F26_001 Ozimek

Envirotech – sp. z o.o.
ul. Jana Kochanowskiego 7
60-845 Poznań
Tel. 61 657 02 70

Firma / klient	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 46-040 Ozimek
Opis projektu Stadium:	Rozbudowa i przebudowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Antoniowie
Branża	Elektryczna
Zakres	Rozdzielnica główna
Opracował: Zaprojektował: Sprawdził:	M.Tuzikiewicz Maciej Głodek Marcin Liszewski

Utworzono dnia 04.06.2022
Edytowano dnia 06.2022 przez (Skrót) Tuzikiewicz
Ilość stron 476

Rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu są prawnie chronione i stanowią wyłączną własność firmy "PROCOM SYSTEM S.A.", nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim bez pisemnej zgody właściciela.

Lp	Numer rysunku	Obiekt	Szafa	Napęd	Opis stron	Rew.
1	1	RG	09		Strona tytułowa / Okładka	
2	2	RG	09		Spis treści : =RG++09/1 - =RG++09/29	
3	3	RG	09		SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ1	
4	4	RG	09		SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ2	
5	5	RG	09		SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ3	
6	6	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 1	
7	7	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 1	
8	8	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2	
9	9	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2	
10	10	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2	
11	11	RG	09		ZASILANIE Z TR1 POLE 3	
12	12	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F1	
13	13	RG	09		WYŁĄCZNIK SPRZĘGŁOWY POLE 4	
14	14	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F3	
15	15	RG	09		ZASILANIE OBWODÓW STEROWANIA I SYGNALIZACJI POLE 4	
16	16	RG	09		MUPASZ 710 SZR POLE 4	
17	17	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
18	18	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
19	19	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
20	20	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
21	21	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
22	22	RG	09		ZASILANIE Z TR2 POLE 5	
23	23	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F2	
24	24	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW NIEPRIORYTETOWYCH POLE 6	
25	25	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F6	
26	26	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 7	
27	27	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 7	
28	28	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 8	
29	29	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 8	

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Zaprojektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku Spis treści : =RG++09/1 - =RG++09/29

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

Branża

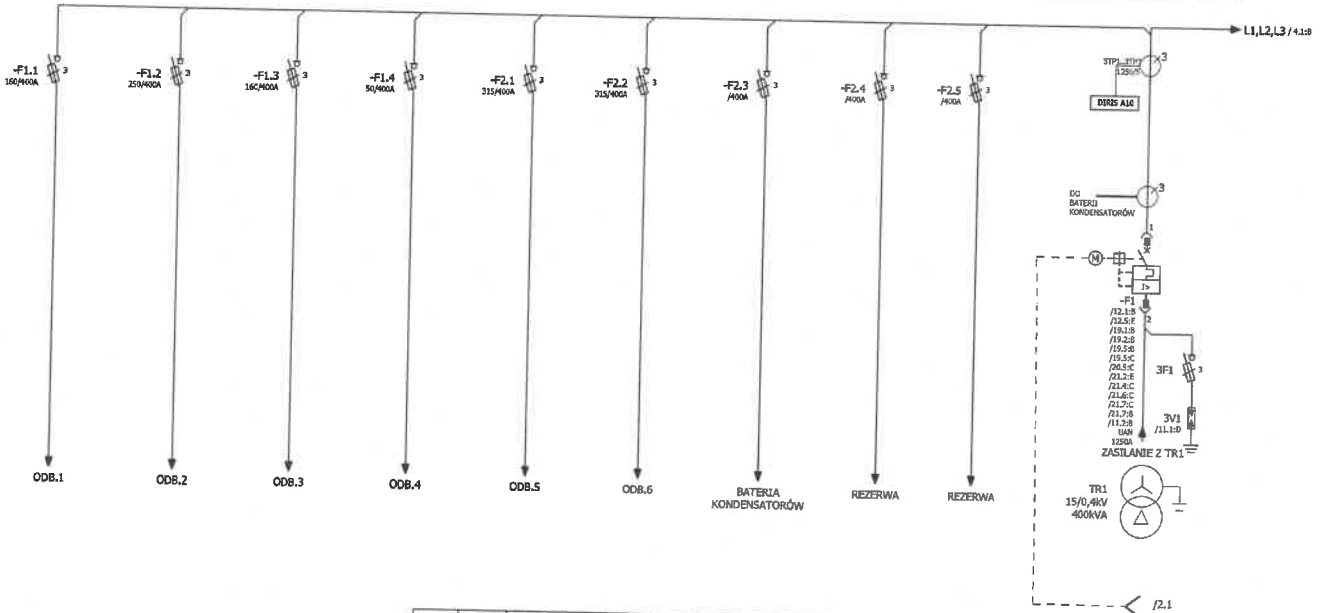
ENVIROTECH
D-40789 Monheim am Rhein / Germany

Rewizja

Strona 2

Rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu są prawnie chronione i stanowią wyłączną własność firmy "PROCOM SYSTEM S.A.", nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim bez pisemnej zgody właściciela.

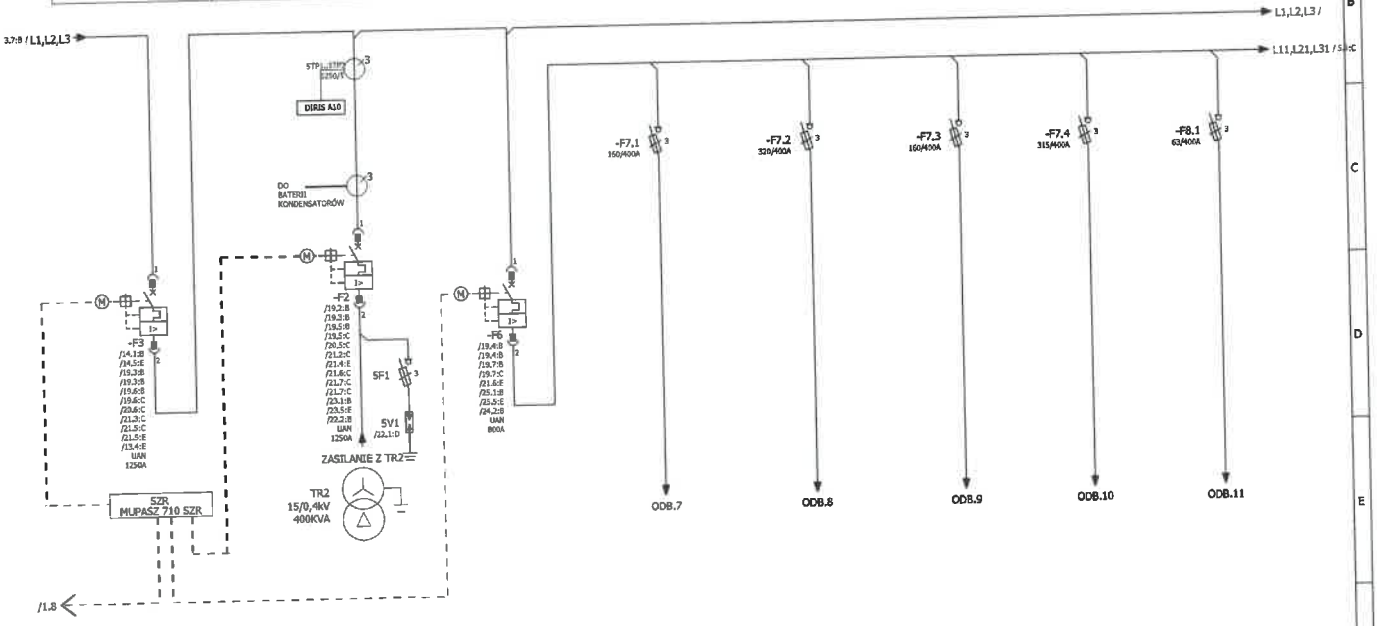
SEKCJA I, MOST 1250A									
POLE 1	POLE 1	POLE 1	POLE 1	POLE 2	POLE 2	POLE 2	POLE 2	POLE 2	POLE 3
Obiekt 23 Osadnik wtórny	Obiekt 11 Budynek obsługi	Obiekt 8 Stacja dmuchaw	Obiekt 8 Stacja dmuchaw		Obiekt 25 Budynek gospodarki osadowej	BATERIA KONDENSATORÓW	REZERWA	REZERWA	POLE ZASILAJĄCE
Złącze kablowe 23	Złącze kablowe 11	Rezerwa	Szafa wentylacja + oświetlenie	Szafa kontener energetyczny na potrzeby nowej pompowni	Złącze kablowe 21				



b	-	-	-	-	Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek		Numer projektu	
a	-	-	-	-	Temat	Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie		Numer rysunku	
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził					
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022		Tytuł rysunku	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ1		Stadium	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022					Branża	EL
Sprawdził	Marcin Lisowski	-	06.2022					Rewizja	Strona 3

Kopiowanie całości lub fragmentów opracowania bez zgody autora i udzielenia wyłącznej licencji, bez "PROGRAMU/SCHEMATU", nie wyłącza praw autorskich i stanowi naruszenie praw autorskich podlegające ochronie na podstawie ustawy o prawie autorskim.

ŁĄCZNIK SZYN	SEKCJA II, MOST 1250A						
POLE 4	POLE 5	POLE 6	POLE 7	POLE 7	POLE 7	POLE 7	POLE 8
POLE SPRZĘGŁOWE	POLE ZASILAJĄCE	POLE WYŁĄCZNIKA OBWODÓW NIEPRIORYTETOWYCH	Obiekt 8 Stacja dmuchaw	Obiekt 3 Zblokowana komora oczyszczania biologicznego	Obiekt 12 Suszarnia słoneczna osadu	Obiekt 25 Budynek gospodarki osadowej	Obiekt 4 Osadnik wtórny istniejący
			Szafa dmuchawy	Złącze kablowe 3	Złącze kablowe 12	Złącze kablowe 21	Złącze kablowe 4



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tudkiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Uszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ2

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

Branża: EL

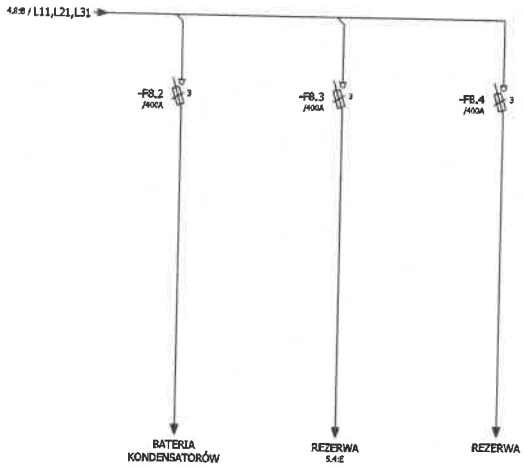
ENVIROTECH

Envirotech sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 40-035 Poznań

Rewizja

Strona: 4

SEKCJA II, MOST 1250A		
POLE 8	POLE 8	POLE 8
BATERIA KONDENSATORÓW	REZERWA	REZERWA



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Lisowski	-	06.2022	

Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek

Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ1

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

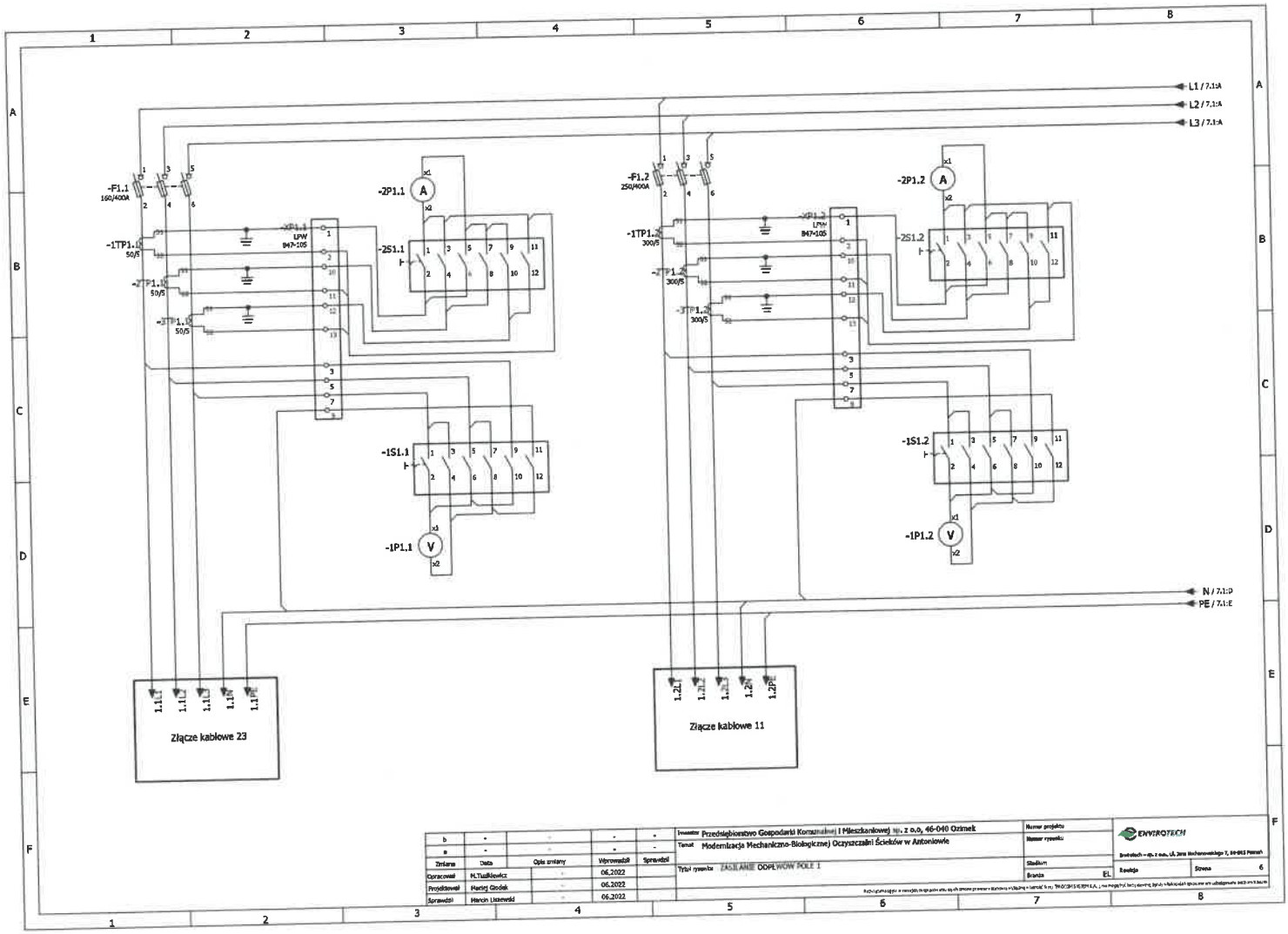
Branża EL

ENVIROTECH

Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kicharowskiego 7, 44-005 Poznań

