



Szafa 4ABGS									
ROZDZIELNICA									
LINIA		URZĄDZENIE							
Nr. rozdzielnicy		Nr. przedziału							
Nap./przekrój szyn		1x230V, 50 Hz, 63A							
Wylącznik									
In(A)		63A							
Stycznik									
Przebieżnik termiczny									
Przekł.prąd.									
Amperomierz									
Typ, przekrój kabla zasil.		YDYżo3x4							
Oznaczenie kabla zasil.		YDYżo3x4							
Typ, przekrój kabla ster.		YKYzo 3x2,5							
Oznaczenie kabla ster.		WE4ABGS-11 (ist.)							
Typ, przekrój kabla zasil.		YKYzo 3x2,5							
Oznaczenie kabla zasil.		WE4ABGS-12							
Typ, przekrój kabla ster.		YKYzo 3x2,5							
Oznaczenie kabla ster.		WE4ABGS-12							
Symbol urządzenia		B25A +4ABR=06-F1 R<10Ω							
Nr. układu		01							
Moc inst./oblicz.(kW)		2,0							
Prąd znam./oblicz.(A)		9,4							
Lokalizacja		RBA							
Nazwa urządzenia		Ochronnik przeciwprzepięciowy klasy B+C							
Nr. technol. urząd.		Zasilanie z rozdzielnic 4ABF							
Nr. schem. zasadn.		Świetlna sygnalizacja obecności napięcia							
Nr. technol. urząd.		Gniazdo wtykowe na szynie 230VAC, 16A							
Nr. schem. zasadn.		Gniazdo wtykowe na szynie 230VAC, 16A							
Nr. technol. urząd.		Szafka przetwornika pomiarowego (istniejący)							
Nr. schem. zasadn.		Szafka przetwornika pomiarowego (dostawa z przetwornikiem)							

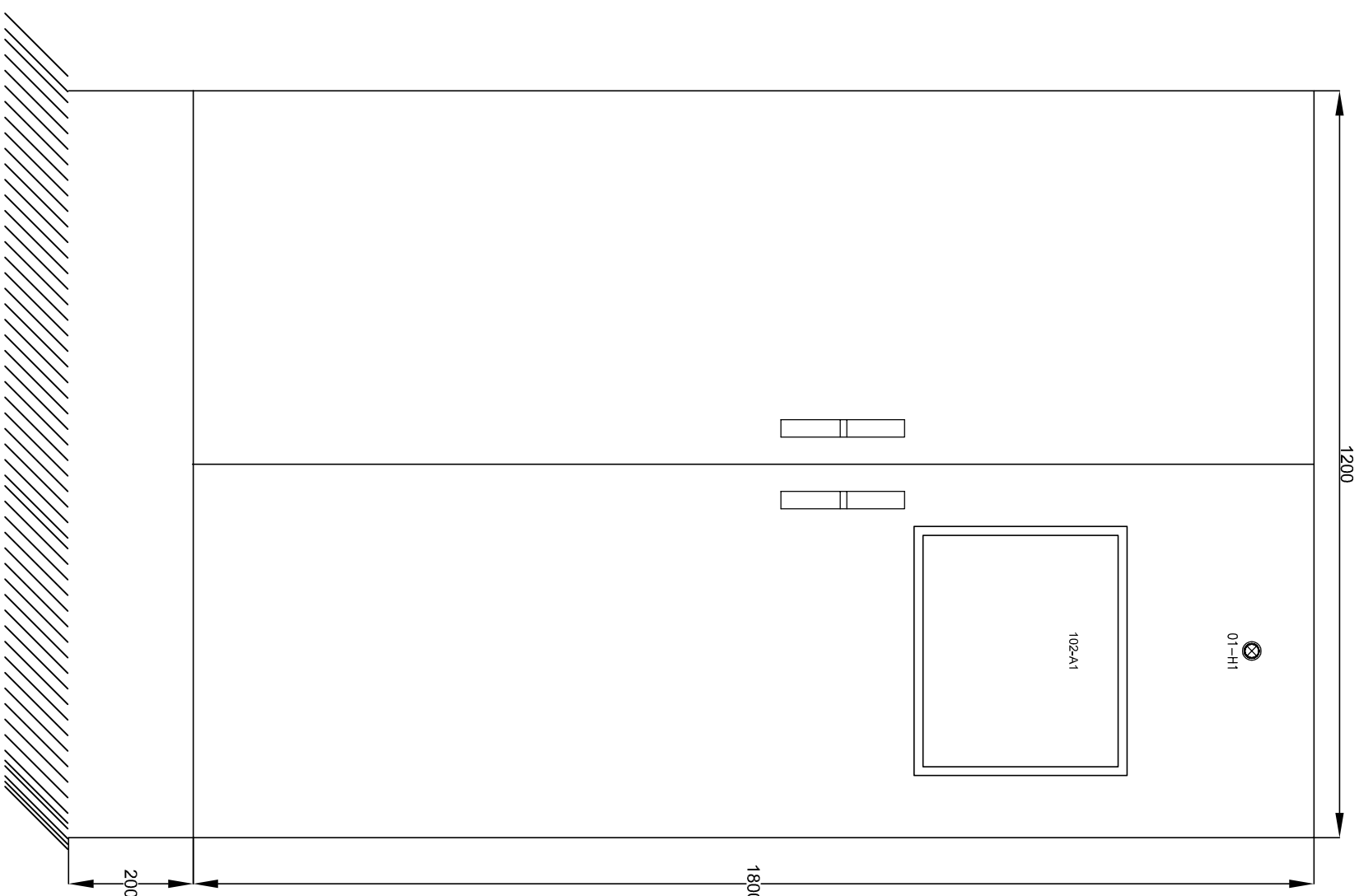
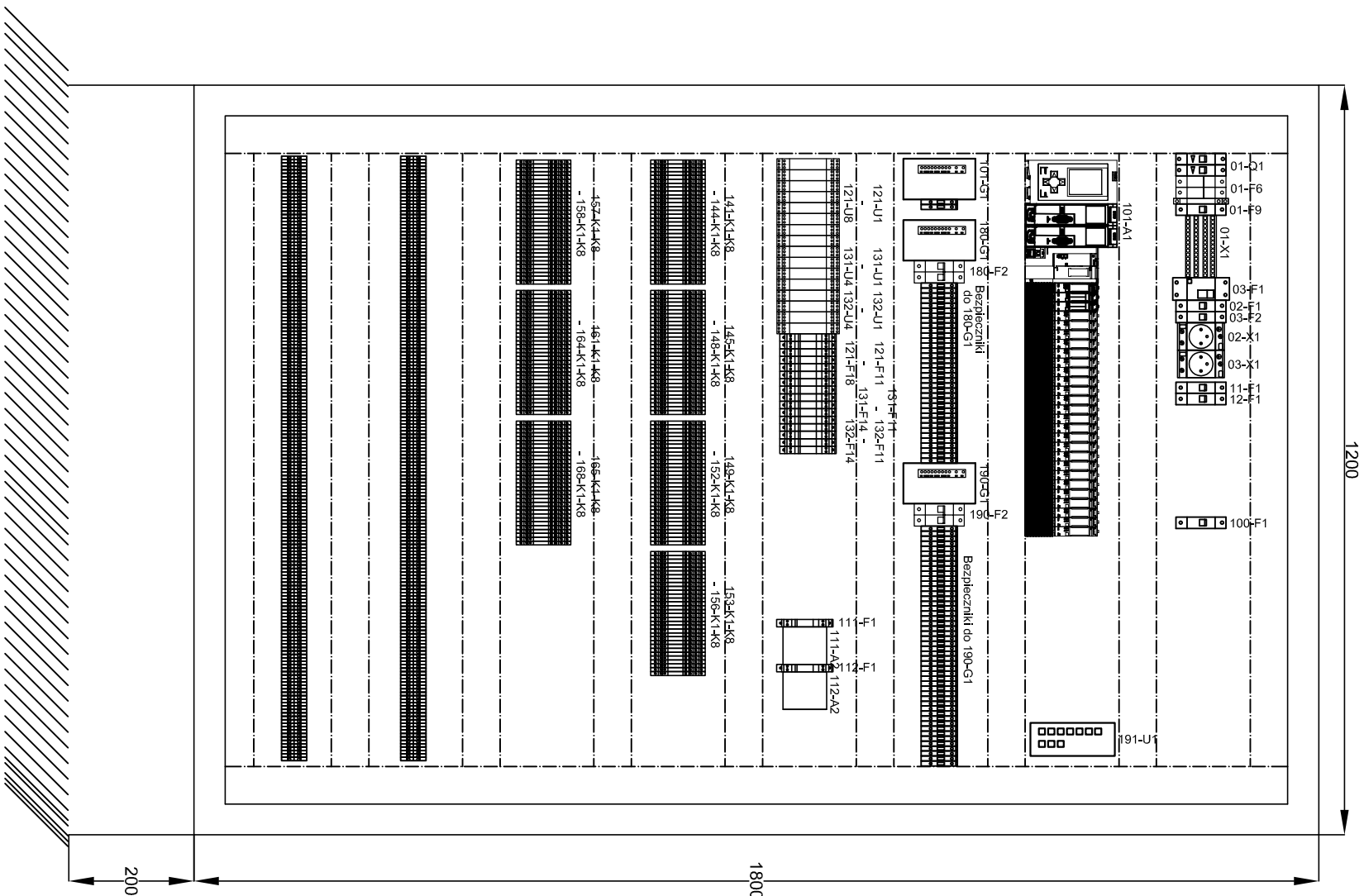
 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Pila ul. Okrzei 18 PRO-ISO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>		<p>MK-PROJ Maciej Konrzewski ul. Burczona 4/13 81-587 Gdynia</p>	
Opracowali	mgr inż. Maciej Konrzewski mgr inż. Piotr Payk	Data: IX 2018	Stadium: PBW
Projektowali	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06		
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11		
<p>Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15</p>		<p>Investor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki</p>	
<p>Opisowość: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadania AB)</p>		Nr. rysunku	Arkuszu
<p>Nazwa rysunku: Schemat strukturalny szafy 4ABGS sterownika PLC</p>		02	1/3


Szafa 4ABGS	
Nr. rozdzielnic	
Nr. przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
<div> <div> <div>Wylacznik</div> <div> <div>$I_n(A)$</div> <div>typ</div> </div> </div> <div> <div>Stycznik</div> <div> <div>$I_n(A)$</div> <div>typ</div> </div> </div> <div> <div>Przełącznik termiczny</div> <div> <div>zakr</div> <div>typ</div> </div> </div> <div> <div>Przekł.prąd.</div> <div> <div>Przekł</div> <div>typ</div> </div> </div> <div> <div>Amperomierz</div> <div> <div>zakr.</div> <div>typ</div> </div> </div> </div>	

LINIA	
Typ, przekrój kabla zasil.	
Oznaczenie kabla zasil.	
Typ, przekrój kabla ster.	
Oznaczenie kabla ster.	

