
















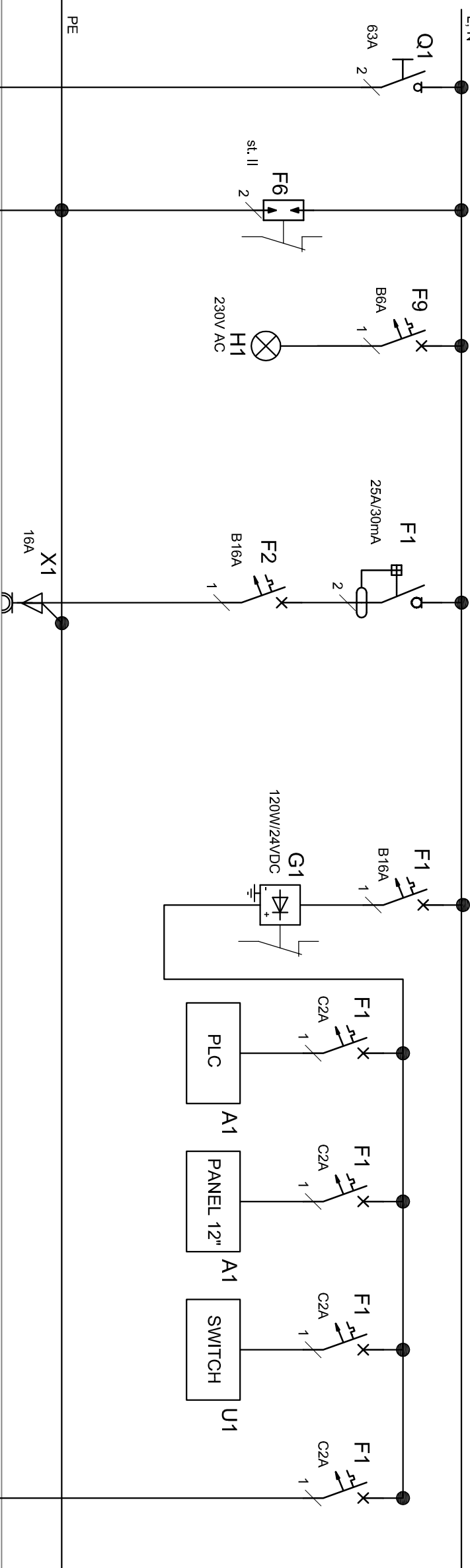


<div><div></div><div><b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</b> PRD-EKO Sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div></div>		MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Burczana 4/13 81-587 Gdynia	
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data XII 2018	Stadium: PW
Projektował	mgr inż. Piotr Petyk		
	mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06		
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11	Skala	Branża AKPIA
Nazwa i adres zleceniodawcy: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chrzanowie Dużym, ul. Ceglana 4, 05-825 Chrzanów Duży		Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	
Opis zadania: Optymalizacja pracy stacji dmuchaw – wymiana dmuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)		Nazwa rysunku: Schemat komunikacji sterowników	
		Nr. rysunku	Arkusz
		01	1/1

ROZDZIELNICA										LINIA	URZĄDZENIE
Nr.przedziału											
Nap/przekrój szyn 1x230V, 50 Hz, 63A											
Wylacznik		Ln(A)		typ		63A	2		L, N		
Stycznik		Ln(A)		typ							
Przełącznik termiczny		zakr.		typ							
Przekł.prąd.		Przekł		typ							
Amperomierz		zakr.		typ							
Typ, przekrój kabla zasil.											
Oznaczenie kabla zasil.											
Typ, przekrój kabla ster.											
Oznaczenie kabla ster.											
Symbol urządzenia	UPS										
Nr. układu	01										
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0										
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4										
Lokalizacja											
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R	Ochronnik przeciwprzepięciowy klasy B+C	Świetlna sygnalizacja obecności napięcia								
Nr.technol.urządź.											
Nr.schem.zasadn.											

										PE	
Typ, przekrój kabla zasil.											
Oznaczenie kabla zasil.											
Typ, przekrój kabla ster.											
Oznaczenie kabla ster.											
Symbol urządzenia	UPS	R<10Ω									
Nr. układu	01										
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0										
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4										
Lokalizacja											
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R	Ochronnik przeciwprzepięciowy klasy B+C									
Nr.technol.urządź.											
Nr.schem.zasadn.											