Rewizja

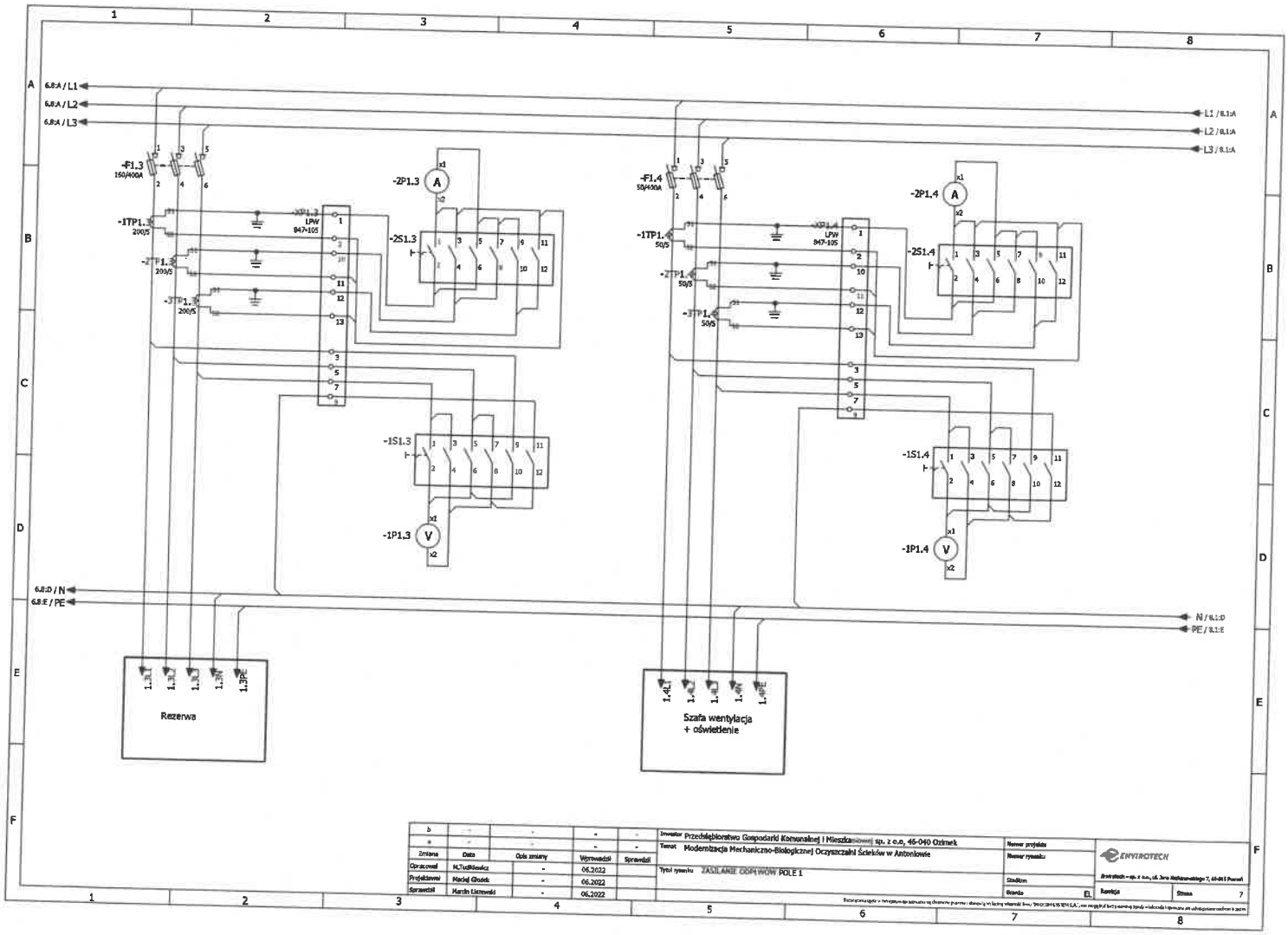
Strona 5



b	-	-	-	-	Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
a	-	-	-	-	Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził	Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPLWOW POLE 1
Opracował	M.Tudlikiewicz	-	06.2022		
Projektował	Maciej Gładek	-	06.2022		
Sprawdził	Marcin Lisiewski	-	06.2022		

Numer projektu	
Numer rysunku	
Stadium	
Branża	EL
Rewizja	
Strona	6

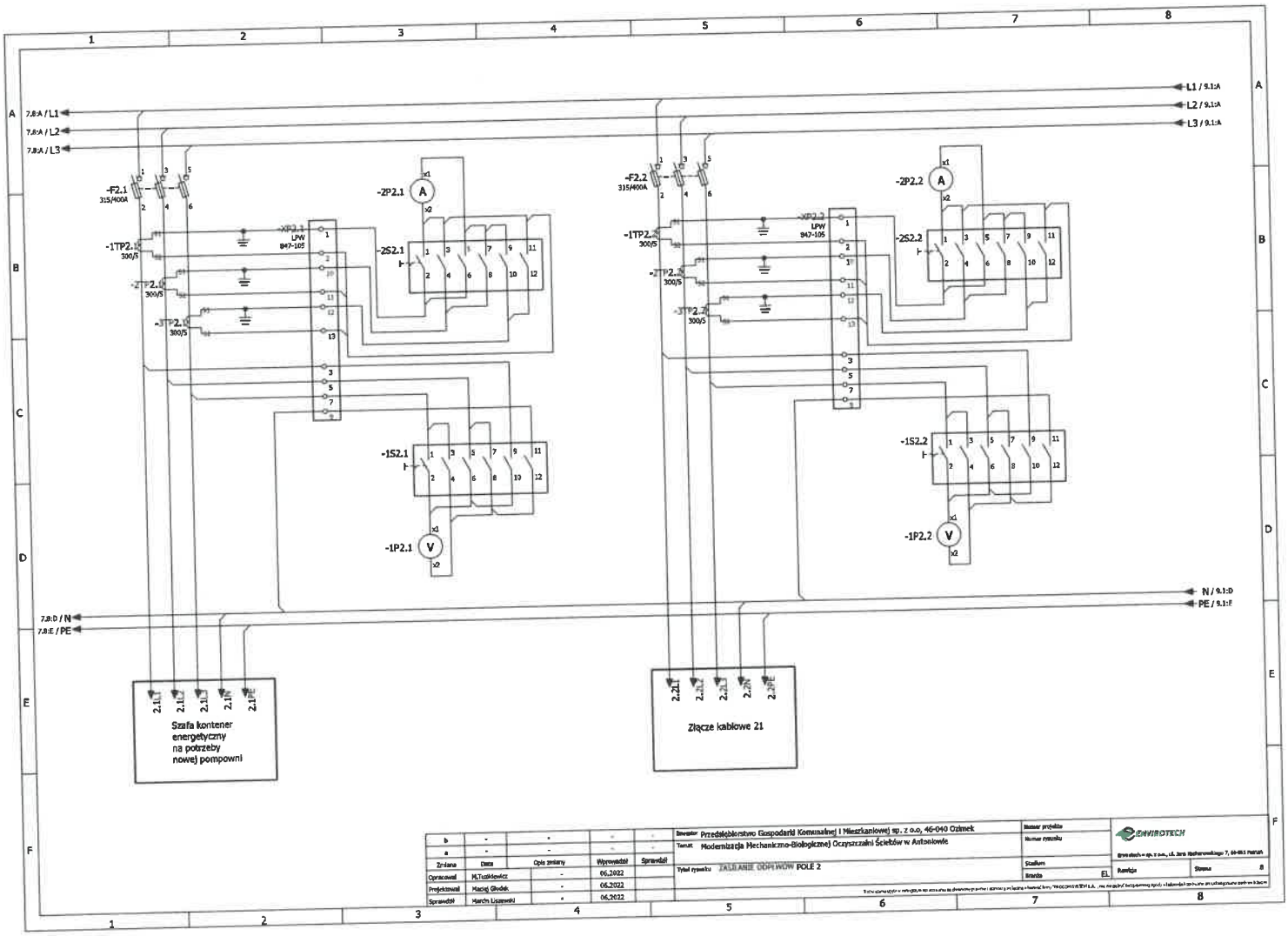
ENVIROTECH
Środowisko – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 64-065 Pniewy



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tudlikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPŁYWÓW POLE 1
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: El.
Rewizja
Strona: 7

ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Mehoffera 7, 45-641 Opole



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPIWÓW POLE 2

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

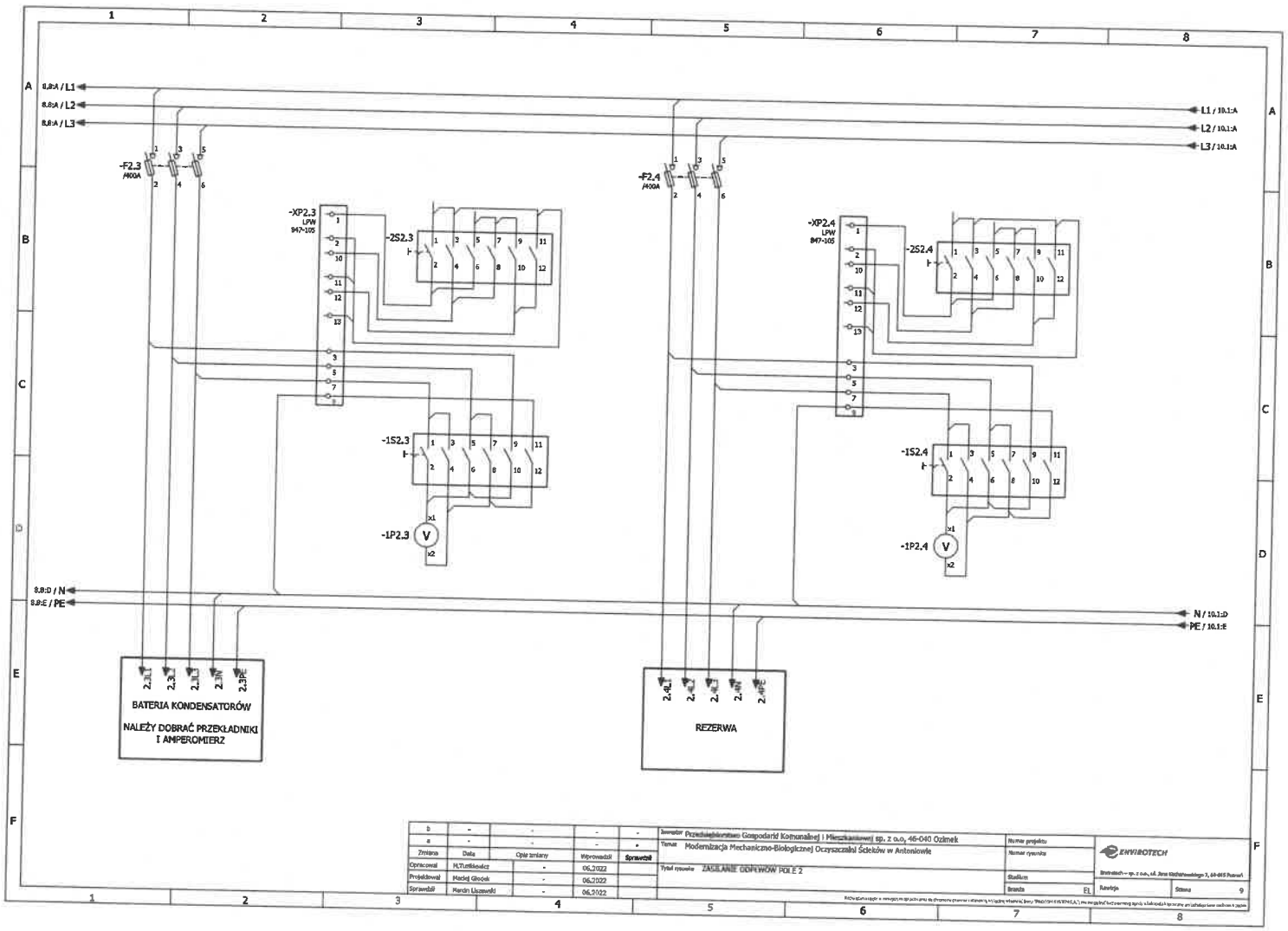
Branża: EL

ENVIROTECH

Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kacharowskiego 7, 60-085 Poznań

Rewizja

Strona: 8



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tumkiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE GDPŁWÓW POLE 2