URZĄDZENIE									
Symbol urządzenia									
Nr. układu	100	101	102						
Moc inst./oblicz.(kW)		0,12	0,12						
Prąd znam./oblicz.(A)		2,5	2,5						
Lokalizacja									
Nazwa urządzenia	Zasilanie sterownika PLC, kasety rozszerzeń i modułów wejść wyjść z podtrzymaniem przez UPS		Sterownik PLC		Panel operatorski				
Nr. technol. urz.ądz.									
Nr. schem. zasadn.									

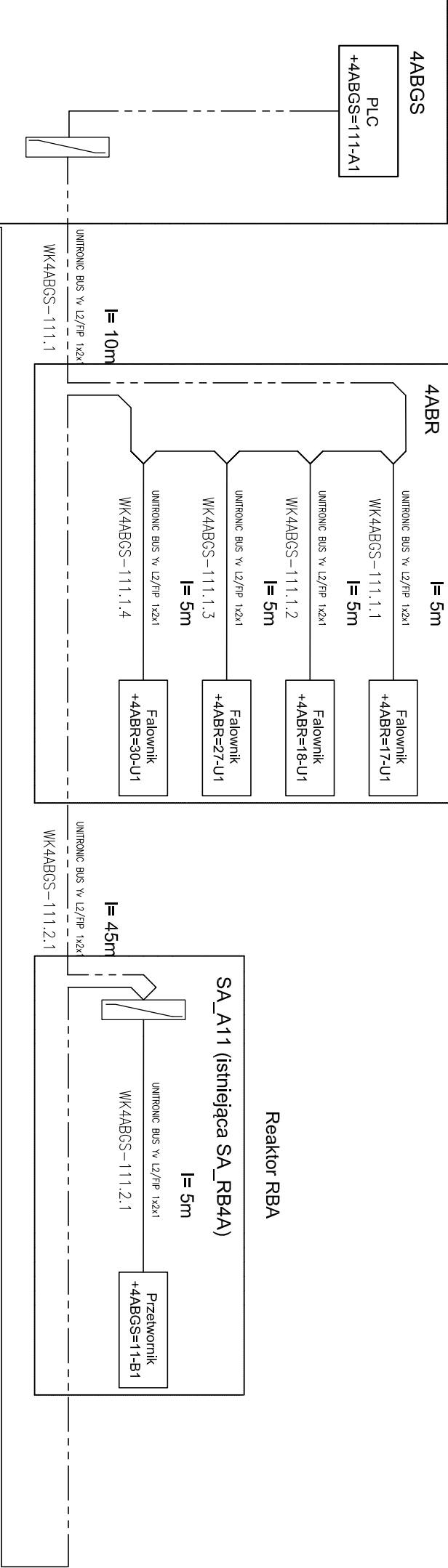
 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Pila ul. Okrzei 18 PROJ-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>			
<p>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Buraczana 4/13 81-587 Gdynia</p>			
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	Stadium:
	mgr inż. Piotr Półtyk	IX 2018	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk		
	upr. nr POM/0149/P/OOE/06	Skala	Branża
Sprawił	mgr inż. Mariusz Kacprzak		AKPiA
	upr. nr POM/0189/PWOE/11		
<p>Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzostowie Dużym, 05-825 Chrzostów, Duży 15</p>		<p>Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki</p>	
<p>Opis zadania: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (Zadania AB)</p>			
<p>Nazwa rysunku: Schemat strukturalny szafy 4ABGS sterownika PLC</p>		Nr. rysunku	Arkusz
		02	2/3



 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-820 Pila ul. Ukrai 18 PRO-BIO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>			
<p>MK-PRO Maciej Konarzewski ul. Burczano 4/13 81-587 Gdynia</p>			
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	Stadium:
Projektował	mgr inż. Piotr Pityk	IX 2018	PBW
Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06	Skala	Branża
	mgr inż. Marcin Kacprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11	1:10	AKPIA
<p>Nazwa i adres obiektu budowlanego: Odciążenie i ocieplenie ścianek w Chrzonowie Dużym, 05-825 Chrzonów Duży 15</p>		<p>Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki</p>	
<p>Opisowość: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadania AB)</p>			
Nazwa rysunku:	Nr. rysunku	Arkusz	
Widok szafy 4ABGS	03	1/1	

Kontener energetyczny KE4,
szafa 4ABGS

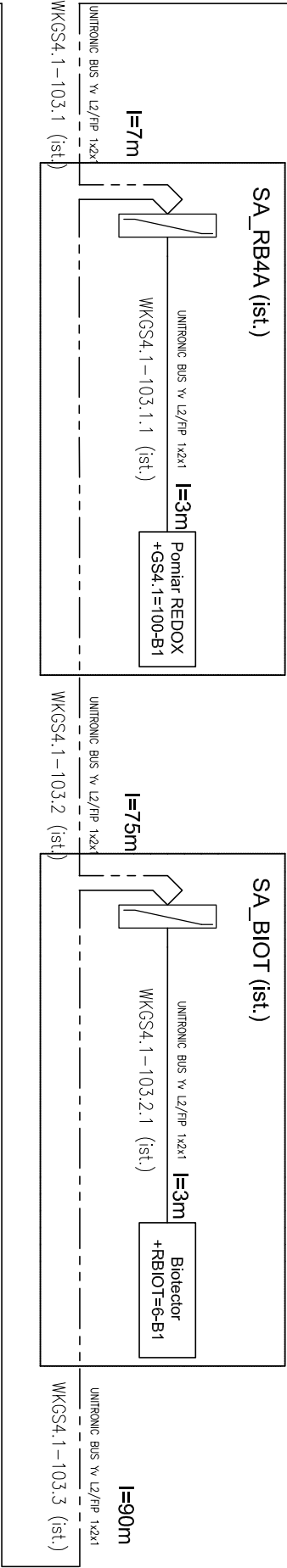
Kontener energetyczny KE4



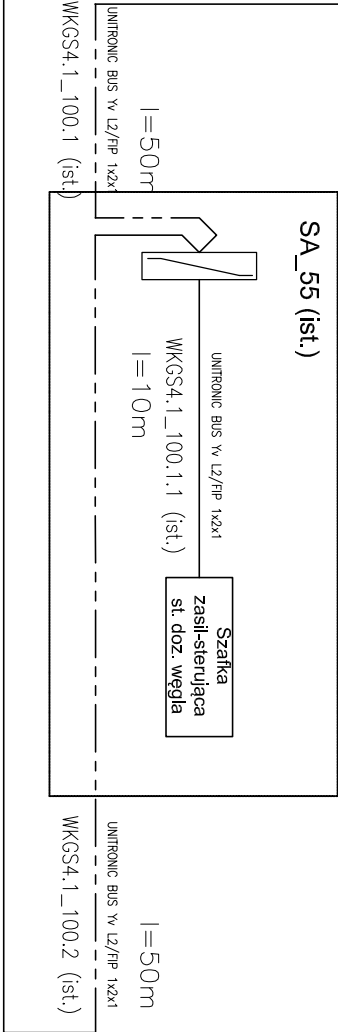
Ochrona przepięciowa
PROFIBUS DP
+4ABGS=111-F2

Reaktor biologiczny nr 4A
[RB4A]

Osadniki wstępne 1-2
[BIOT]