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblicz.(A)	9,4
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie z UPS z rozdzielnic 28R
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadn.	

Nr.przedziału	
Nap/przekrój szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Symbol urządzenia	UPS
Nr. układu	01
Moc inst./oblicz.(kW)	2,0
Prąd znam./oblic	



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe  
64-900 Pło ul. Okrzei 18  
PRO-PRO Sp. z o.o.  
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

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

Opracował mgr inż. Maciej Konarzewski

Projektował mgr inż. Bartłomiej Żosiuk

Sprawdził mgr inż. Mariusz Kocprzak

upr. nr POM/0189/PWOE/11

Wzrost i ciężyść: 1,75m, 75kg

Opis: 1. Optymalizacja pracy stacji dmuchaw – wymiana dmuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości

2. Oczyszczanie ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)

NOZWA rysunku: Schemat strukturalny szafy 28GS sterownika PLC

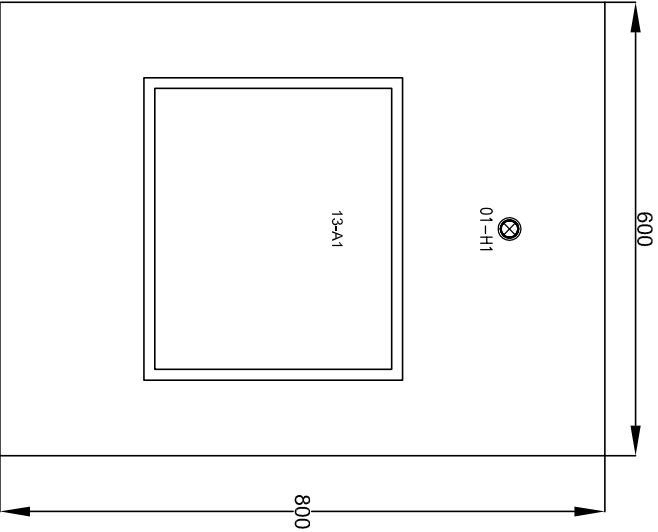
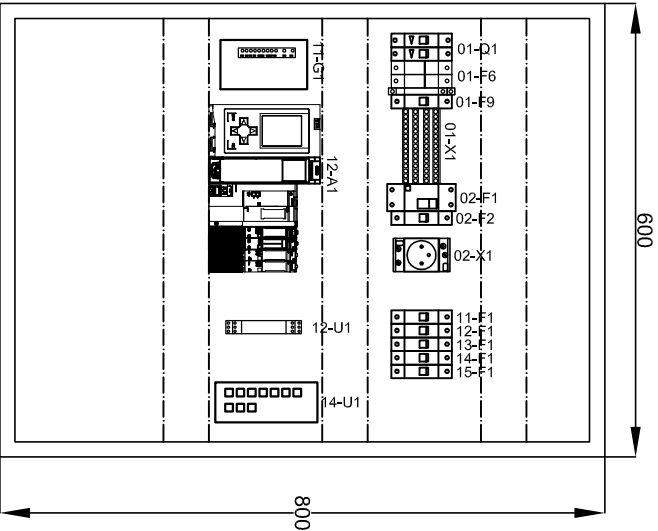
Data  
XII 2018