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

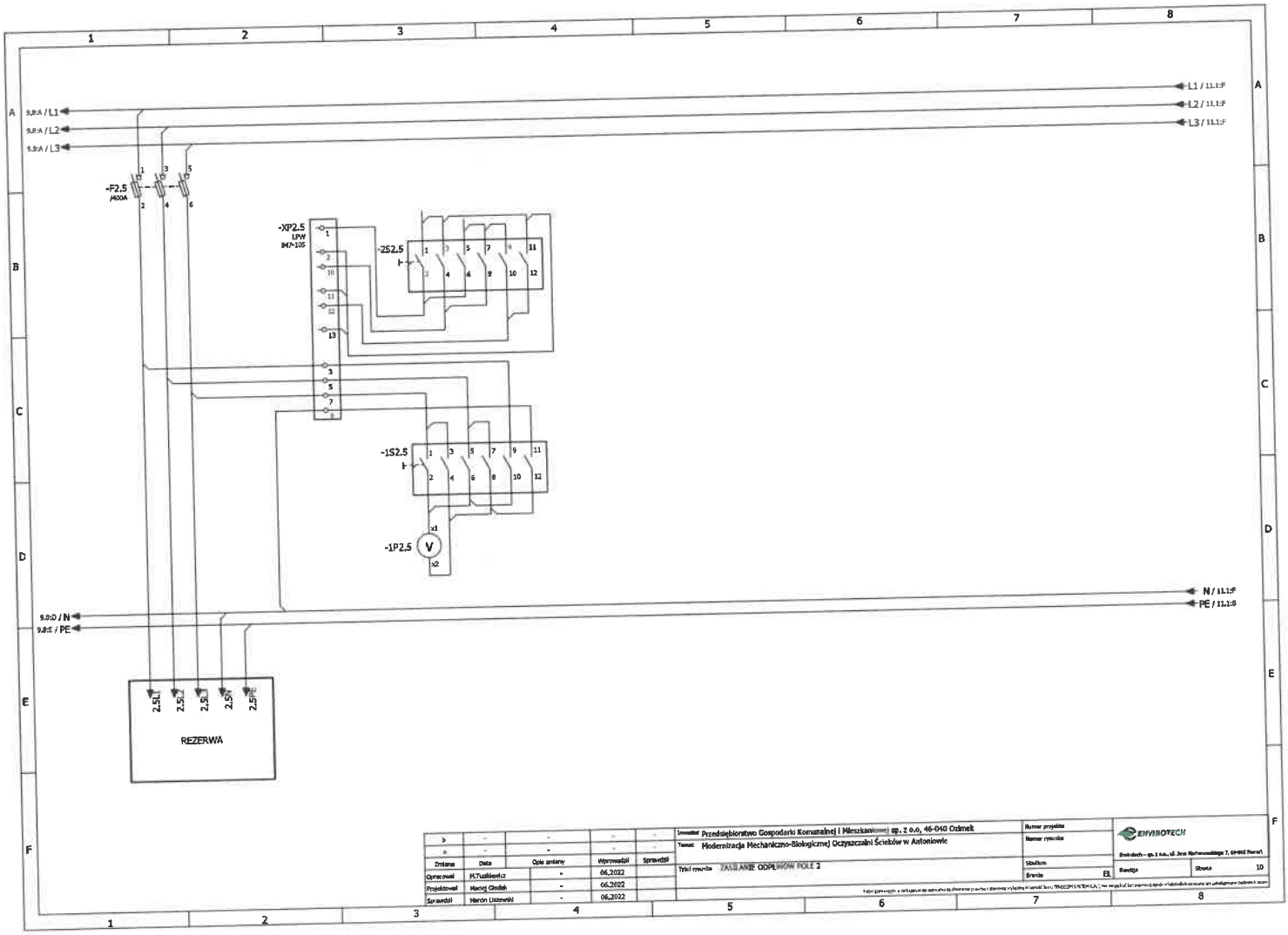
Branża: EL

ENVIROTECH

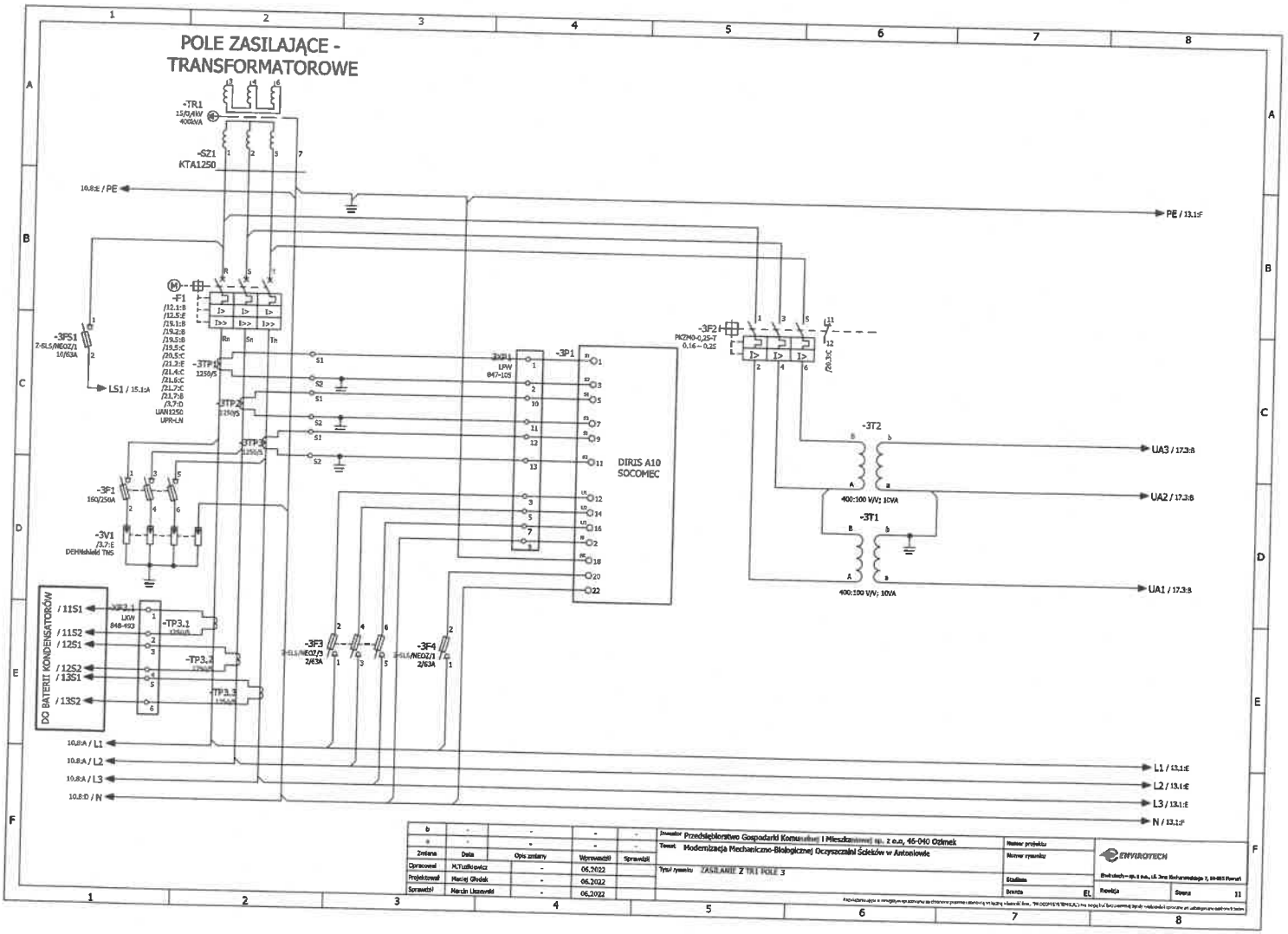
Ekotechnika – sp. z o.o., ul. Jana Kiełbasińskiego 7, 64-065 Pszczyna

Rewizja

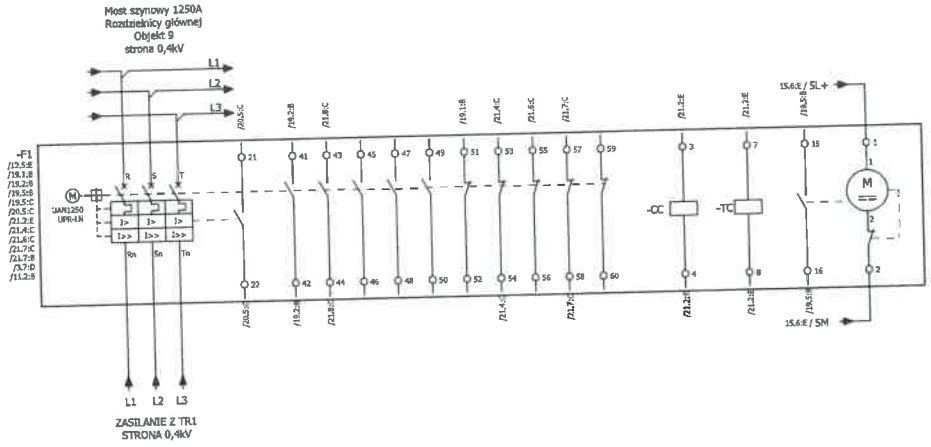
Strona: 9

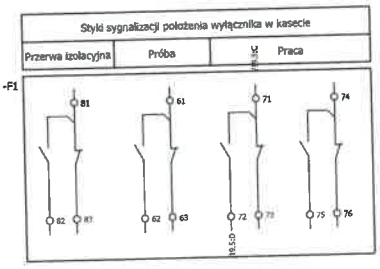


9.8:A / L1
9.8:A / L2
9.8:A / L3
L1 / 11.1:F
L2 / 11.1:F
L3 / 11.1:F
-F2.5
/400A
-XP2.5
LPW
847-105
-2S2.5
-1S2.5
-1P2.5
V
N / 11.1:F
PE / 11.1:B
9.8:D / N
9.8:E / PE
2.5L1
2.5L2
2.5L3
2.5N
2.5PE
REZERWA
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPLWÓW POLE 2
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 10
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuzikiewicz - 06.2022
Projektował Maciej Głodek - 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski - 06.2022


POLE ZASILAJĄCE - TRANSFORMATOROWE
-TR1
15/0,4kV
400kVA
-SZ1
KTA1250
10.8:E / PE
PE / 13.1:F
-F1
-3FS1
Z-SLS/NEOZ/1
10/63A
LS1 / 15.1:A
-3TP1
1250/5
-3TP2
1250/5
-3TP3
1250/5
-3F1
160/250A
-3V1
/3.7:E
DEMMshield TNS
-3XP1
LPW
847-105
-3P1
DIRIS A10
SOCOMEC
-3F2
PKZM0-0,25-T
0,16 – 0,25
-3T2
400:100 V/V; 10VA
-3T1
400:100 V/V; 10VA
UA3 / 17.3:B
UA2 / 17.3:B
UA1 / 17.3:B
DO BATERII KONDENSATORÓW
/ 11S1
/ 11S2
/ 12S1
/ 12S2
/ 13S1
/ 13S2
-XP3.1
LKW
848-493
-TP3.1
-TP3.2
-TP3.3
-3F3
Z-SLS/NEOZ/3
2/63A
-3F4
Z-SLS/NEOZ/1
2/63A
10.8:A / L1
10.8:A / L2
10.8:A / L3
10.8:D / N
L1 / 13.1:E
L2 / 13.1:E
L3 / 13.1:E
N / 13.1:F
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE Z TR1 POLE 3
Opracował M.Tuzikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 11

POLE ZASILAJĄCE - POLE NR 3
SEKCJA 1





OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZABROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

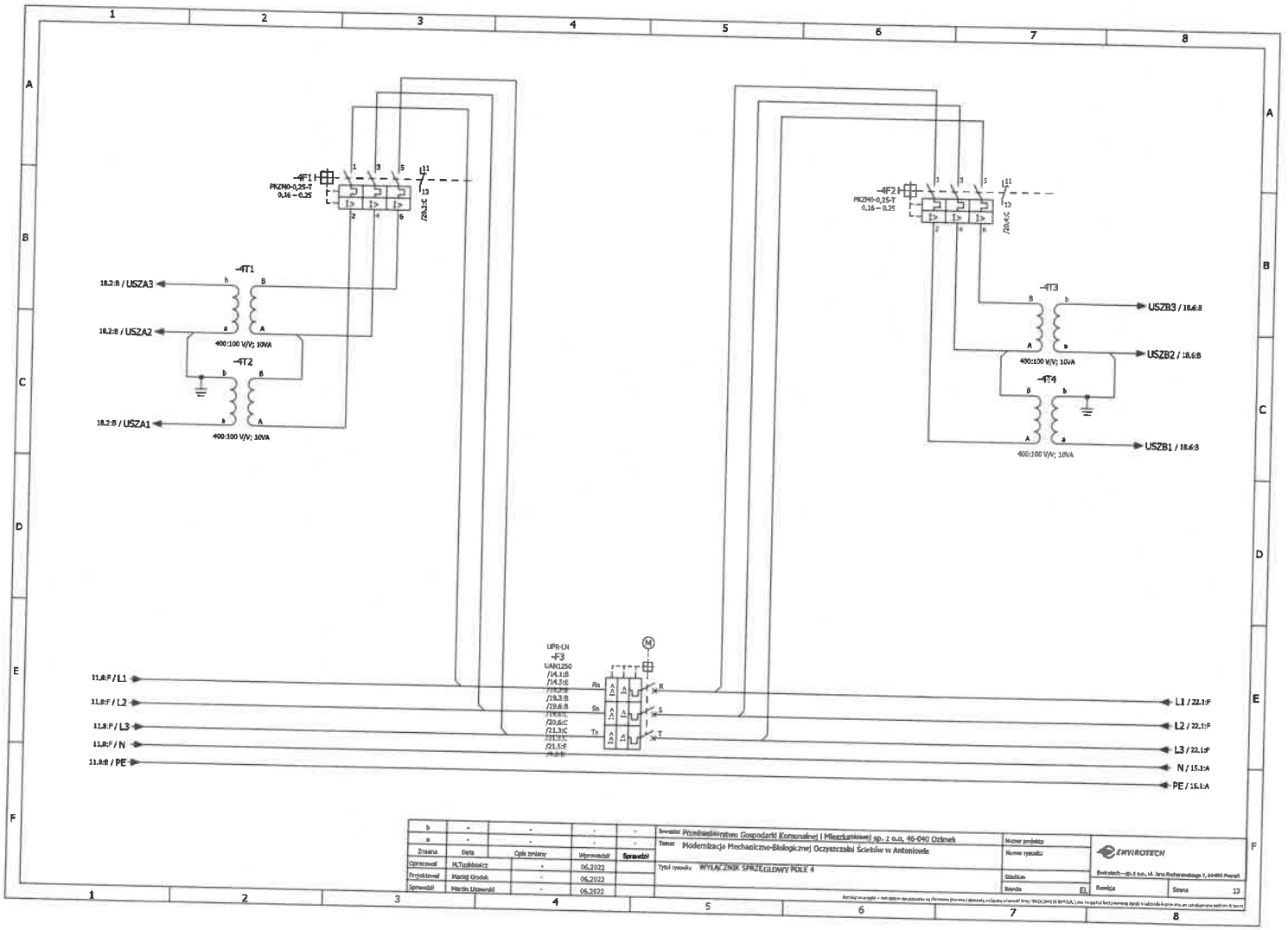
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził
b	-	-	-
a	-	-	-
Opracował	M.Tuchlewicz	-	06.2022
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022