Stacja zewnętrznego dozowania węgla nr 55

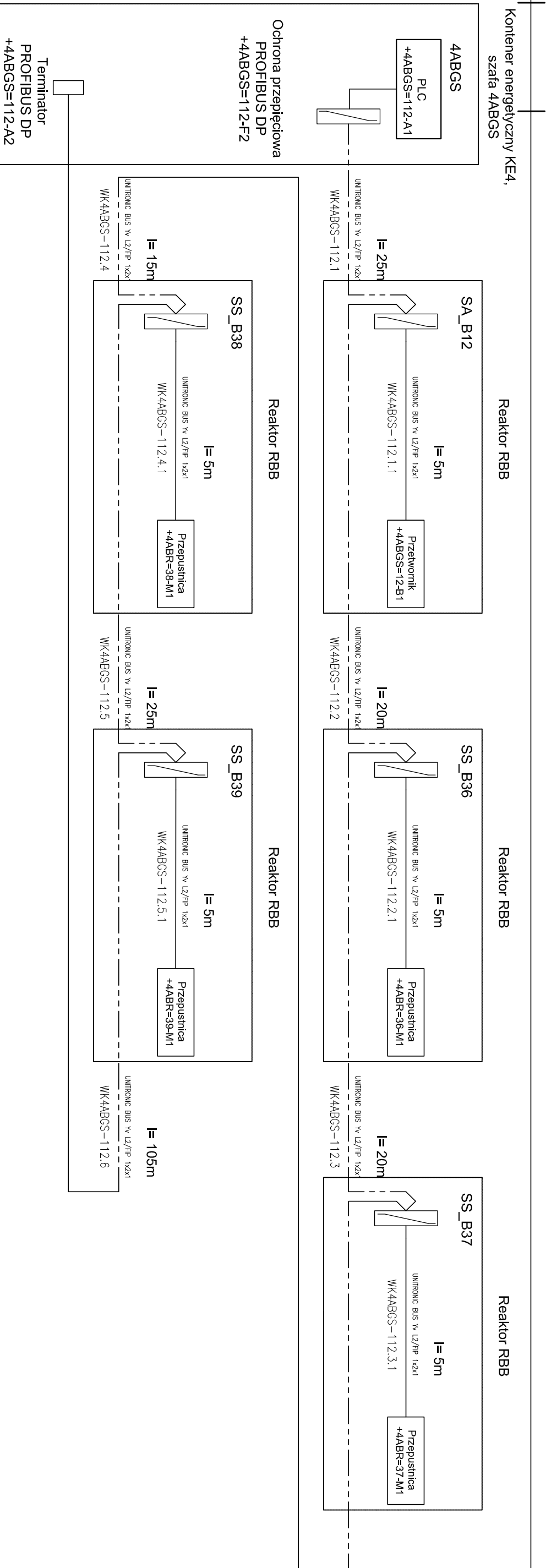


Terminator
PROFIBUS DP
+4ABGS=111-A2

Magistrala PROFIBUS DP


 - Ochronnik przepięciowy PROFIBUS DP w podstawie

<div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-820 Pło ul. Okrzei 18 PRO-PROJ sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div></div>		<div><div>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Burczana 4/13 81-587 Gdynia</div></div>	
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data IX 2018	Stadium: PBW
Projektował	mgr inż. Piotr Petyk mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06		
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11	Skala	Branża AKPIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15		Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	
Opis przedmiotu zamówienia: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadania AB)			
Nazwa rysunku: Schemat komunikacji PROFIBUS DP sterownika PLC		Nr. rysunku 04	Arkusze 1/2

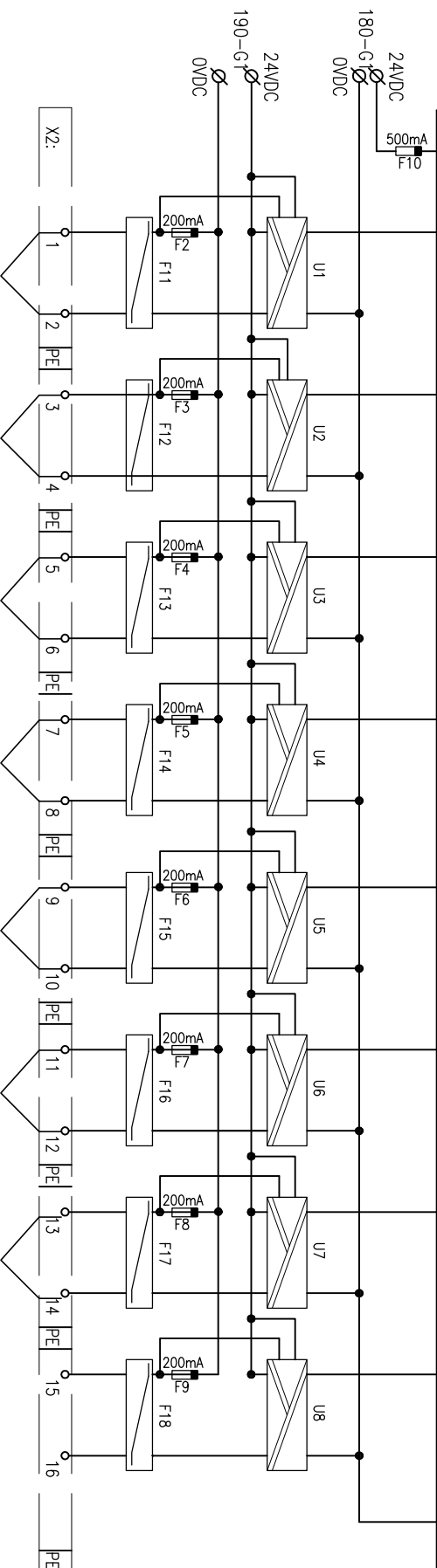


Magistrala PROFIBUS DP

- Ochronnik przepięciowy PROFIBUS DP w podstawie

 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-420 Pila ul. Okrzei 18 PRU-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>			
<p>MK-PROU Maciej Konarzewski ul. Buraczana 4/13 81-587 Gdynia</p>			
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	Stadium:
Projektował	mgr inż. Piotr Półtyk	IX 2018	PBW
	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk		
	upr. nr POM/0149/P00E/06	Skala	Branża
Sprawił	mgr inż. Mariusz Kacprzak		AKrIA
	upr. nr POM/0189/PW0E/11		
<p>Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzonowie Dużym, 05-825 Chrzonów Duży 15</p>		<p>Investor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki</p>	
<p>Opisowość: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (Zadania AB)</p>			
<p>Nazwa rysunku: Schemat komunikacji PROFIBUS DP sterownika PLC</p>		Nr. rysunku	Arkusz
		04	2/2

121-A1 – moduł 8 wejść analogowych prądowych									
	Studnia SP3 [FIQR 03-01]	Reaktor RBB	Reaktor RBB	Reaktor RBB	Reaktor RBB	Stacja PIX [LIS 29.01]	PWT Pompownia wody technologicznej		
	Pomiar przepływu (istniejący)	Pomiar stopnia otwarcia przepustnicy 10 (istniejący)	Pomiar stopnia otwarcia przepustnicy 20 (istniejący)	Pomiar stopnia otwarcia przepustnicy 31 (istniejący)	Pomiar stopnia otwarcia przepustnicy 32 (istniejący)	Pomiar poziomu (istniejący)	Czujnik pomiaru poziomu H(SDW)		
I+ Q1	I+ Q2	I+ Q3	I+ Q4	I+ Q5	I+ Q6	I+ Q7	I+ Q8		M Q



WSP4FGS-121-1 WSP4FGS-121-2 WSP4FGS-121-3 WSP4FGS-121-4 WSP4FGS-121-5 WSP4FGS-121-6 WSPGS4.1_102.1

1000000

MK-PROJ Maciej Konarz
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konorzewski
	mgr inż. Piotr Padyk
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
	upr. nr POM/0149/P.OOe/0
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak
	upr. nr POM/0189/P.OOe/1
Nazwa i adres obiektu budowlanego	
Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym 15	
05-825 Chrzanów Duży 15	

	Data	Stadium
	IX 2018	PBW
	Skala	Brzoza AKPIA
Inwestor:		

Nr. rysunku	05
-------------	----

05/1/11

131-A1 – moduł 4 wyjść analogowych prądowych				
	Stacja PIX	Stacja PIX	Stacja PIX	
	Regulacja pompy P29-1 (istniejąca)	Regulacja pompy P29-2 (istniejąca)	Regulacja pompy P29-3 (istniejąca)	



Year	Percentage
1990	65
1995	75
2000	72
2005	80
2010	85

Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pila ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
 ul. Buraczana 4/13
 81-587 Gdynia

Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych
(zadania AB)

Opis przedmiotu zamówienia:
Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym,
05-825 Chrzanów Duży 15

Nazwa i adres obiektu budowlanego;

Investor:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Patyk
-----------	---

Data IX 2018	
-----------------	--

Stadium:
PBW

Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/P00E/C
-------------	---

Skala

Branža

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

--	--

AKPia

Opracowanie:
Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych
Oczyszczalnia ścieków w Chranowie Dużym,
05-825 Chranów Duży 15

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Cegiełniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Nazwa rysunku:

Nr	rysunku
----	---------

Arbeits

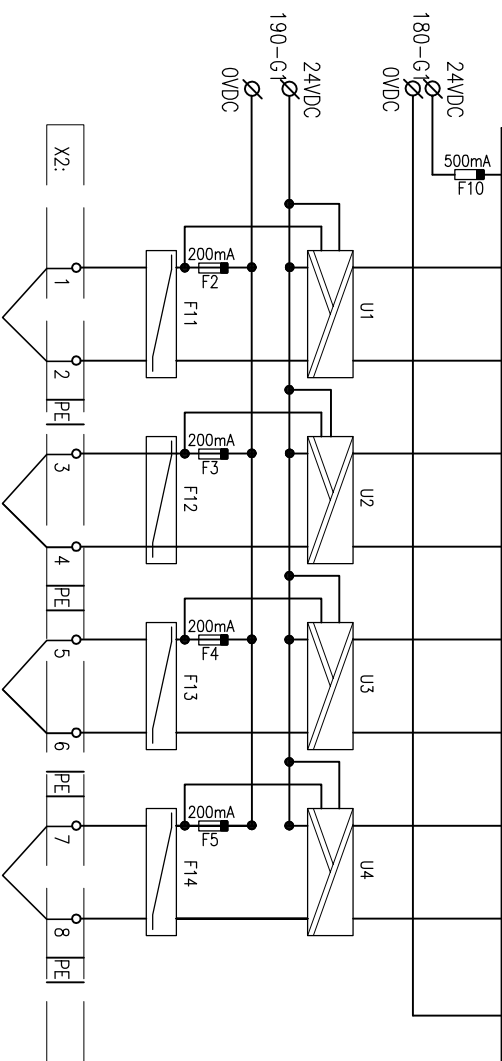
Sygnaly wejść/wyjść sterownika PLC

05

2/11

132-A1 –moduł 4 wyjść analogowych prądowych

Reaktor RBB	Reaktor RBB	Reaktor RBB	Reaktor RBB
Sterowanie stopniem otwarcia przepustnicy 10 (istniejące)	Sterowanie stopniem otwarcia przepustnicy 20 (istniejące)	Sterowanie stopniem otwarcia przepustnicy 31 (istniejące)	Sterowanie stopniem otwarcia przepustnicy 32 (istniejące)