Stadium:  
PW

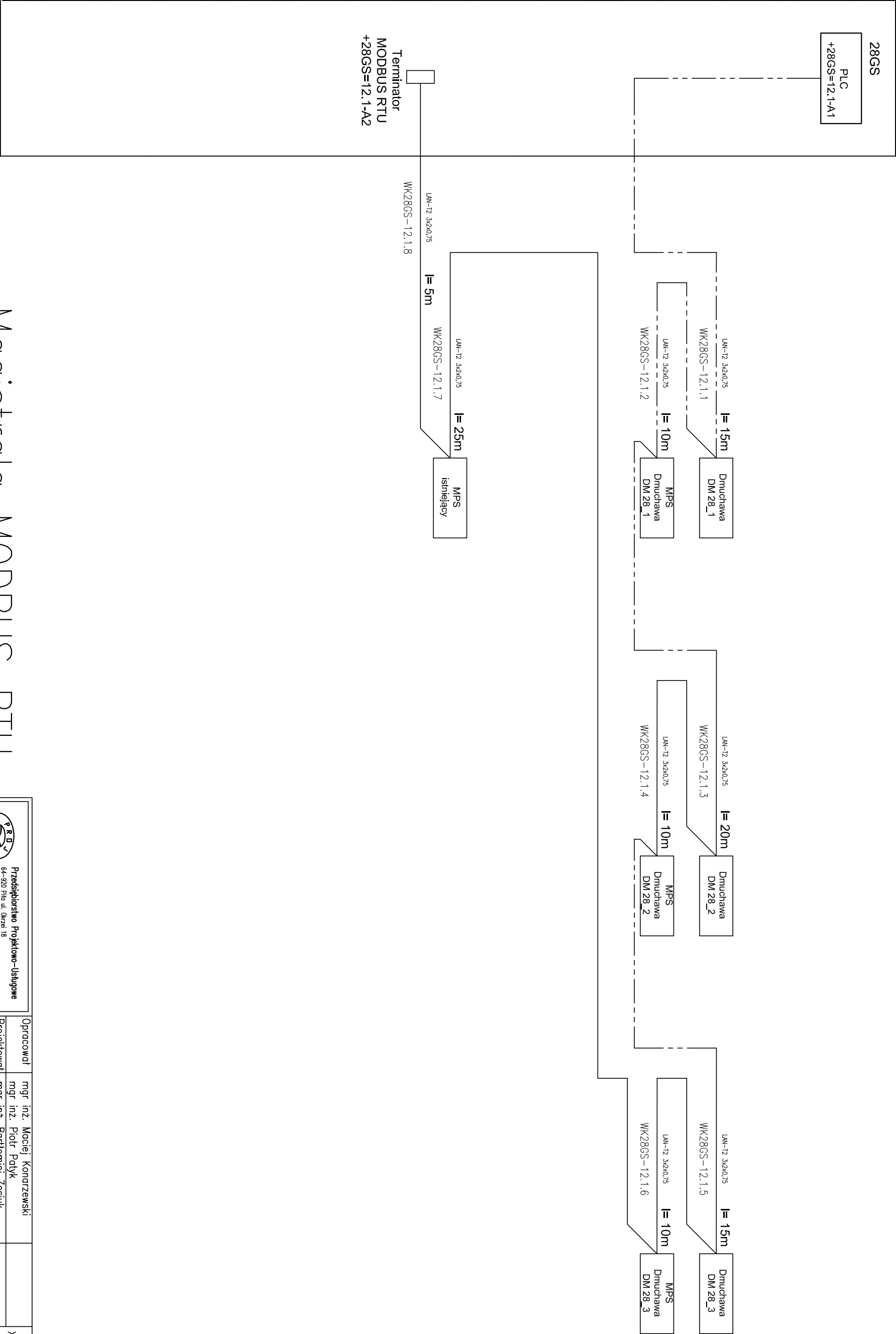
Skala

Branża  
AKPIA


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



<div><div></div><div><b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</b> PROJ-PROJ Sp. z o.o. ul. Burczano 4/13 81-587 Gdynia tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div></div>		MK-PROJ Maciej Konarzewski	
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data XII 2018	Stadium: PW
Projektował	mgr inż. Piotr Petyk		
Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06	Skala	Branża AKPIA
Materiał i rysunek: mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11		1:10	
Opis: Zakład wodociągów i kanalizacji w Chrzanowie Dużym, ul. Cegielniana 4, 05-825 Chrzanów Duży, 15		Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	
Opis: Optymalizacja pracy stacji dymuchaw – wymiana dymuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości (czyszczenie ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD))		Nazwa rysunku: Widok szafy 28GS	
		Nr. rysunku	Arkusz
		03	1/1