Sprawdził

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASILANIA/ZY WYŁĄCZNIKA F1
Nazwa projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: EL

ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 64-915 Piaski
Kawałda
Strona: 12

Rozmiary podane w metrach na oryginale są rzeczywiste. Skala 1:1



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Grodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Uszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: WYŁĄCZNIK SPRZĘGŁOWY POLE 4

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

Branża: EL

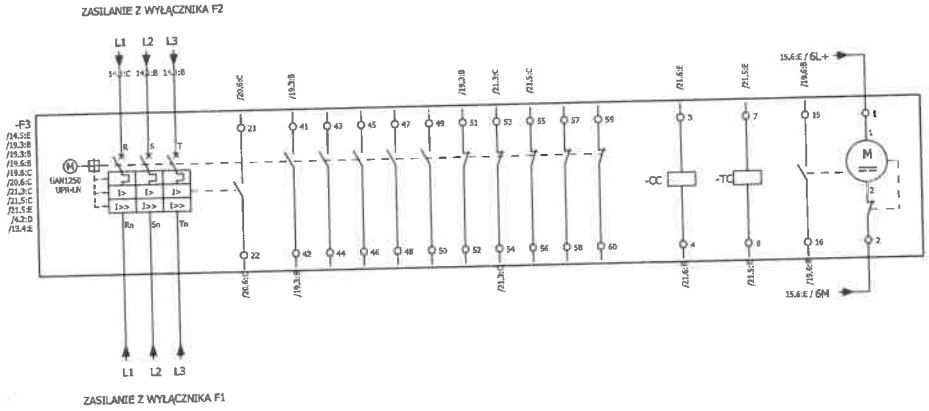
ENVIROTECH

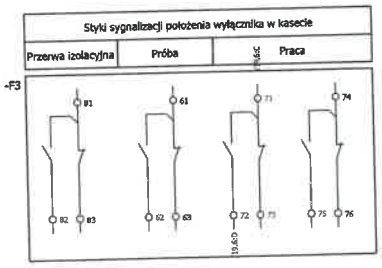
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Rechenowskiego 7, 60-085 Poznań

Rewizja

Strona 13

POLE SPRZĘGŁOWE - POLE NR 4





OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAZBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-

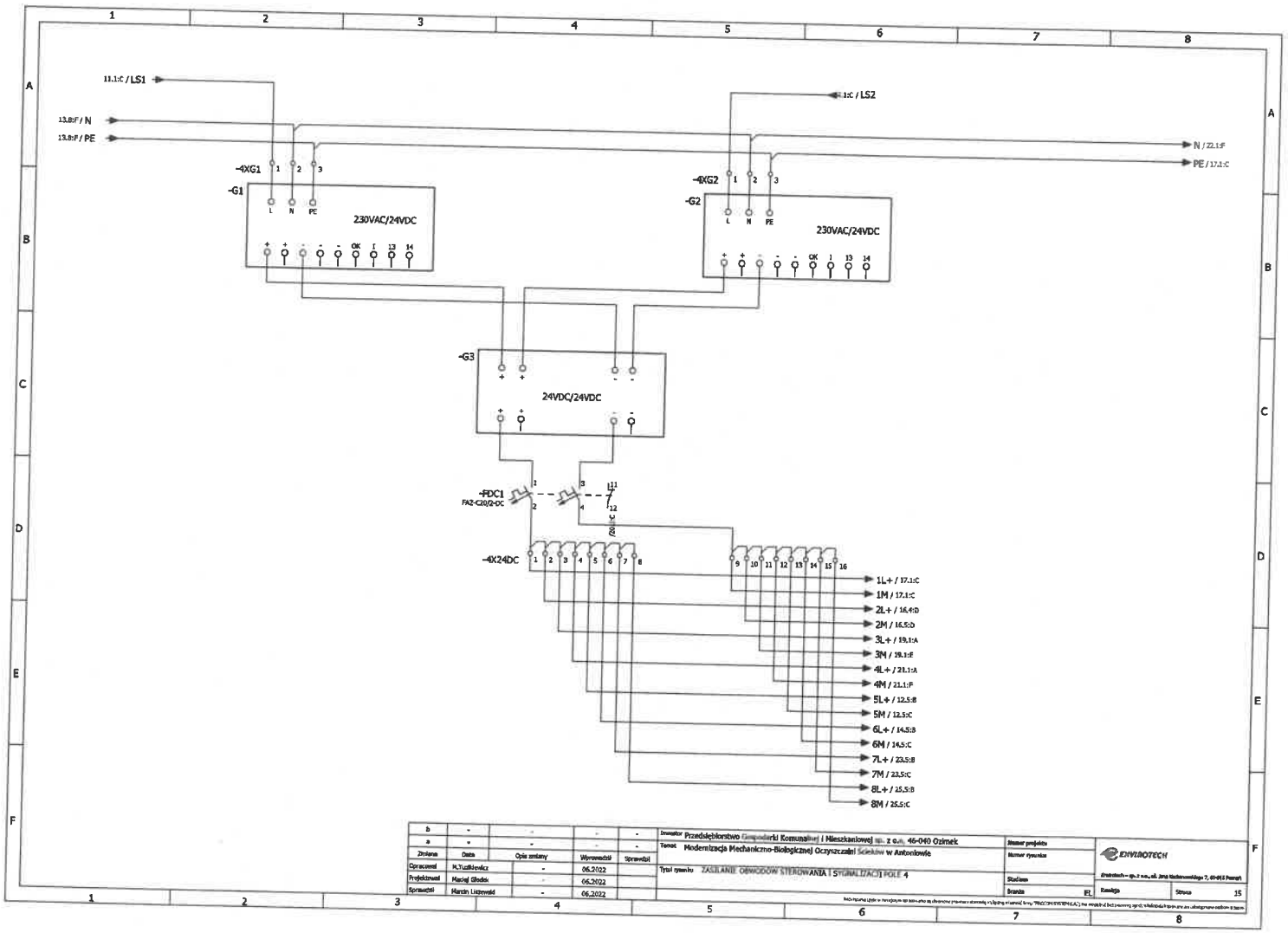
Opracował	M.Tuśkiewicz	-	06.2022
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022
Sprawdził	Marcin Uszewski	-	06.2022

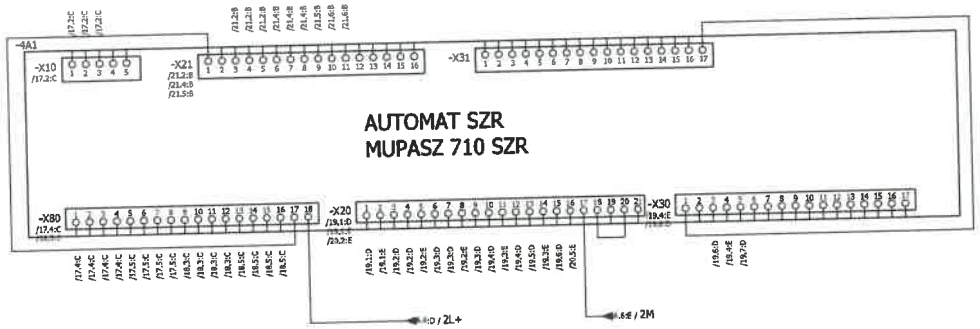
Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F3

Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: FL

ENVIROTECH
Bratniach – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-015 Poznań

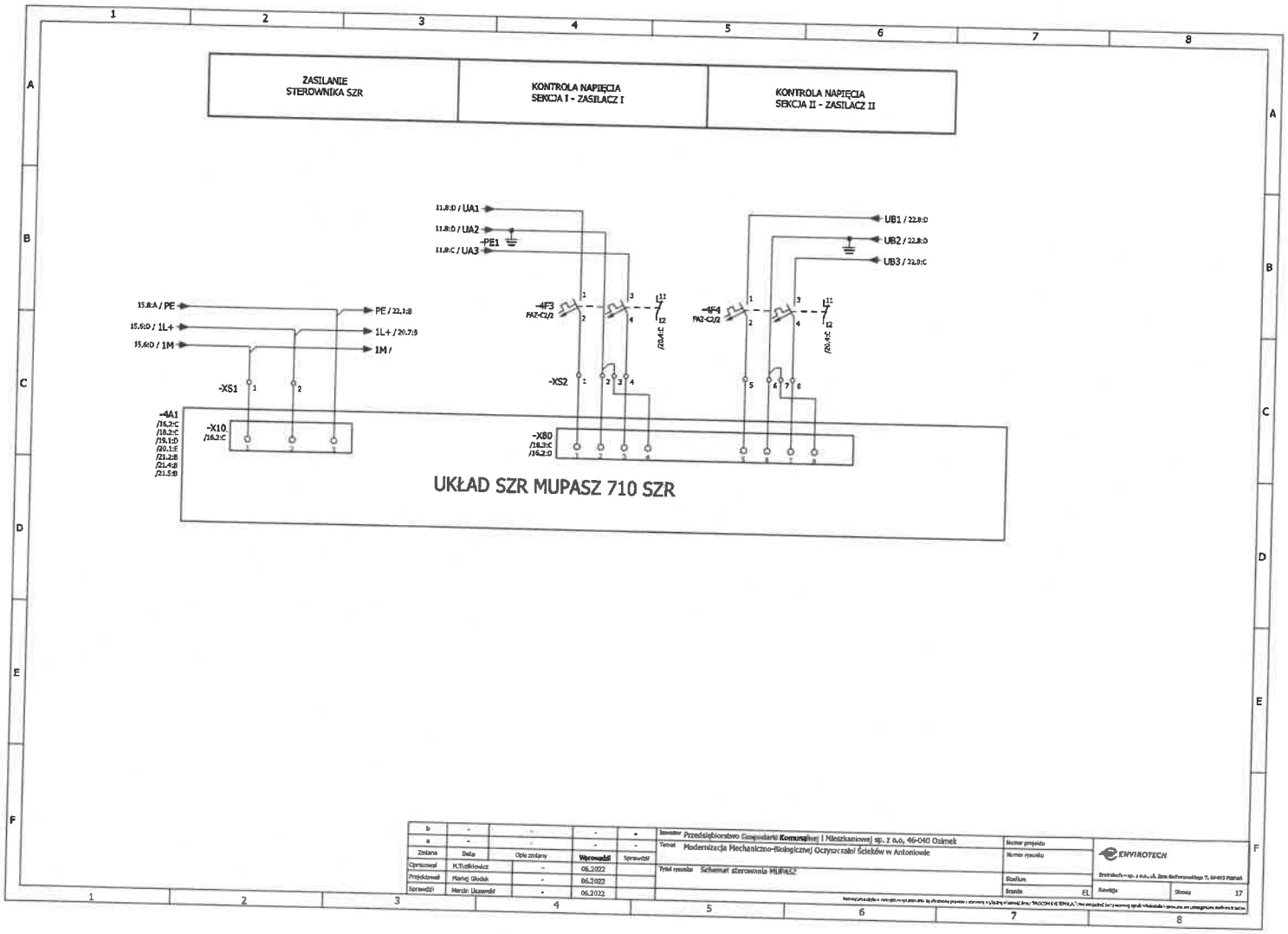
Rewizja
Strona 14


11.1:C / LS1
13.8:F / N
13.8:F / PE
-4XG1
-G1
230VAC/24VDC
-4XG2
-G2
230VAC/24VDC
N / 22.1:F
PE / 17.1:C
-G3
24VDC/24VDC
-FDC1
FAZ-C20/2-DC
-4X24DC
1L+ / 17.1:C
1M / 17.1:C
2L+ / 16.4:D
2M / 16.5:D
3L+ / 19.1:A
3M / 19.1:E
4L+ / 21.1:A
4M / 21.1:F
5L+ / 12.5:B
5M / 12.5:C
6L+ / 14.5:B
6M / 14.5:C
7L+ / 23.5:B
7M / 23.5:C
8L+ / 25.5:B
8M / 25.5:C
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Typ rysunku ZASILANIE OBWODÓW STEROWANIA I SYGNALIZACJI POLE 4
Opracował M.Tuzikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022
ENVIROTECH
Strona 15