KS4.1-10GS0(ist) KS4.1-20GS0(ist) KS4.1-31GS0(ist) KS4.1-32GS0(ist)
WSP4FGS-132-1 WSP4FGS-132-2 WSP4FGS-132-3 WSP4FGS-132-4



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-820 Pite ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Piotr Potyk				
	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk				
	upr. nr POM/0149/PWOE/06			Składo	Branża AKPIA
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak				
	upr. nr POM/0189/PWOE/11				
Nazwa i adres obiektu budowlanego	Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym,	Inwestor			
	05-825 Chrzanów Duży 15				
Opis przedmiotu zamówienia	Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych				
	(zadanie AB)				

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Nazwa rysunku: Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC

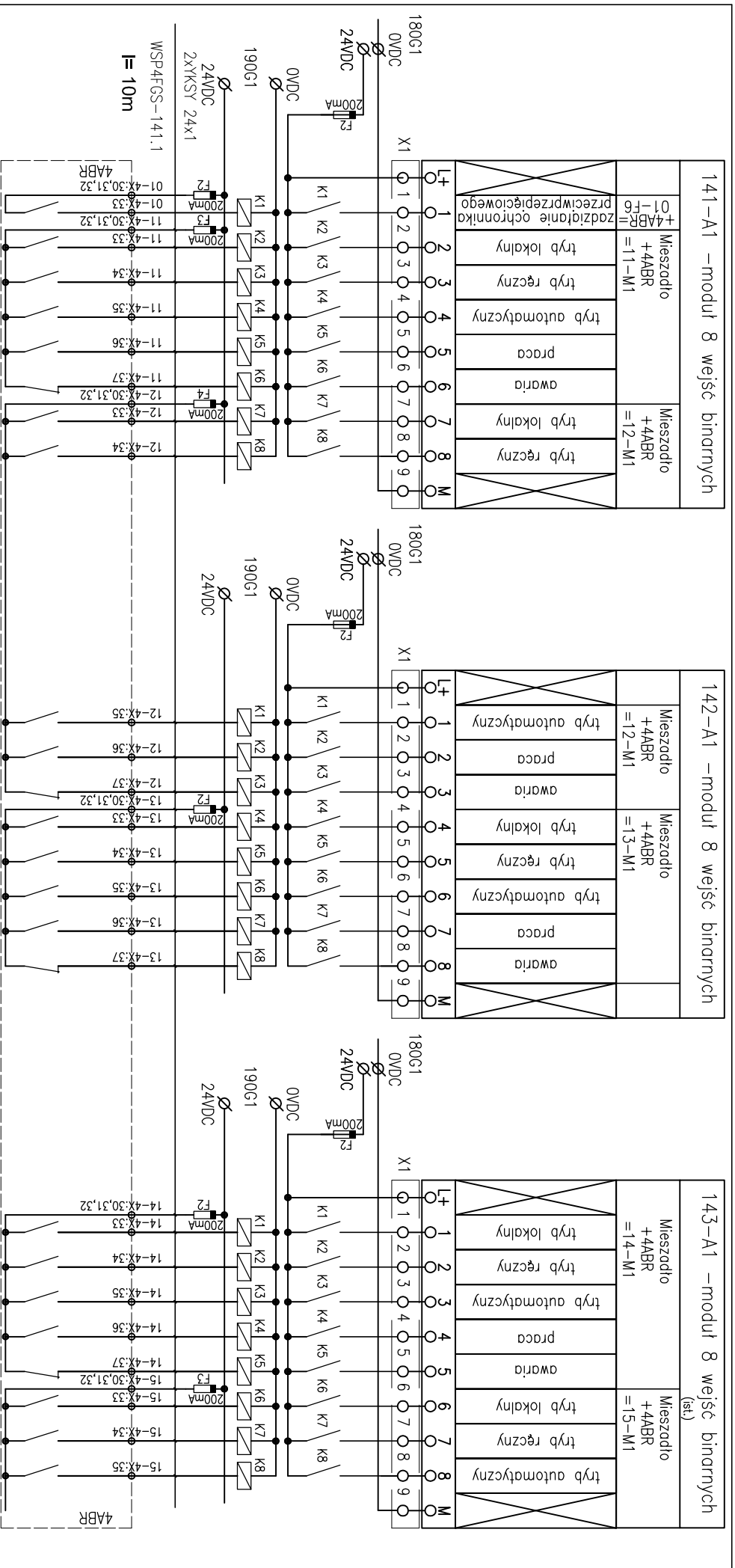
Nr. rysunku 05 Arkusz 3/11



Separator galwaniczny sygn. analogowych



Ochronnik przeciwprzepięciowy sygn. analogowych w podstawie



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pite ul. Okrzei 18
PRO-EXO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

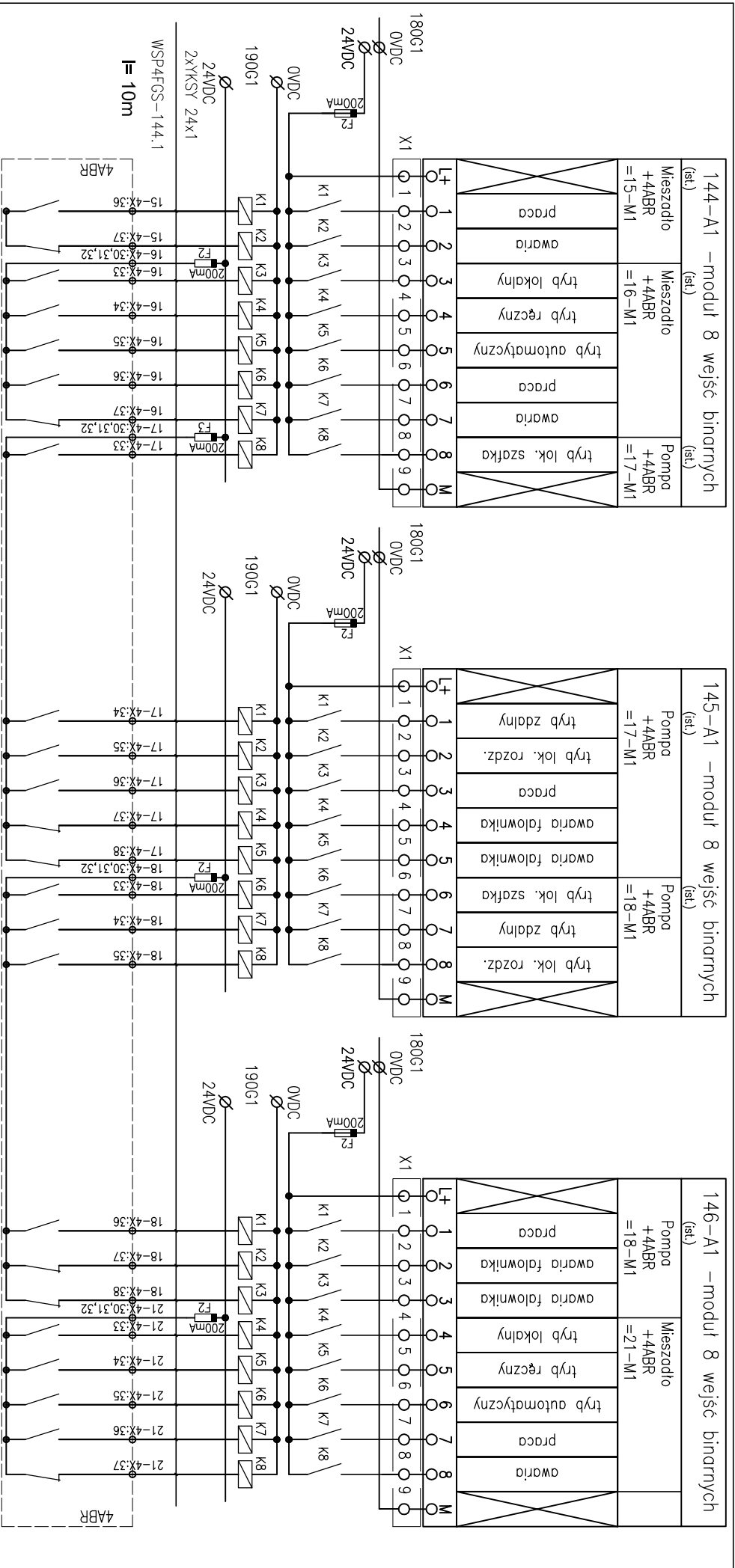
MK-PROU Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06			Skala	Branża AKPIA
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11				
Nazwa i adres obiektu budowlanego	Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15	Inwestor			
Opis i przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadanie AB)		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniarska 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki			