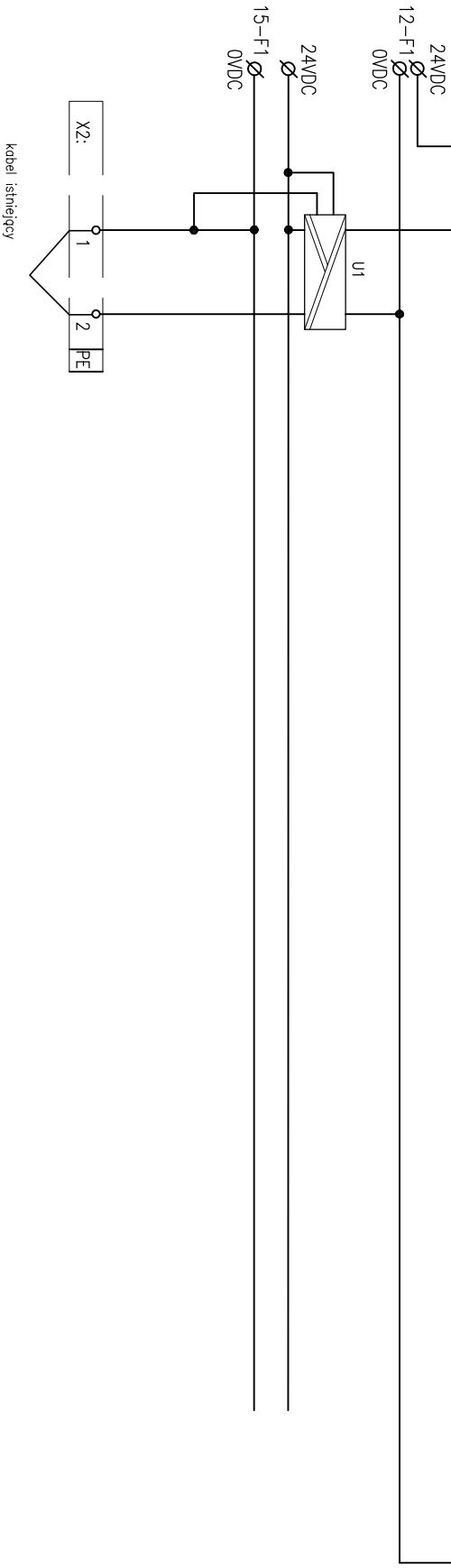


# Magistrala MODBUS RTU

<div><div></div><div><b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</b> 64-900 Pito ul. Okrzei 18 PRD-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div></div>		MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Burczana 4/13 81-587 Gdynia	
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski		
Projektował	mgr inż. Piotr Palyk mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06		
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11		
Nazwa i adres zleceniodawcy: 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	
Opis zadania: Optymalizacja pracy stacji dmuchaw – wymiana dmuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)			
Nazwa rysunku: Schemat komunikacji MODBUS RTU sterownika PLC		Nr. rysunku	Arkusz
		04	1/1

12.3-A1 –moduł 8 wejść analogowych prądowych

Stacja Dmuchaw SD								
Pomiar ciśnienia (istniejący)								
L+	I0+	I1+	I2+	I3+	I4+	I5+	I6+	I7+
O	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8
								M



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	XII 2018	Stadium:	PW
Projektował	mgr inż. Piotr Patyk				
	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

Investor:

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

Opisowanie:  
Optymalizacja pracy stacji dmuchaw – wymiana  
dmuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości  
oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)

Nazwa rysunku:

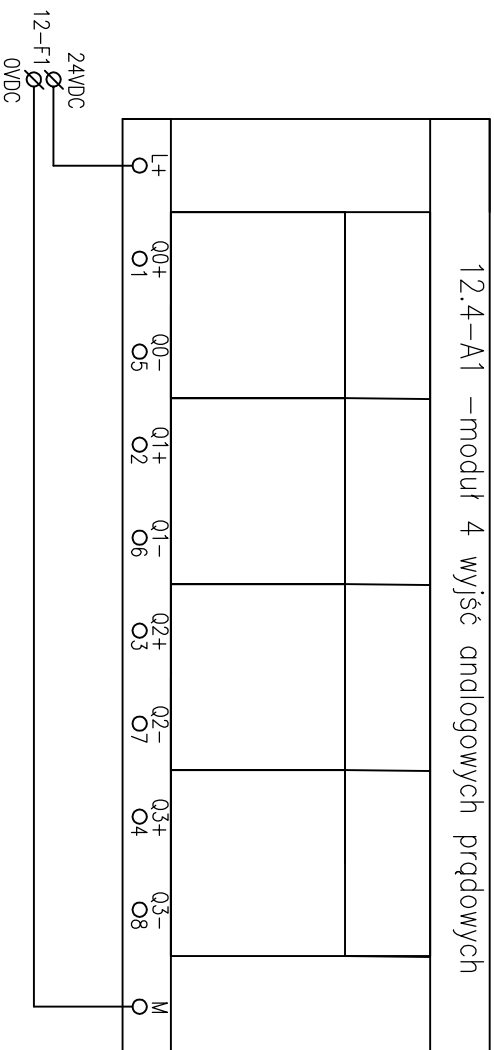
Sygnały wejść/wyjść sterownika PLC


Nr. rysunku  
05

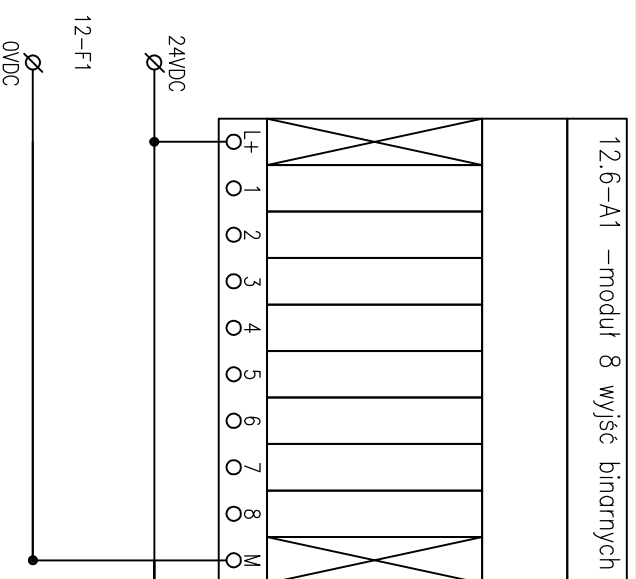
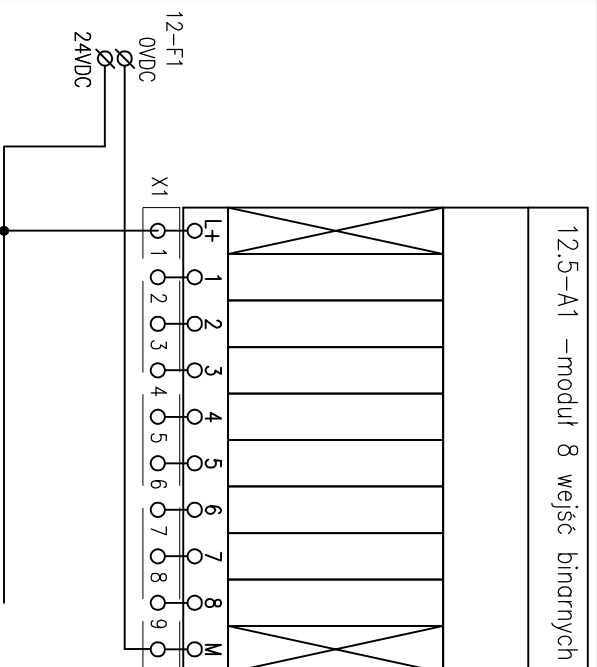
Arkusz  
1/3



Separator galwaniczny sygn. analogowych



<div> <div>  <div> 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 </div> </div> <div> MK-PROJ Maciej Konarzewski  ul. Buraczana 4/13  81-587 Gdynia </div> </div>				<div> <div> Opracowałmgr inż. Maciej Konarzewskimagr inż. Piotr Patyk </div> <div> Projektowałmgr inż. Bartłomiej Żosiukupr. nr POM/0149/PWOE/06 </div> <div> Sprawdziłmgr inż. Mariusz Kacprzakupr. nr POM/0189/PWOE/11 </div> <div> Nazwa i adres obiektu budowlanego:  Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym,  05-825 Chrzanów Duży 15 </div> <div> Inwestor:  Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki </div> </div>				<div> <div> DataXII 2018 </div> <div> Skala </div> </div>		<div> <div> Stadium:  PW </div> <div> Branża  AKPIA </div> </div>	
<div> <div> Opracowanie:  Optymalizacja pracy stacji dmuach – wymiana dmuchawy pod potrzeby docelowej przepustowości oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD) </div> <div> Nazwa rysunku/wyjsc/sterownika PLC </div> </div>				<div> <div> Nr. rysunku  05 </div> <div> Arkusz  2/3 </div> </div>							



**Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe**  
64-920 Pito 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 Kondrzewski mgr inż. Piotr Potyk		Data XII 2018	Stadium: PW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06		Skala	Branża AKPIA
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11			
Nazwa i adres obiektu budowlanego Uczelniska Wydziału Inżynierskiego 05-825 Chrzanów Duży 15		Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Ceglana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki		
Opis prac: Opłynnienie i ocieplenie budynków – wymiana dmuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)				
Sprawdził: <i>[podpis]</i> Wykonał: <i>[podpis]</i>		Nr. rysunku 05	Arkusz 3/3	

12-A1

12.1-A1

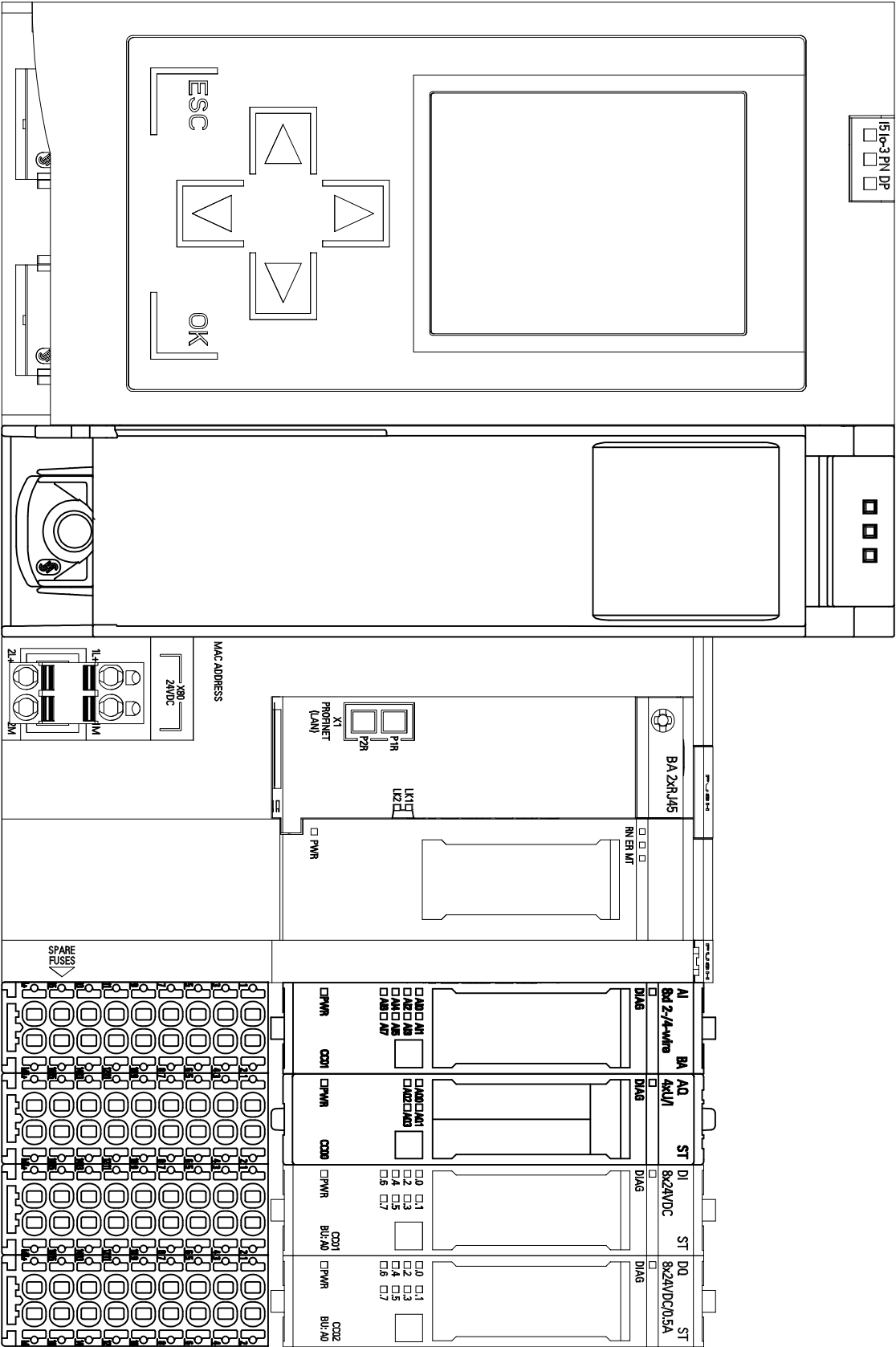
12.2-A1



12.3-A1

12.4-A1

12.5-A1

12.6-A1




<div><div><div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</div><div>P.R.D. E.K.D.</div><div>64-900 Piro ul. Okrzei 18</div><div>PRO-ERO sp. z o.o.</div><div>tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div></div></div></div>		<div><div><div><div>MK-PROJ Maciej Konarzewski</div><div>ul. Burczana 4/13</div><div>81-587 Gdynia</div></div></div></div>	
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski		
Projektował	mgr inż. Piotr Petyk		
	mgr inż. Bartłomiej Żosiuk		
	upr. nr POM/0149/PWOE/06		
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak		
	upr. nr POM/0189/PWOE/11		
Nazwa i adres Inwestora: 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 zadania: Optymalizacja pracy stacji dymuchaw – wymiana dymuchaw pod potrzeby docelowej przepustowości oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)			
Nazwa rysunku: Konfiguracja sterownika PLC w szafie 28GS		Nr. rysunku	Arkusz
		06	1/1