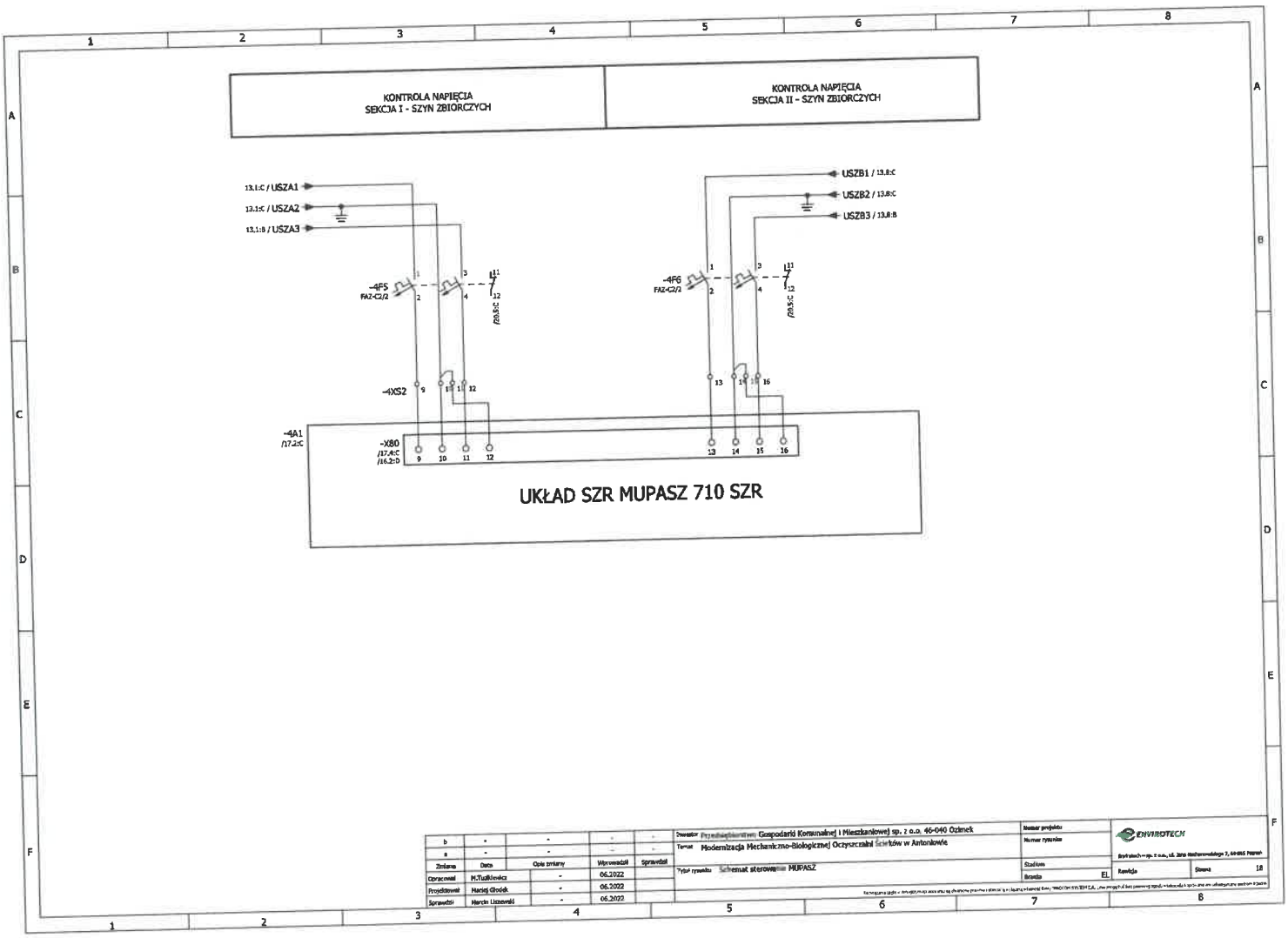
b	-	-	-	-	Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek	Numer projektu
a	-	-	-	-	Temat	Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie	Numer rysunku
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził	Tytuł rysunku	MUPASZ 710 SZR POLE 4	Stadium
Opracował	M.Tutlikowicz	-	06.2022				Branża EI
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022				
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022				

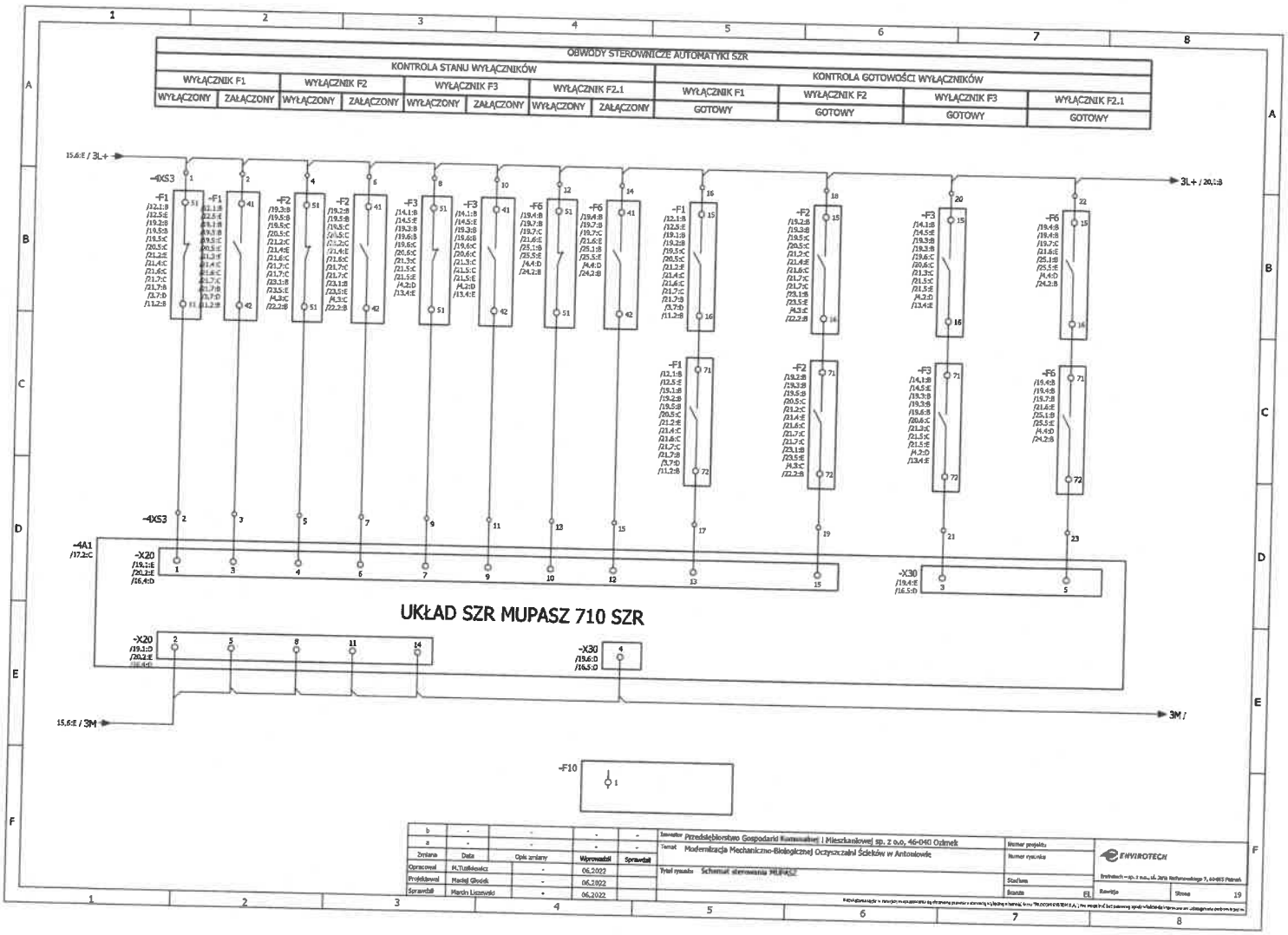
ENVIROTECH — Strona 16

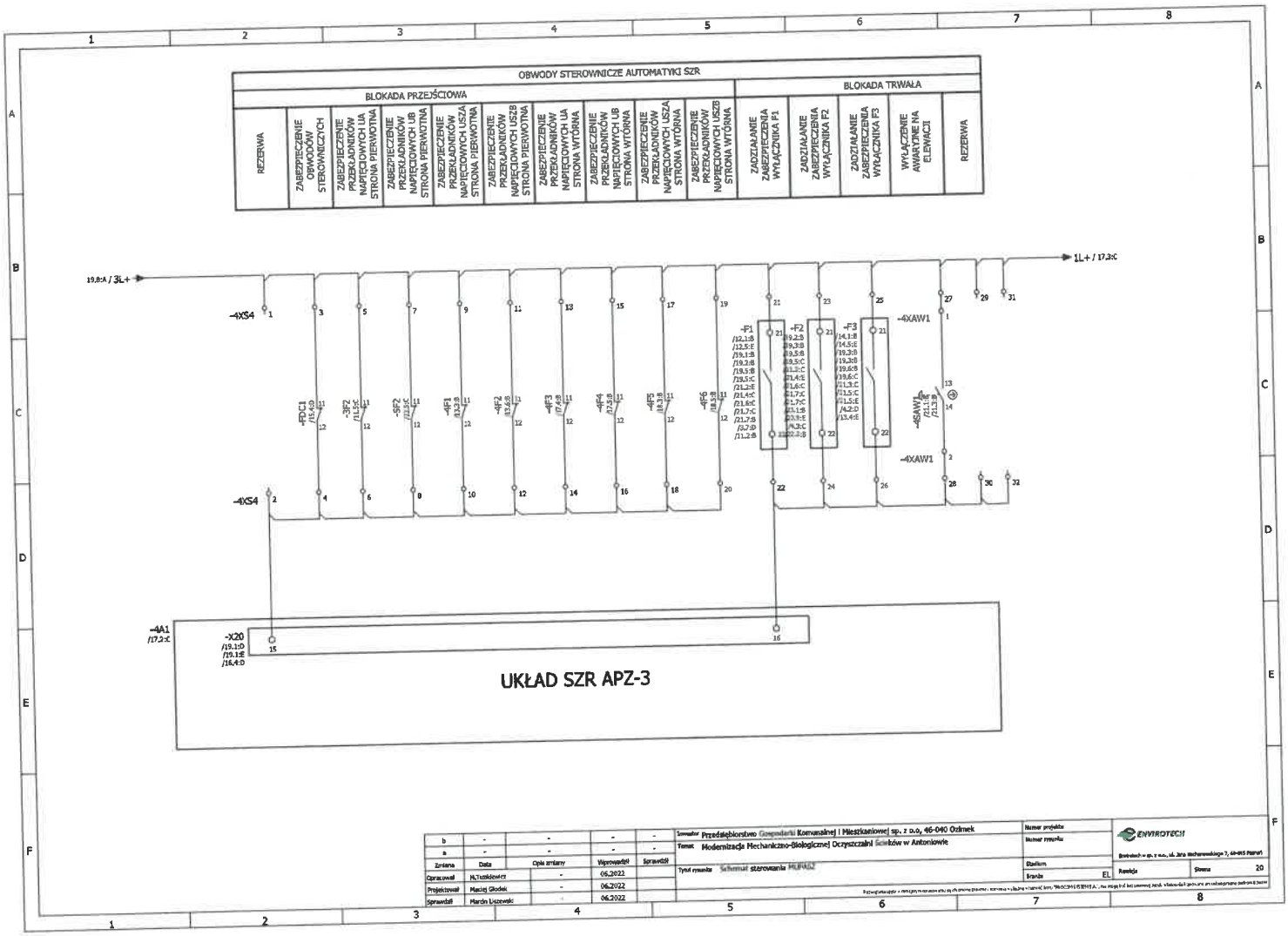


b	-	-	-	-	Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek	Numer projektu
a	-	-	-	-	Temat	Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie	Numer rysunku
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził			
Opracował	M.Tutkiewicz	-	06.2022		Tytuł rysunku	Schemat sterownia MUPASZ	Stadium
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022				Branża EL
Sprawdził	Marcin Ukasiński	-	06.2022				Rewizja / Strona 17

ENVIROTECH


KONTROLA NAPIĘCIA
SEKCJA I - SZYN ZBIORCZYCH
KONTROLA NAPIĘCIA
SEKCJA II - SZYN ZBIORCZYCH
13.1:C / USZA1
13.1:C / USZA2
13.1:B / USZA3
USZB1 / 13.8:C
USZB2 / 13.8:C
USZB3 / 13.8:B
-4F5
FAZ-C2/2
-4F6
FAZ-C2/2
/20.5:C
-4XS2
-4A1
/17.2:C
-X80
/17.4:C
/16.2:D
UKŁAD SZR MUPASZ 710 SZR
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku Schemat sterowania MUPASZ
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 18
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuśkiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022

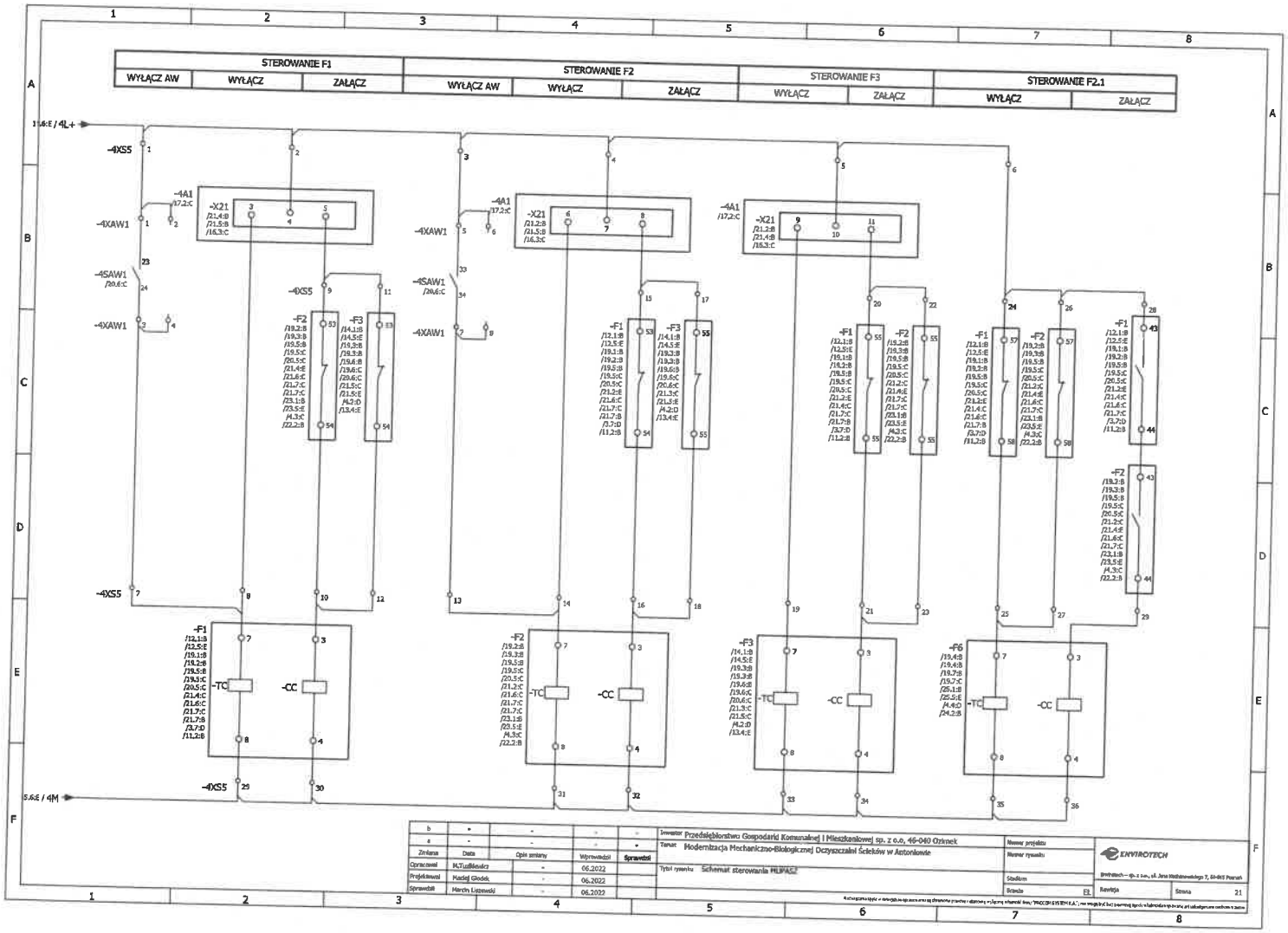

OBWODY STEROWNICZE AUTOMATYKI SZR
KONTROLA STANU WYŁĄCZNIKÓW
WYŁĄCZNIK F1
WYŁĄCZNIK F2
WYŁĄCZNIK F3
WYŁĄCZNIK F2.1
WYŁĄCZONY
ZAŁĄCZONY
KONTROLA GOTOWOŚCI WYŁĄCZNIKÓW
GOTOWY
15.6:E / 3L+
3L+ / 20.1:B
-4XS3
-4XS3
-4A1
/17.2:C
-X20
/19.1:E
/20.2:E
/16.4:D
-X30
/19.4:E
/16.5:D
UKŁAD SZR MUPASZ 710 SZR
-X20
/19.1:D
/20.2:E
-X30
/19.6:D
/16.5:D
15.6:E / 3M
3M /
-F10
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku Schemat sterowania MUPASZ
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował
M.Tutlewicz
06.2022
Projektował
Maciej Głodek
06.2022
Sprawdził
Marcin Liszewski
06.2022
ENVIROTECH
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża
EL
Skala
Strona
19