Nazwa rysunku:
Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC

Nr. rysunku
05

Arkusz
4/11



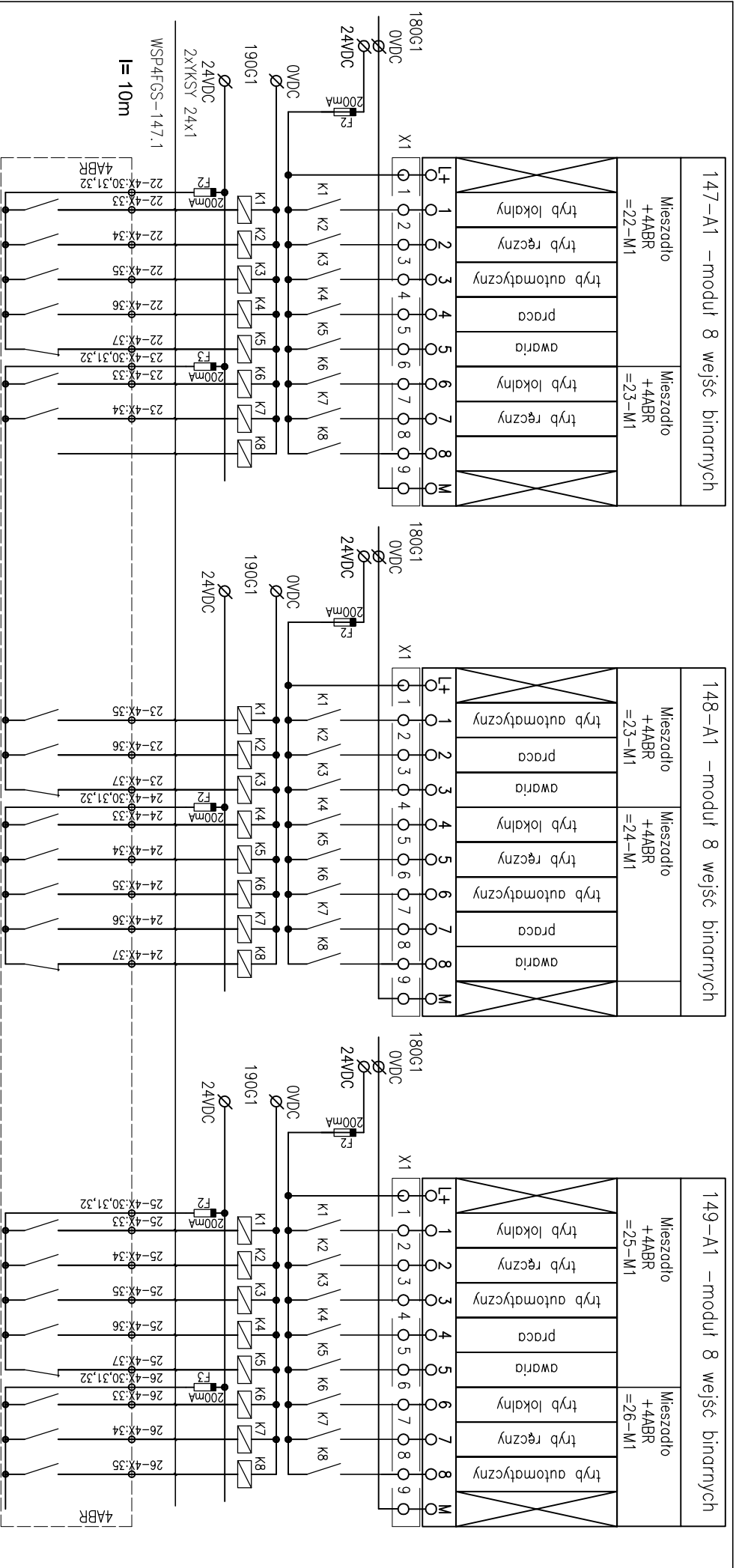
Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pite ul. Okrzei 18
PRO-EXO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROU Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06				
Sprawił	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11				Branża AKPIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego	Objekt budowlany w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15	Inwestor			
Opracował	Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadanie AB)				
Nazwa rysunku:					

Sygnal wejść/wyjść sterownika PLC

Nr. rysunku
05
Arkusz
5/11

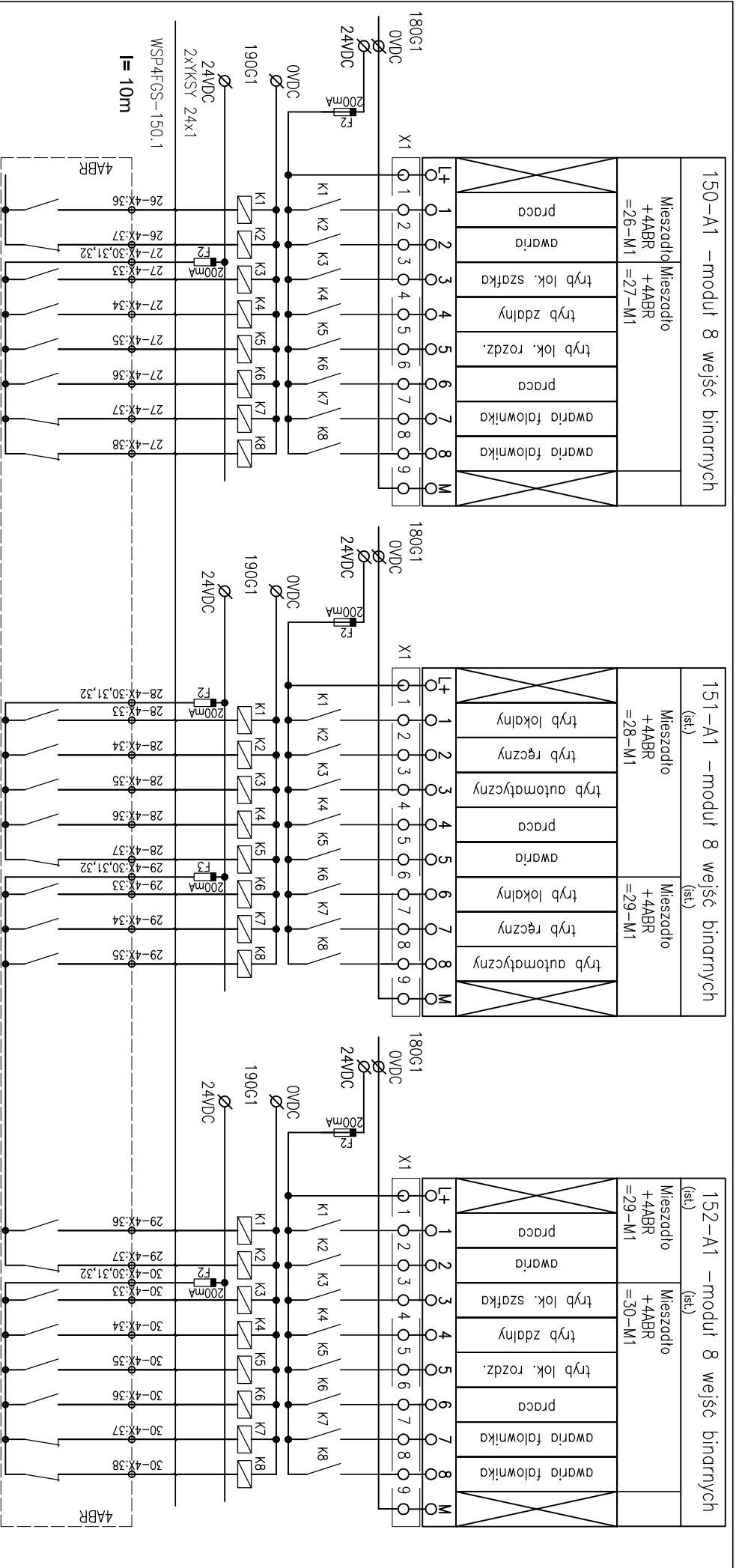


Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pite ul. Okrzei 18
PROJ-EXO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06				
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11				Branża AKPIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego	oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15	inwestor			
Opis i przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadanie AB)		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniarska 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki			

Nazwa rysunku:	Nr. rysunku	Arkusz
Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC	05	6/11



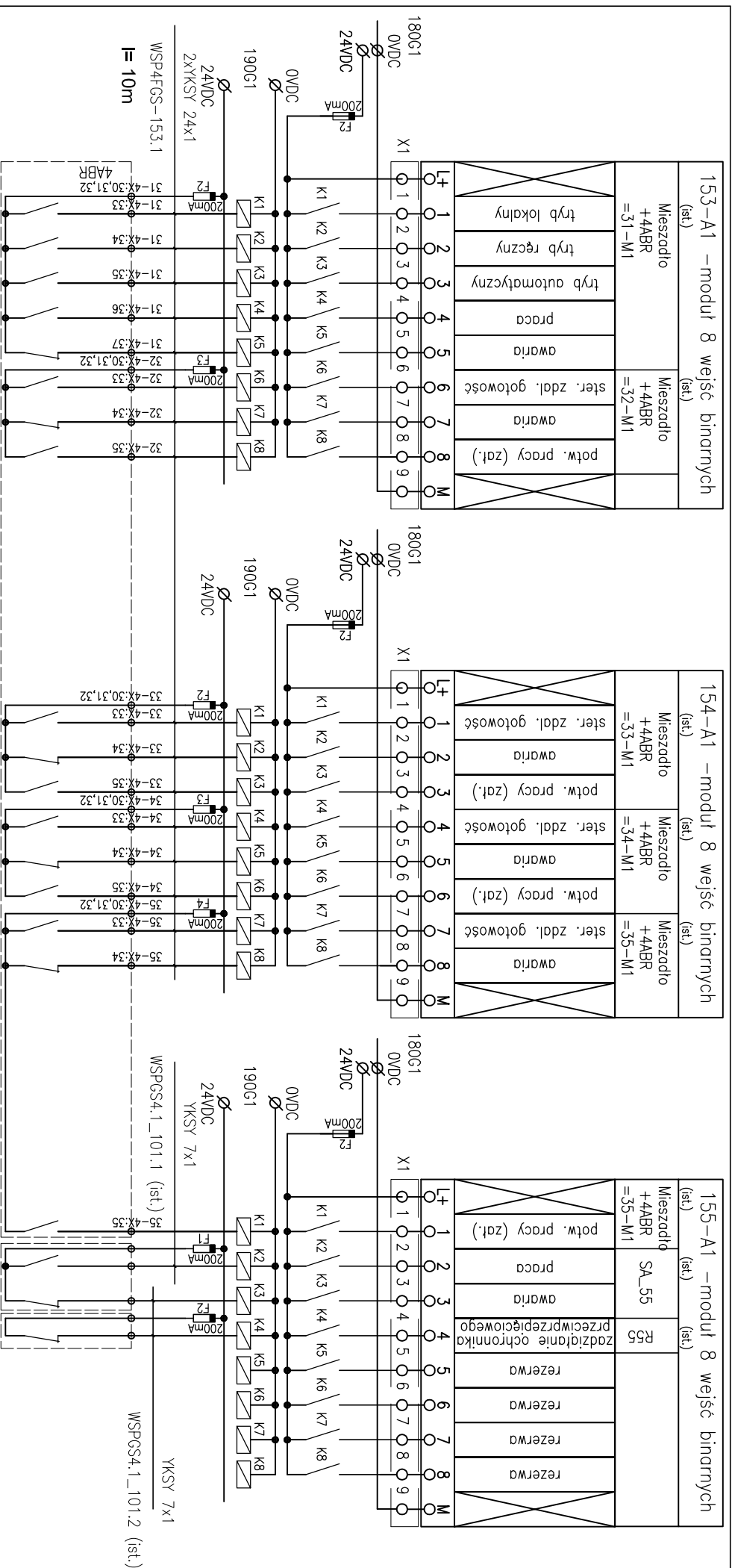
Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pite ul. Okrzei 18
PRO-EXO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROU Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06				
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11				Branża AKPIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego, Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15		Investor:			
Opis przedmiotu zamówienia: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadanie AB)		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniane 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki			