28 T.3	Przepustnica do zabudowy międzykolejzowej DN 400 z napędem ręcznym	1 szt.	medium: sprężone powietrze p=800 mbar, T=110°C
28 T.4	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*3,0 mm); stal 1.4301	1,5 m	w tym: - 2 kolnierze DN 400
28 T.5	Zwężka dwukolejzowa stalowa nierdzewna DN 300/DN 400, L=450 mm; stal 1.4301	1 szt.	
28 T.6	Izolacja termiczna dla rurociągu stal k/o DN 400 i kształtek przejściowych: wełna mineralna gr. 5 cm w płaszczu z blachy stalowej nierdzewnej 1.4301 gr. 0,3 mm	2 mb	
28 E.1	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE:</b> Instalacja zasilania i sterowania dla dmuchawy poz. 28 T.2 z niezbędnymi zmianami w układzie zasilania i sterowania dwóch istniejących dmuchaw typu HST S9000-1-H-400V prod. Sulzer (ABS)		
		1 kpl.	wg proj. branży elektrycznej i automatyki

 <p><b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</b> 64-900 Pila, ul. Dąbka 18 PPOJ-EXO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>			
<p><b>MK-PPOJ Maciej Konarzewski</b> ul. Buroczna 4/13 81-587 Gdynia</p>			
<b>Opracował</b>	mgr inż. Maciej Konarzewski	<b>Data</b>	XII 2018
<b>Projektował</b>	mgr inż. Piotr Półtek	<b>Skala</b>	1:100
	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk	<b>Branża</b>	AKP/A
	upr. nr POW/0149/PWOE/06		
<b>Sprawdził</b>	mgr inż. Mariusz Kocprzak		
	upr. nr POW/0189/PWOE/11		
<p><b>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</b> <b>Oczyszczalnia Ścieków w Chrzanowie Dużym,</b> 05-825 Chrzanów Chury 15</p>		<p><b>Investor:</b> Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki</p>	
<p><b>Opisowanie:</b> Opryturalizacja pracy stacji dmuchoń – wymiana dmuchoń pod potrzeby docelowej przepustowości oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym (zadanie SD)</p>			
<p><b>Nazwa rysunku:</b> Lokalizacja urządzeń elektrycznych budynku SD, obiekt 28</p>		<b>Nr. rysunku</b>	<b>Aktuś</b>
		07	1/1