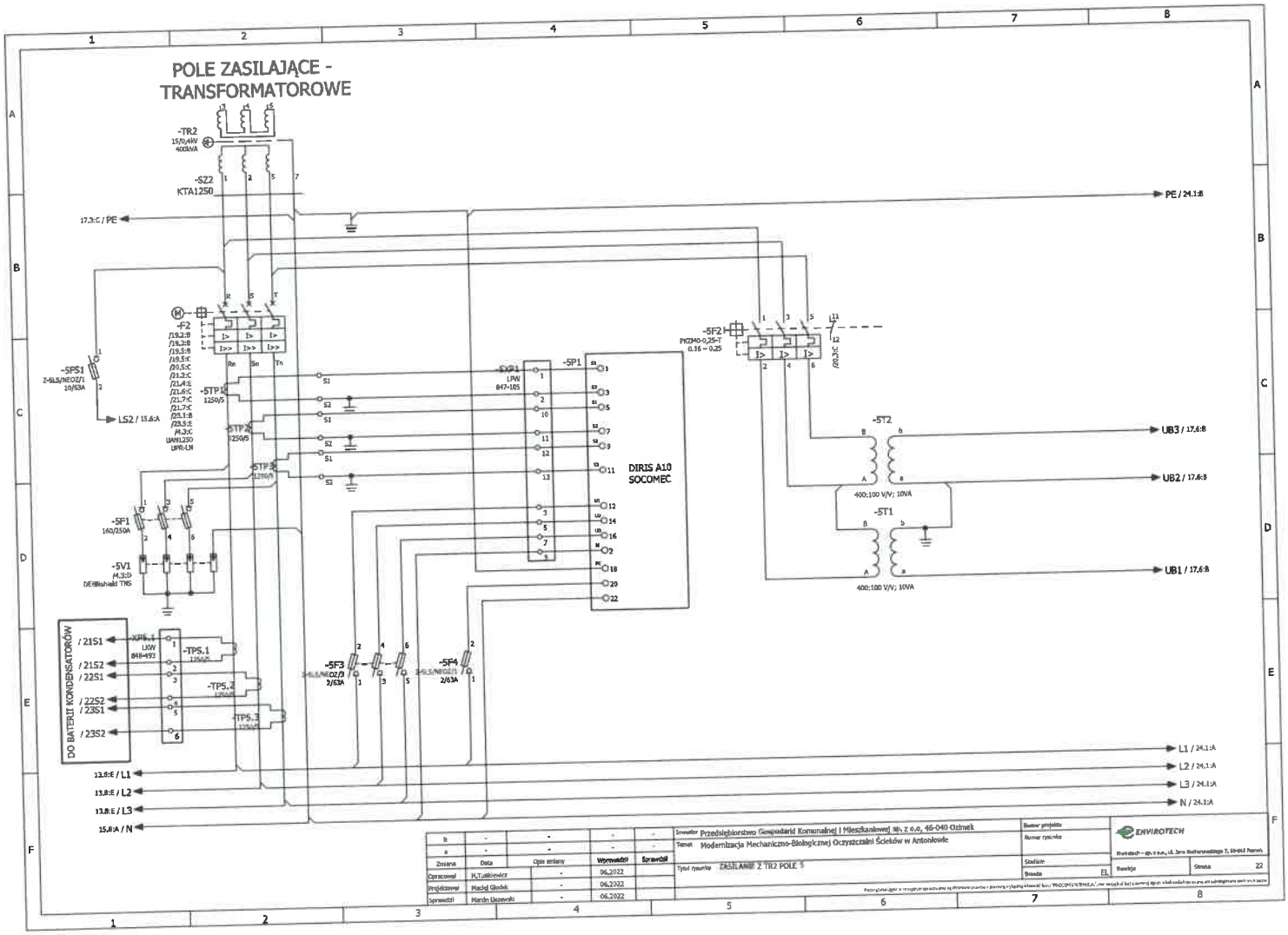


b	-	-	-	-	Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
a	-	-	-	-	Temat	Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził	Tytuł rysunku	Schemat sterowania
Opracował	M.Tatkiewicz	-	06.2022			
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022			
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022			

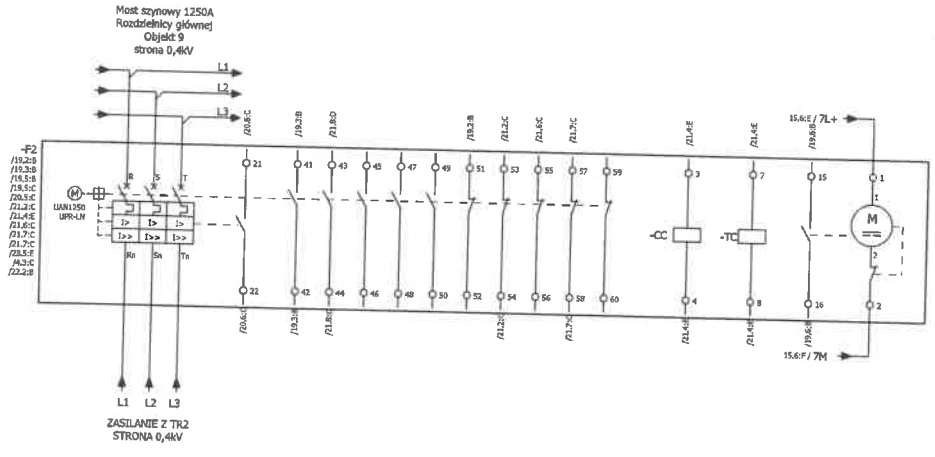
Numer projektu	
Numer rysunku	
Stadium	
Branża	EL

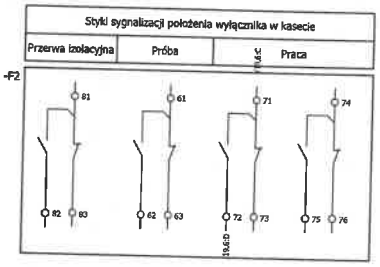
ENVIROTECH
Brzeźnica 49, 32-652 Radłów, ul. Jana Kochanowskiego 7, 49-305 Nysa
Rewizja | Strona 20


STEROWANIE F1
WYŁĄCZ AW
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
STEROWANIE F2
WYŁĄCZ AW
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
STEROWANIE F3
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
STEROWANIE F2.1
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
11.6:E / 4L+
5.6:E / 4M
-4XS5
-4XAW1
-4SAW1
-4A1
-X21
-F1
-F2
-F3
-F6
-TC
-CC
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku Schemat sterowania MLIPASZ
Opracował M.Tuziłłowicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 21


POLE ZASILAJĄCE - TRANSFORMATOROWE
-TR2
15/0,4kV
400kVA
-SZ2
KTA1250
17.3:C / PE
PE / 24.1:B
-F2
-5FS1
Z-SLS/NEOZ/1
10/63A
LS2 / 15.6:A
-5TP1
1250/5
-5TP2
1250/5
-5TP3
-5F1
160/250A
-5V1
DEHNshield TNS
-5XP1
LKW
847-105
-5P1
DIRIS A10
SOCOMEC
-5F2
PKZM0-0,25-T
0.16 – 0.25
-5T2
400:100 V/V; 10VA
-5T1
400:100 V/V; 10VA
UB3 / 17.6:B
UB2 / 17.6:B
UB1 / 17.6:B
DO BATERII KONDENSATORÓW
/ 21S1
/ 21S2
/ 22S1
/ 22S2
/ 23S1
/ 23S2
-XP5.1
LKW
848-493
-TP5.1
-TP5.2
-TP5.3
-5F3
2/63A
-5F4
2/63A
13.8:E / L1
13.8:E / L2
13.8:E / L3
15.6:A / N
L1 / 24.1:A
L2 / 24.1:A
L3 / 24.1:A
N / 24.1:A
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE Z TR2 POLE 5
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 22
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tutkiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022

POLE ZASILAJĄCE - POLE NR 5
SEKCJA 2





OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

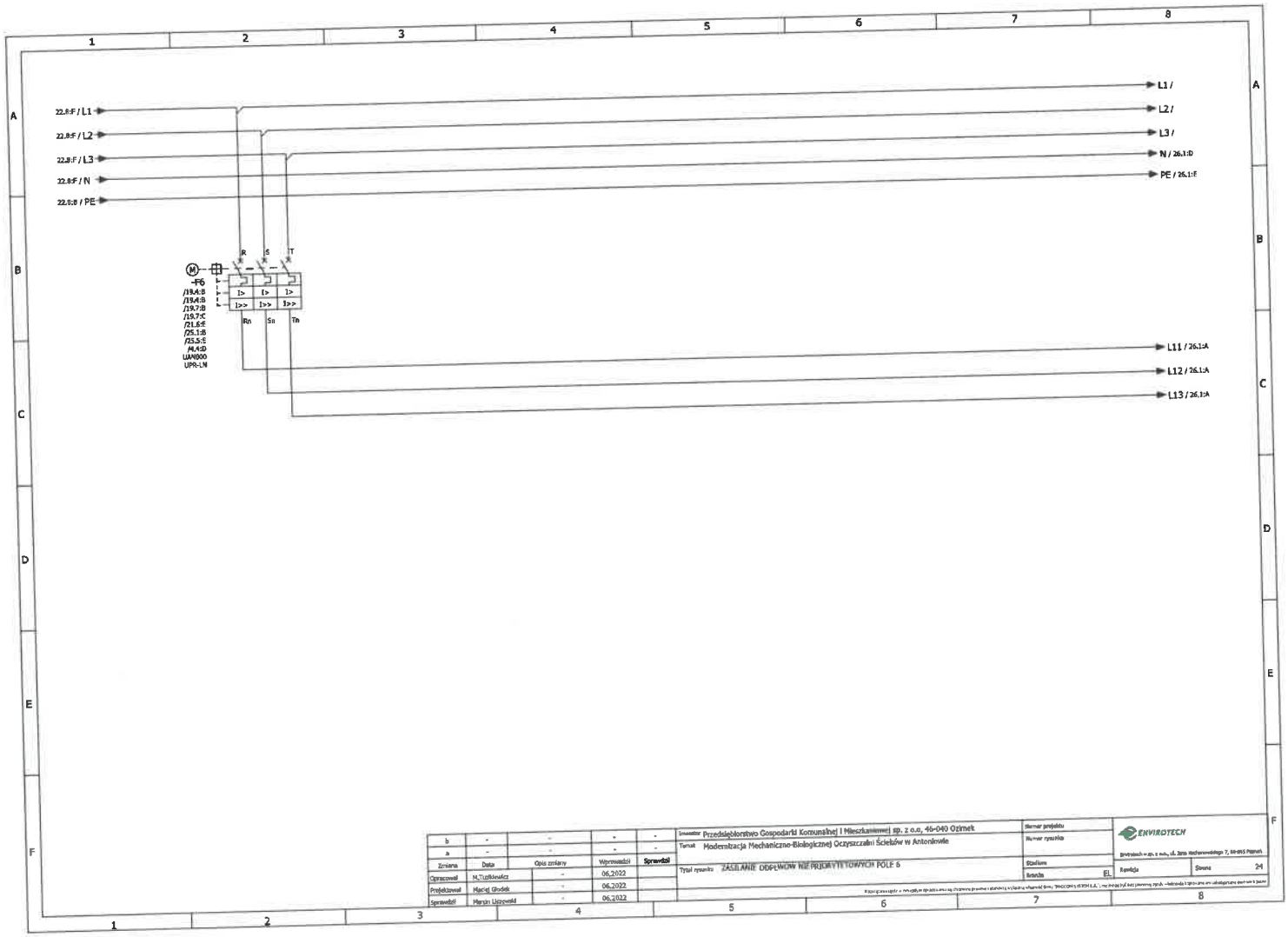
UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAZBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Gładek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F2
Numer projektu
Numer rysunku
Skalowanie
Branża: EL
Rewizja
Strona: 23

ENVIROTECH
Biuro Studiów – sp. z o.o., ul. Jana Wichrowskiego 7, 64-065 Poznań



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M_Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE ODBIORÓW NIEPRZERYWTOWYCH POLE 6

Numer projektu:

Numer rysunku:

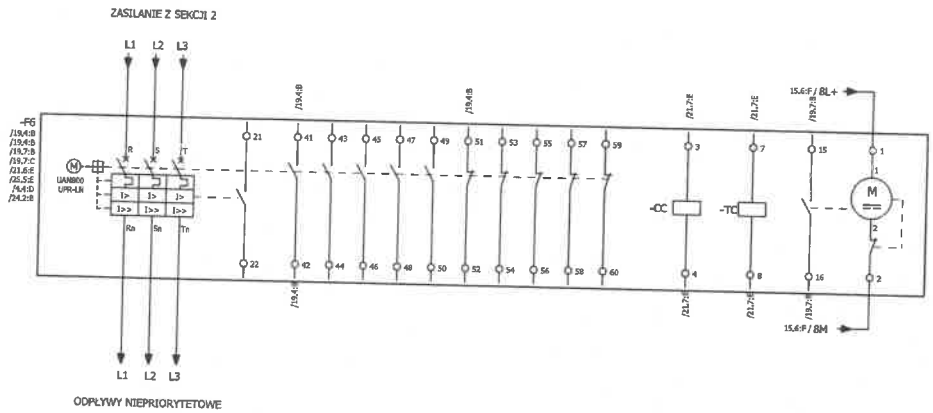
Stadium:

Branża: EL

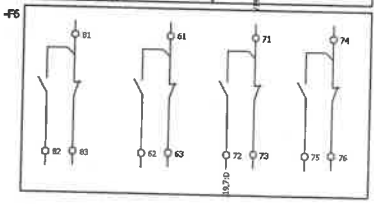
ENVIROTECH

Strona: 24

POLE ZASILAJĄCE ODBIORY NIEPRIORYTETOWE
POLE NR 6



Styki sygnalizacji połczenia wyłącznika w kasecie		
Przerwa izolacyjna	Próba	Praca



OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

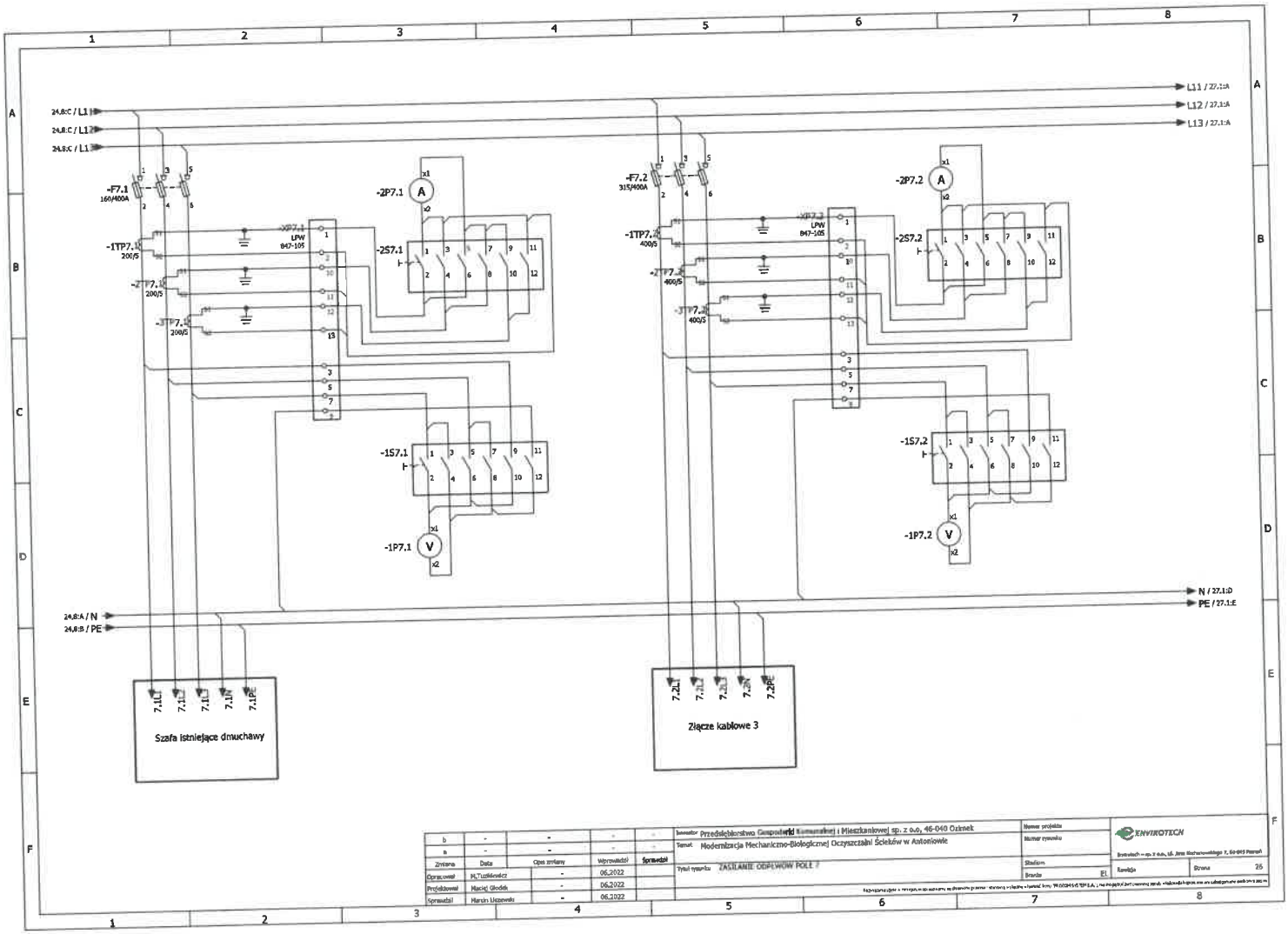
UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAZBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Laskowski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Dziwek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F6
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: EL
ENVIROTECH
Brodnica — ul. Św. Jana Bosko 7, 87-300 Brodnica
Rewizja
Strona: 25

Rozpowszechnianie, kopiowanie lub udostępnianie tej dokumentacji bez zgody autora zabronione.



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-

Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022
Sprawdził	Marcin Uszowski	-	06.2022

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPEWÓW POLE 7

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

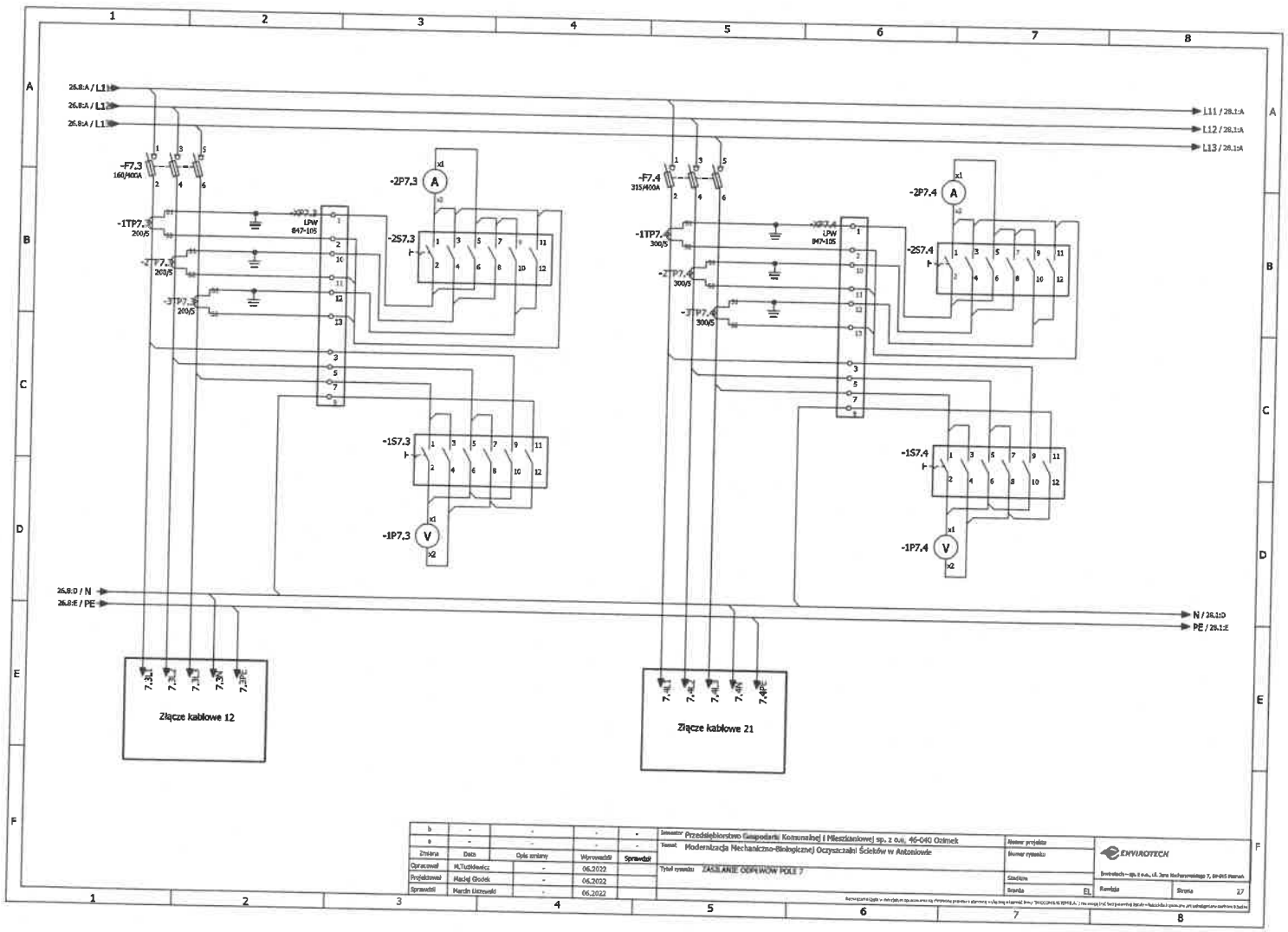
Branża: EL

ENVIROTECH

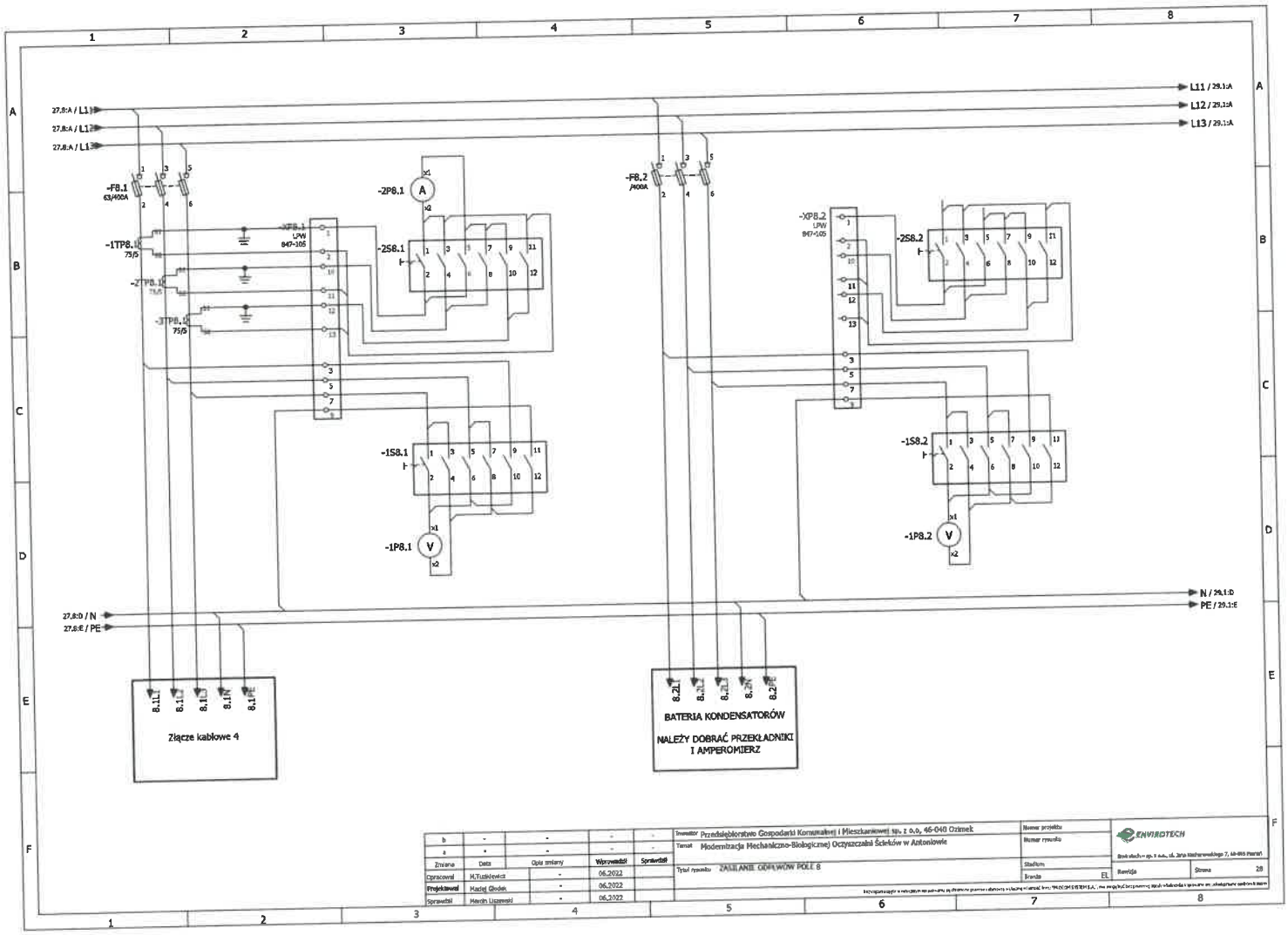
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Mochnackiego 7, 60-045 Poznań