Nazwa rysunku:
Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC

Nr. rysunku
05
Arkusz
7/11

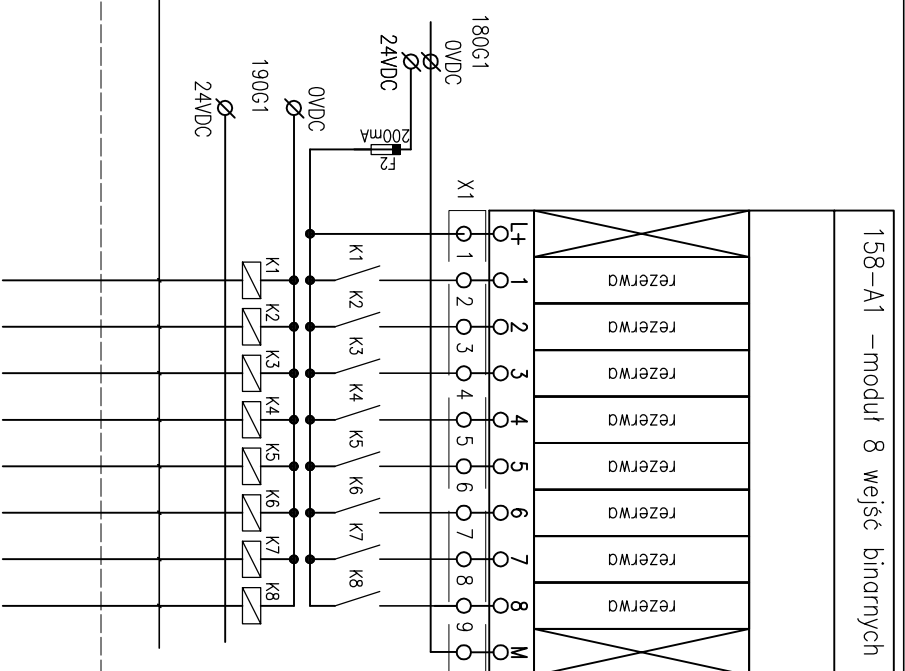
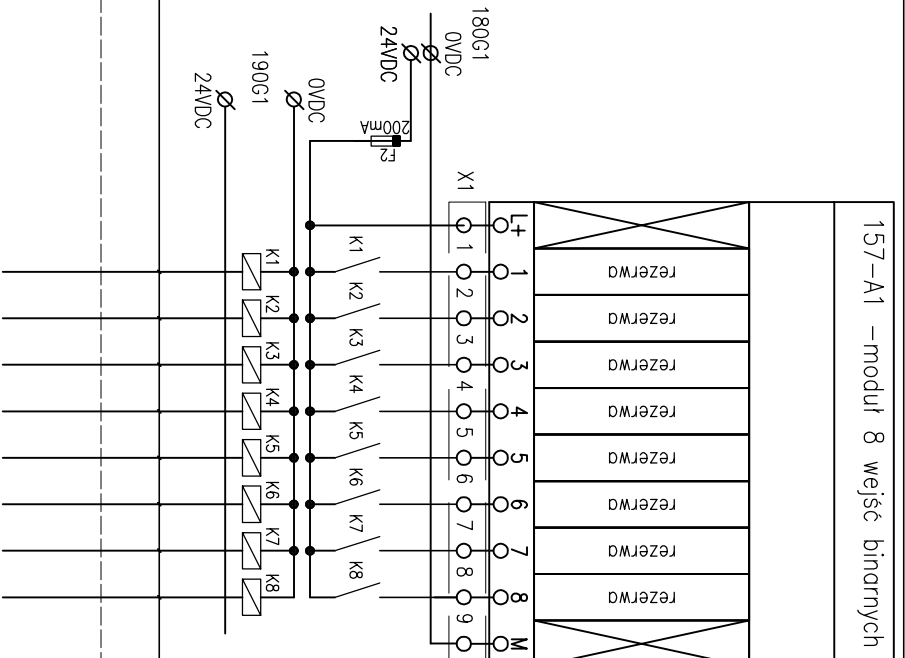
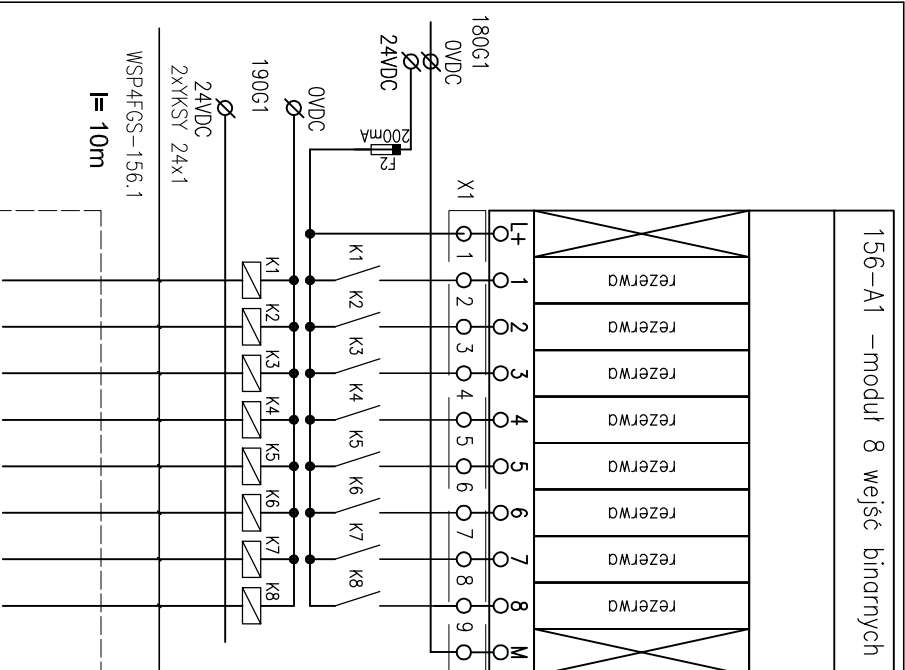


Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pite ul. Okrzei 18
PRO-EXO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROU Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	SA_55 R55	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk					
	upr. nr POM/0149/PWOE/06					
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak					
	upr. nr POM/0189/PWOE/11					
Nazwa i adres obiektu budowlanego	Objekt budowlany	inwestor				
	05-825 Chrzanów Duży 15					
Opis przedmiotu zamówienia	Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadanie AB)					
Nazwa rysunku						

