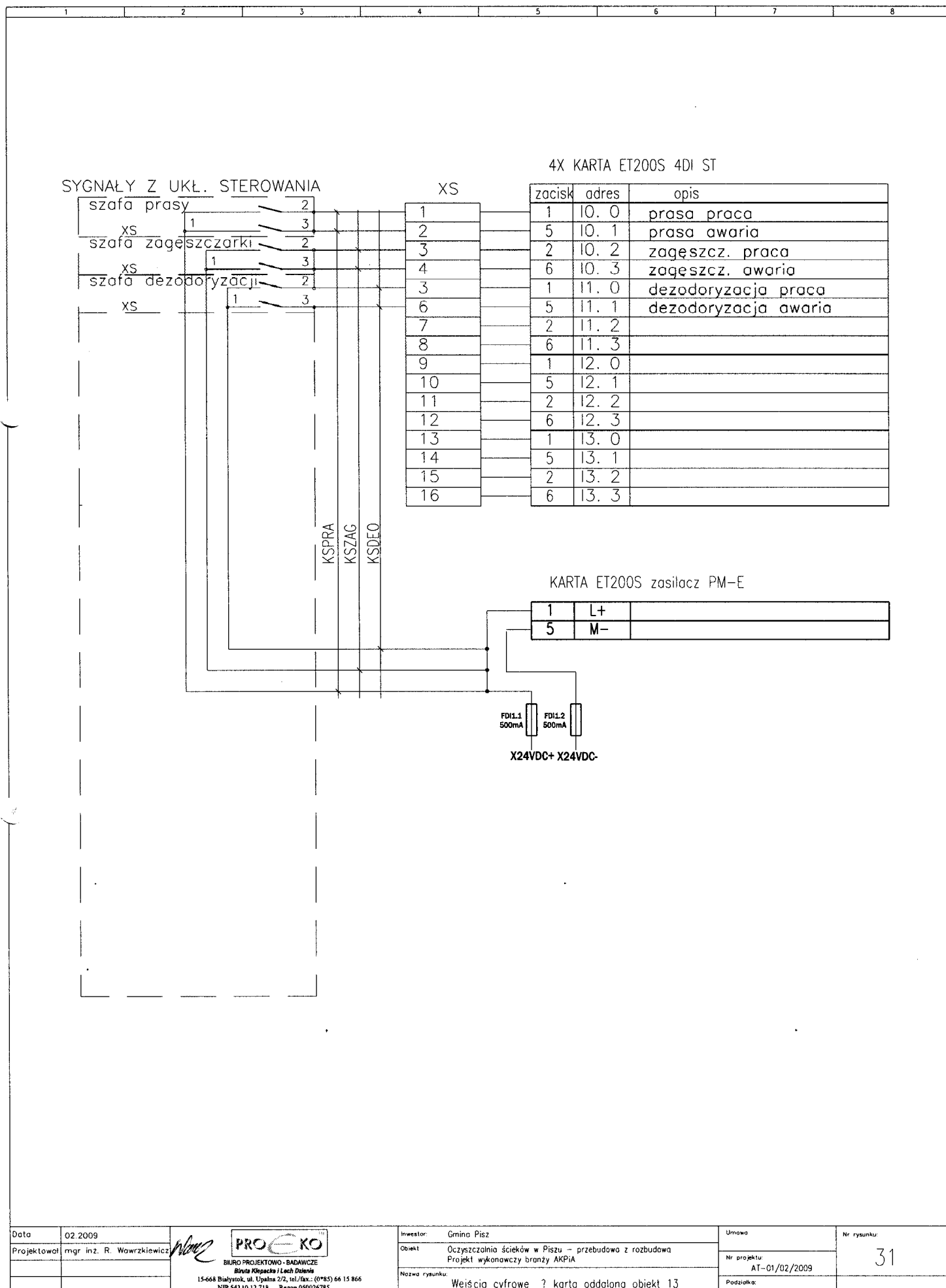
Data	02.2009
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz

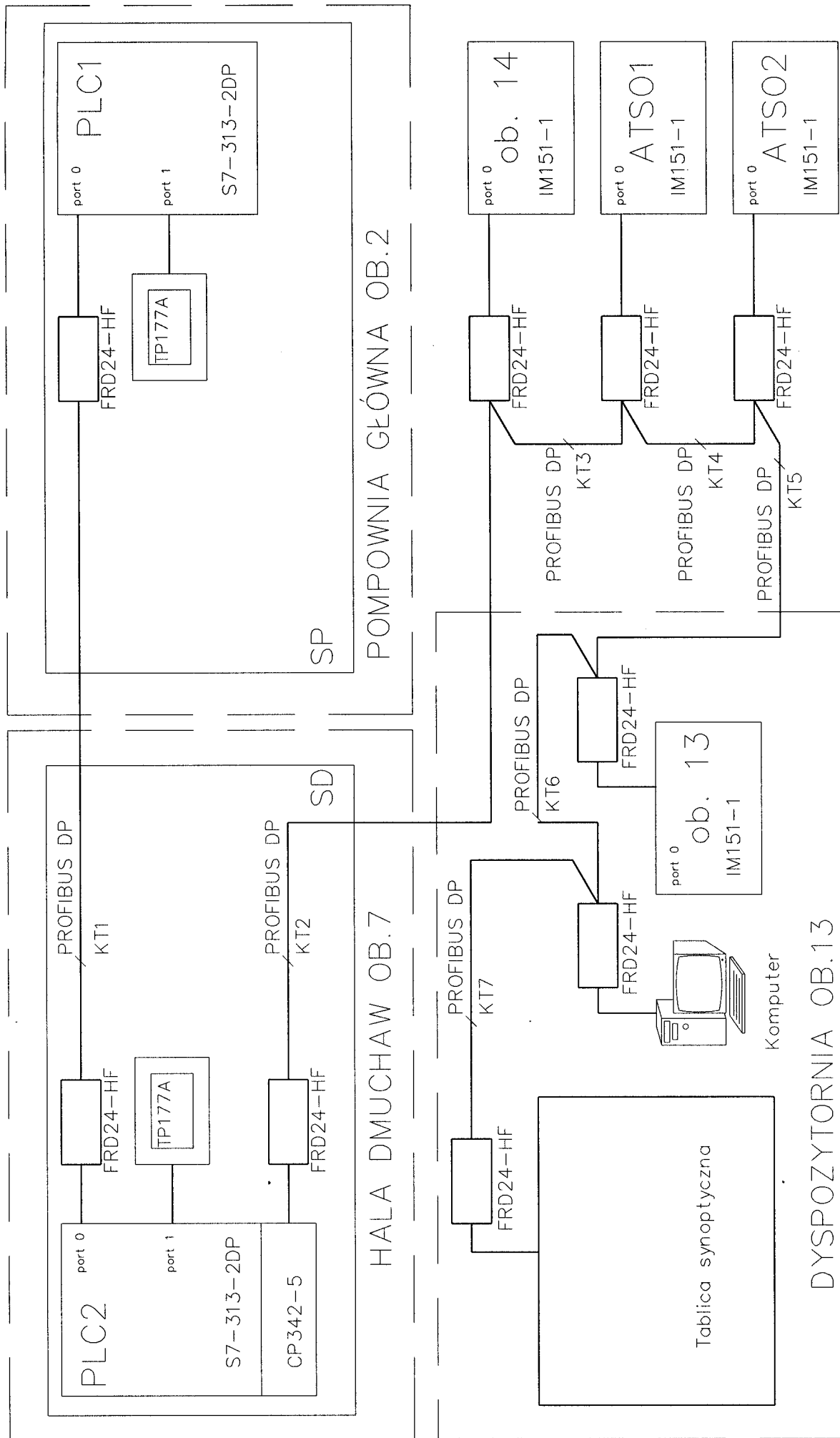
PRO EKO
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
 Biuro Kłopoty i Łach Dłonie
 15-668 Białystok, ul. Upiasna 2/2, tel/fax.: (0+85) 66 15 866
 NIP 542 10 12 718 Region 050026785


Inwestor:	Gmina Pisz
Obiekt:	Oczyszczalnia ścieków w Pisz - przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPIA
Nazwa rysunku:	Pomiary temperatury - karta oddalona ob.14

Umowa	
Nr projektu:	AT-01/02/2009
Podziałka:	

Nr rysunku:	30
	2/2





Data	02.2009	<div><div>PRO EKO^{T.M.}</div><div>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE</div><div>Biuro Projektowe i Lech Działek</div><div>15-668 Białystok, ul. Tytłaków 2/2, tel./fax.: (0*85) 66 15 866</div><div>NIP 54210117218, Biuro 050076285</div></div>		Nr rysunku: 32	
Projektował	mgr inż. R. Wawrzkiwicz				Unowowa
Inwestor: Gmina Pisz Obiekt: Oczyszczalnia ścieków w Piszu – przebudowa z rozbudową Projekt wykonawczy branży AKPiA					Nr projektu: AT-01/02/2009 Podziałka:
Nazwa rysunku: System komunikacji PLC					