Sygnal wejść/wyjść sterownika PLC



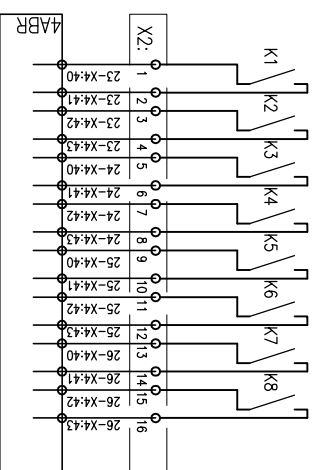
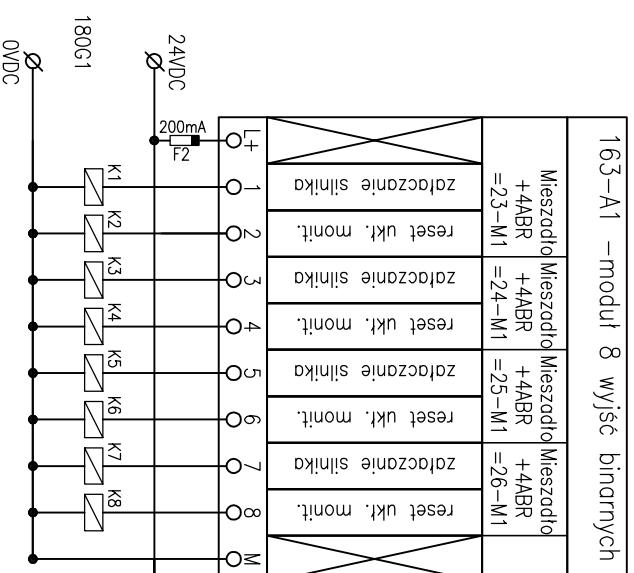
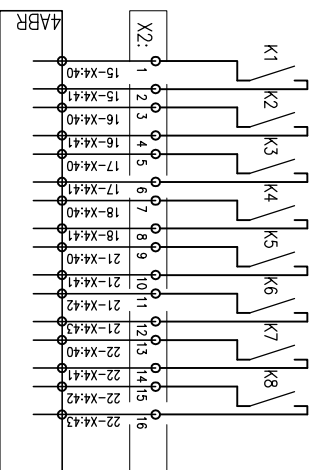
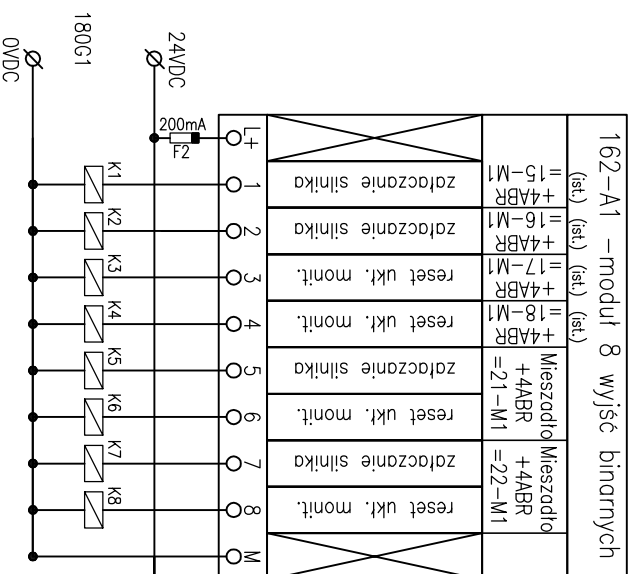
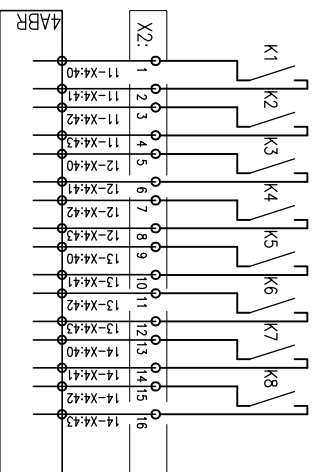
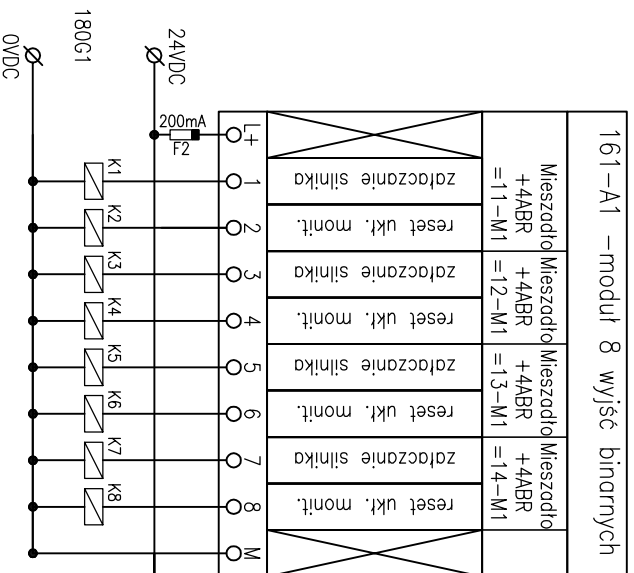
Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pite ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	IX 2018	Stadium:	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk				
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak				
Nazwa i adres obiektu budowlanego	Objekt budowlany w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15	Investor			
Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadanie AB)		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki			

Nazwa rysunku: Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC

Nr. rysunku 05
Arkusz 9/11



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-820 Pite ul. Okrzei 18
PRO-EXO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROU Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Nazwa rysunku:
Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC

Nr. rysunku
05

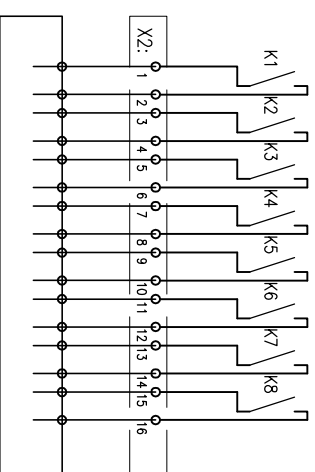
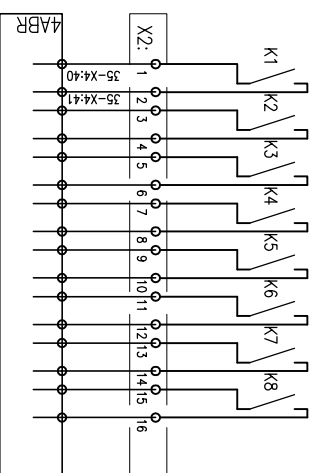
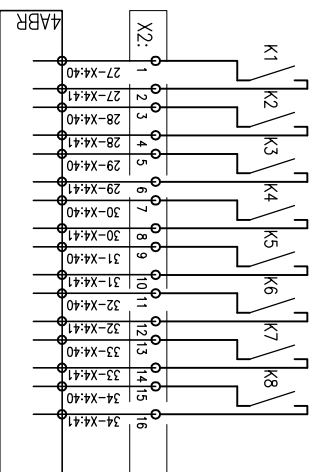
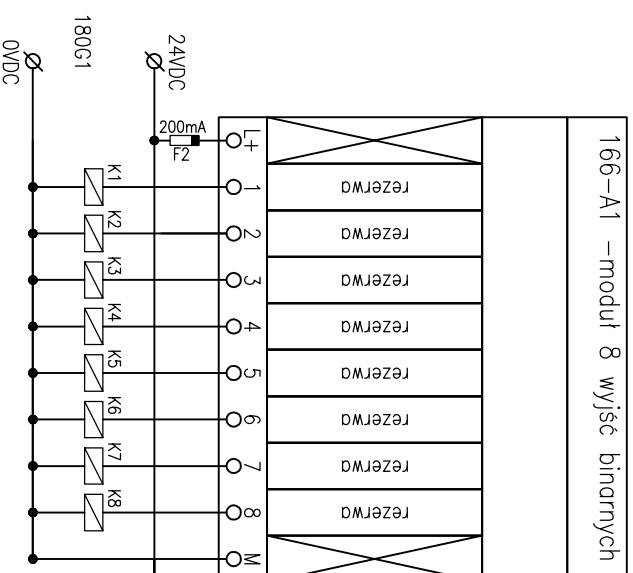
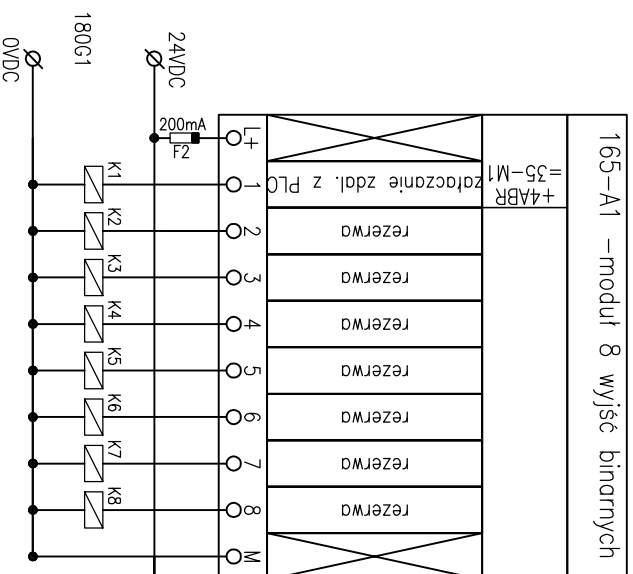
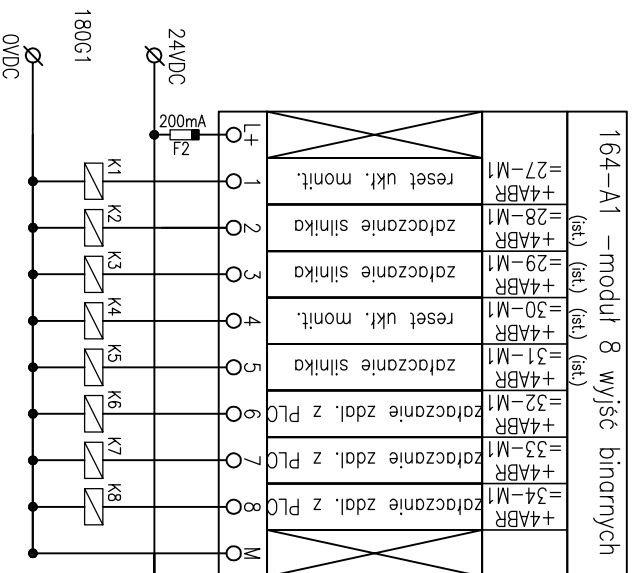
Opracował:
mgr inż. Maciej Konarzewski
mgr inż. Piotr Potyk
mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/PWOE/06
mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. nr POM/0189/PWOE/11

Data
IX 2018

Stadium:
PBW
Branża
AKPIA

Investor:
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Arkusz
10/11



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
 64-920 Pite ul. Okrzei 18
 PRO-EXO sp. z o.o.
 tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
 ul. Buraczana 4/13
 81-587 Gdynia

Opracował mgr inż. Maciej Konarzewski
Projektował mgr inż. Piotr Potyk
Sprawdził mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
 upr. nr POM/0149/PPOE/06
 mgr inż. Mariusz Kacprzak
 upr. nr POM/0189/PWOE/11

Nazwa i adres obiektu budowlanego
 Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym,
 05-825 Chrzanów Duży 15

Opis projektu
 Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych
 (zadanie AB)

Data IX 2018
Skala
Stadium: PBW
 Branża AKPIA

Investor
 Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Nazwa rysunku: Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC

Nr. rysunku 05
Arkusz 11/11

101-A1

111-A1

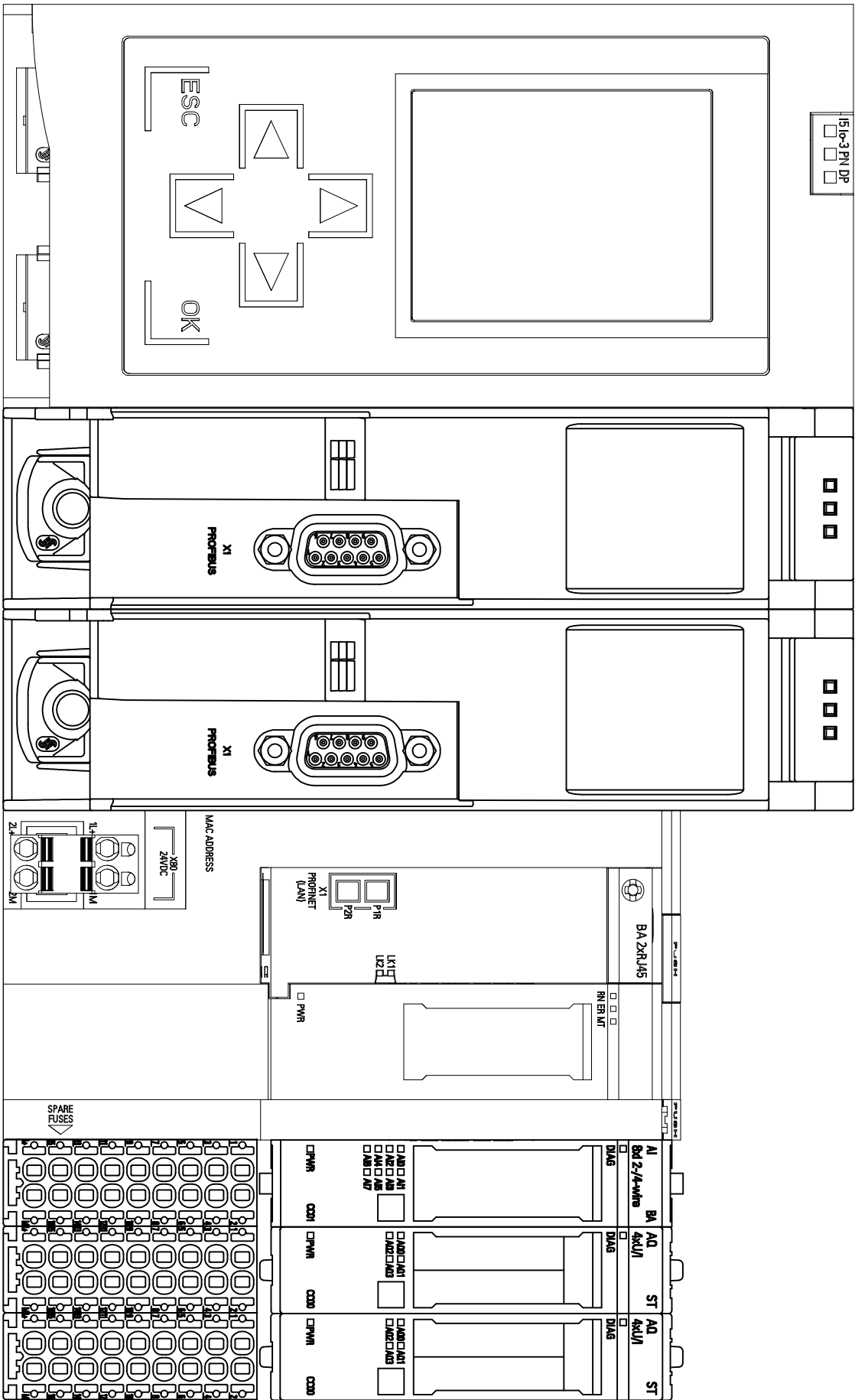
112-A1


113-A1

121-A1

131-A1

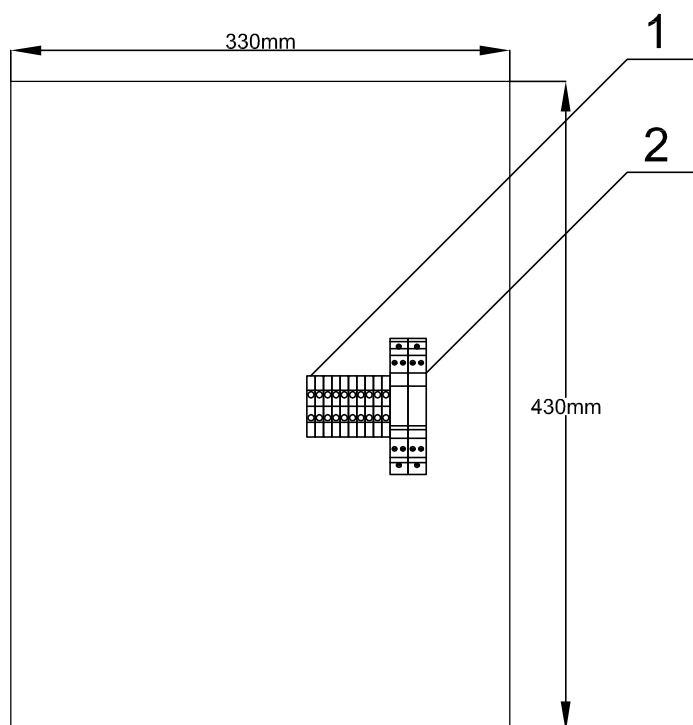
132-A1



<div><div></div><div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</div><div>PRO-PROJ EKO</div></div><div><div>64-900 Piro ul. Okrzei 18</div><div>tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div></div></div>				MK-PROJ Maciej Konarzewski	
ul. Burczana 4/13				81-587 Gdynia	
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski			Data	Stadium:
	mgr inż. Piotr Polyk			IX 2018	PBW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Żosiuk				
	upr. nr POM/0149/PWOE/06				
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak			Skala	Branża
	upr. nr POM/0189/PWOE/11				AKPIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15		Inwestor:		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Ceglana 4, 05-825 Górzyszk Mazowiecki	
Opis przedmiotu zamówienia: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadania AB)					
Nazwa rysunku: Konfiguracja sterownika PLC w szafie 4ABGS		Nr. rysunku	Arkusze		
		06	1/2		

Skrzynka automatyki

SA_A11, SA_B12, SA_B12.1, SA_B12.2,
SA_B12.3, SA_B12.4, SA_B12.5, SA_B12.6,
SA_B121.1




uwaga:

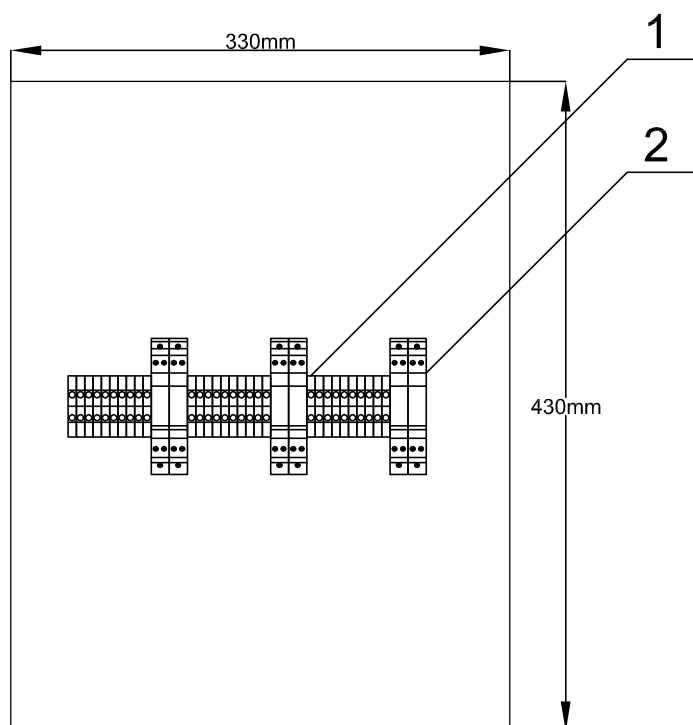
Szafka automatyki SA_A11 to istniejąca szafka SA_RB4A z zadania dot. budowy stacji dozowania węgla.

Szafki automatyki SA_B12, SA_B12.1, SA_B12.2, SA_B12.3, SA_B12.4, SA_B12.5, SA_B12.6 sond pomiarowych są w dostawie producenta układów pomiarowych.


Wykonać 1 egzemplarz

2	Ochronnik przepięciowy klasy D do sygnału analogowego 4..20mA	szt.	2		
1	Zaciski przyłączeniowe śrubowe 2,5mm2	szt.	10		
Nr	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi	
<div><p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Piła ul. Okrzei 18 PROJ-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p></div> <div><p>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Buraczana 4/13 81-587 Gdynia</p></div>	Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Patyk		Data IX 2018	Stadium: PBW
	Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/P00E/06		Skala 1:5	Branża AKPiA
	Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PW0E/11			
	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15		Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki		
	Opracowanie: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadania AB)				
Nazwa rysunku: Widok skrzynek automatyki 4FGS				Nr. rysunku 11	Arkusz 1/2

Skrzynka automatyki SA_B121.2



Wykonać 1 egzemplarz

2	Ochronnik przepięciowy klasy D do sygnału analogowego 4..20mA	szt.	6	
1	Zaciski przyłączeniowe śrubowe 2,5mm2	szt.	30	
Nr	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
<div><p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Piła ul. Okrzei 18 PROJ-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p><p>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Buraczana 4/13 81-587 Gdynia</p></div>	Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Patek	Data IX 2018	Stadium: PBW
	Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/P00E/06	Skala 1:5	Branża AKPiA
	Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PW0E/11		
	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, 05-825 Chrzanów Duży 15			
	Opracowanie: Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych (zadania AB)			
Nazwa rysunku: Widok skrzynek automatyki 4FGS			Nr. rysunku 11	Arkusz 2/2