Rewizja

Strona: 26



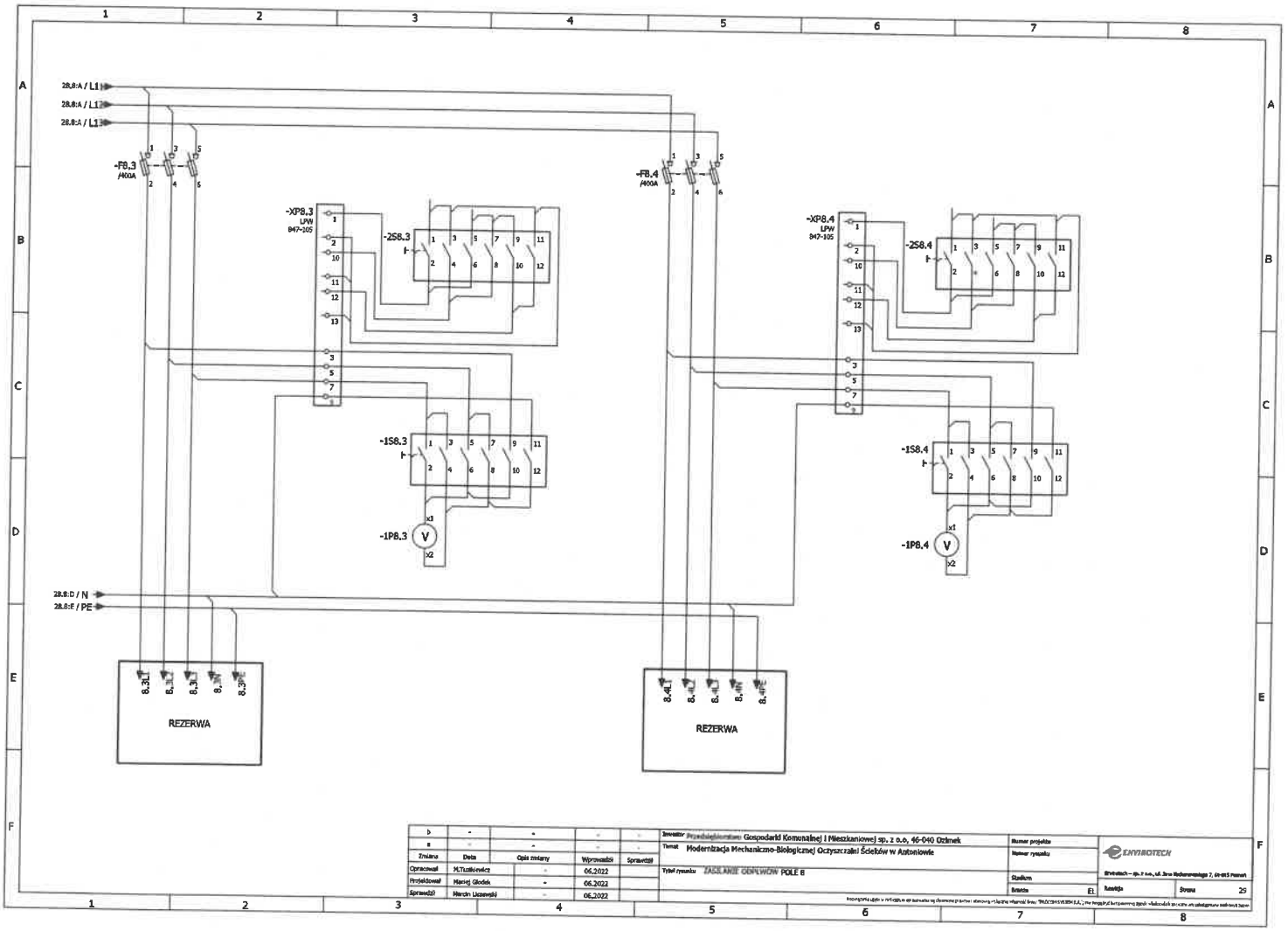
26.8:A / L11
26.8:A / L12
26.8:A / L13
L11 / 28.1:A
L12 / 28.1:A
L13 / 28.1:A
-F7.3
160/400A
-1TP7.3
200/5
-2TP7.3
200/5
-3TP7.3
200/5
-XP7.3
LPW
847-105
-2P7.3
-2S7.3
-1S7.3
-1P7.3
-F7.4
315/400A
-1TP7.4
300/5
-2TP7.4
300/5
-3TP7.4
300/5
-XP7.4
LPW
847-105
-2P7.4
-2S7.4
-1S7.4
-1P7.4
26.8:D / N
26.8:E / PE
N / 28.1:D
PE / 28.1:E
7.3L1
7.3L2
7.3L3
7.3N
7.3PE
Złącze kablowe 12
7.4L1
7.4L2
7.4L3
7.4N
7.4PE
Złącze kablowe 21
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o., 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 7
Nazwa projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 27
Opracował M.Tuzikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tudelewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologiczne) Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPŁYWÓW POLE 8
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: EL
Rewizja
Strona: 28

ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 46-040 Ozimek


28.8:A / L1
28.8:A / L1
28.8:A / L1
-F8.3
/400A
-F8.4
/400A
-XP8.3
LPW
847-105
-XP8.4
LPW
847-105
-2S8.3
-2S8.4
-1S8.3
-1S8.4
-1P8.3
-1P8.4
28.8:D / N
28.8:E / PE
REZERWA
REZERWA
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPLWÓW POLE 8
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 25
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuzikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liczewski 06.2022

PGKiM
ANTONIÓW ROK ZAŁ. 1982

Data sprzedaży: 2026-11-11
Miejsce wystawienia : Antoniów, dnia: 2026-11-16

Faktura VAT nr W/00/05274/2026

za okres od 2026-08-15 do 2026-11-30

Sprzedawca:
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka. z o.o.
Antoniów, ul. Powstańców Śl. 54
46-040 Ozimek
tel. 77 444-91-31
NIP 754-033-40-27

Nabywca: 08853
KALICIAK - REJEK GRAŻYNA
46-040 Ozimek
Ozimek ul. Dworcowa 2

4604100000088535K001W/00/05274/2026

Adresat:
KALICIAK - REJEK GRAŻYNA
46-040 Ozimek
Ozimek ul. Dworcowa 2

Sposób płatności: Gotówka/Przelew

Rachunek bankowy: Bank Spółdzielczy w Leśnicy O/Ozimek 57 8907 1050 8019 1000 0000 8853

Lp.	Nazwa towaru lub usługi / taryfa	Data od	Data do	Ilość	J.m.	Cena netto	Wartość netto	VAT %	Kwota VAT	Wartość brutto
1	**Woda (21W07)**	2026-08-15	2026-11-11	16,000	m3	5,15	82,40	8	6,59	88,99
2	**Ścieki (21K06)**	2026-08-15	2026-11-11	16,000	m3	18,30	292,80	8	23,42	316,22
	Licznik nr 69103393 BO 2026-11-11 PO 2026-08-14; 295,000 - 279,000 = 16,000 m3 (Odczyt radiowy)									
3	**Opłata abonamentowa ścieki (21AK06)**	2026-09-01	2026-11-30	1,000	okr.	26,75	26,75	8	2,14	28,89
	Licznikowa opłata stała trzymiesięczna, licznik 69103393 za okres od 2026-09-01 do 2026-11-30									
4	**Opłata abonamentowa woda (21AW07)**	2026-09-01	2026-11-30	1,000	okr.	17,75	17,75	8	1,42	19,17
	Licznikowa opłata stała trzymiesięczna, licznik 69103393 za okres od 2026-09-01 do 2026-11-30									
	Punkt KALICIAK - REJEK GRAŻYNA, Ozimek, ul. Dworcowa 2						419,70		33,57	453,27
						W tym:	419,70	8%	33,57	453,27
						RAZEM:	419,70	---	33,57	453,27

Termin płatności : 2026-11-30

Wystawił/a: Kamila Wróblewska

Do zapłaty za okres bieżący: **453,27 zł**

Saldo klienta za poprzednie okresy - Woda/Ścieki: **0,00** zł

Do zapłaty Ogółem: 453,27zł

Słownie: czterysta pięćdziesiąt trzy zł dwadzieścia siedem gr

Złącze kablowe 3:										
Ozn.	Obiekt	Urządzenie	Stan	Ilość	Praca jednoczesna	Moc zainstalowana [kW]		Pobór mocy [kW]	Moc rezerwowa [kW]	Szafa zasilająca
						Jedn.	Łącznie			
3	Zbiornik retencyjny	Pompa zatapialna	I	3	3	4,80	14,40	11,52	0,00	Zasilanie z wymienianej na nową szafy RD4
		Mieszadła zatapialne	I	4	4	2,20	8,80	7,04	0,00	
		Oświetlenie	I	8	8	0,07	0,56	0,45	0,00	
		Mieszadła zatapialne do 1 komory	P	1	1	2,50	2,50	2,00	0,00	
		Mieszadła zatapialne do 2 komory	P	6	6	1,50	9,00	7,20	0,00	
		Napęd elektryczny do zasuwy	P	1	1	0,25	0,25	0,20	0,00	
							35,51	**28,41**	**0,00**	

Złącze kablowe 4:										
4	Osadnik wtórny istniejący	Zgarniacz radialny osadu	I	1	1	1,20	1,20	0,96	0,00	Zasilanie z istniejącej szafy - brak modyfikacji
		Pompy osadu recyrkulowanego	I	2	2	3,15	6,30	5,04	0,00	
							7,50	**6,00**	**0,00**	

Złącze kablowe 7:										
7	Budynek odwadniania osadu istniejący	Pompa osadu	I	2	1	5,50	5,50	4,40	0,00	Zasilanie z istniejącej szafy - brak modyfikacji
		Ogrzewanie	I	1	1	10,50	10,50	8,40	0,00	
		Wentylacja	I	1	1	1,00	1,00	0,80	0,00	
		Podgrzewacz wody	I	1	1	3,50	3,50	2,80	0,00	
		Oświetlenie	I	10	10	0,07	0,70	0,56	0,00	
		Szafa AKPiA	I	1	1	1,00	1,00	0,80	0,00	
							22,20	**17,76**	**0,00**	

Złącze kablowe 11:										
11	Budynek obsługi	Zaplecze socjalno-administracyjne	I	1	1	15,00	15,00	12,00	12,00	Zasilanie z modernizowanej szafy R11/1
		System AKPiA	I/P	1	1	3,00	3,00	2,40	2,40	
		Klimatyzacja	P	1	1	2,00	2,00	1,60	1,60	
							20,00	**16,00**	**16,00**	

Złącze kablowe 12:										
12	Suszarnia słoneczna osadu	Całe wyposażenie (wg bilansu z dokumentacji projektowej)	I	1	1	48,60	48,60	38,88	0,00	Zasilanie z istniejącej szafy - brak modyfikacji
							48,60	**38,88**	**0,00**	

Złącze kablowe 15:										
14	KTSO	Mieszadła zatapialne	I	4	4	3,20	12,80	10,24	0,00	Zasilanie z istniejącej szafy - brak modyfikacji
		Napędy do zasuw	I	1	1	2,00	2,00	1,60	0,00	
15	Wiata dmuchaw	Dmuchawy	I	2	2	15,00	30,00	24,00	0,00	Zasilanie z istniejącej szafy - brak modyfikacji
		Oświetlenie	I	6	6	0,07	0,42	0,34	0,00	
							45,22	**36,18**	**0,00**	

Rozdzielnica RD1:										
18/19	Kratopiaskownik	Szafa kratopiaskownika	P	1	1	23,20	23,20	18,56	18,56	Zasilanie z nowoprojektowanej rozdzielnicy RD1
		Zasuwa klinowa	P	2	2	1,60	3,20	2,56	2,56	
20	Pompownia ścieków surowych	Pompy ścieków surowych	P	4	3	12,50	37,50	30,00	30,00	
		Zasuwa klinowa	P	1	1	1,60	1,60	1,28	1,28	
27	Stacja zlewna	Ciąg zlewny	P	1	1	3,50	3,50	2,80	0,00	
		AKPiA	P	1	1	2,00	2,00	1,60	1,60	
		Gniazda remontowe	P	3	3	10,00	30,00	3,00	3,00	
		Potrzeby własne	P	1	1	3,00	3,00	2,40	2,40	
							104,00	**55,20**	**52,40**	

Złącze kablowe 21:										
21	Reaktor biologiczny nowy	Mieszadło zatapialne PDN	P	2	2	1,50	3,00	2,40	2,40	Zasilanie z rozdzielnicy RD2
		Mieszadło zatapialne DP	P	2	2	2,70	5,40	4,32	4,32	
		Mieszadło zatapialne DN	P	4	4	2,30	9,20	7,36	0,00	
		Mieszadła zatapialne pompujące	P	2	2	2,50	5,00	4,00	4,00	
		Napęd elektryczny do przepustnic	P	4	4	0,01	0,04	0,03	0,03	
		Zasuwa klinowa	P	2	2	0,25	0,50	0,40	0,00	
		Zasuwa klinowa	P	2	2	0,20	0,40	0,32	0,00	
		Mieszadło zatapialne N (przy pracy jako DN)	P	4	4	2,30	9,20	7,36	7,36	
24	Pompownia osadu recyrkulowanego	Pompa osadu nadmiernego	P	1	1	8,50	8,50	6,80	6,80	
		Pompa osadu recyrkulowanego	P	3	2	12,50	25,00	20,00	20,00	
		Napęd do zasuwy	P	1	1	0,25	0,25	0,20	0,00	
25	Budynek gospodarki osadowej	Instalacja odwadniania osadu	P	1	1	13,00	13,00	10,40	0,00	
		Macerator	P	1	1	3,00	3,00	2,40	0,00	
		Instalacja wapnowania	P	1	1	3,50	3,50	2,80	0,00	
		Układ przenośników ślimakowych	P	1	1	17,60	17,60	14,08	0,00	
		Zestaw hydroforowy	P	1	1	26,30	26,30	21,04	21,04	
		Szafa AKPiA	P	1	1	2,00	2,00	1,60	1,60	
		Gniazda remontowe	P	4	4	10,00	40,00	4,00	0,00	
		Oświetlenie	P	1	1	1,40	1,40	1,12	1,12	
							173,29	**110,63**	**68,67**	

Rozdzielnica	Moc:
Rozdzielnica R25:	110,63

Złącze kablowe 23:										
6	Pompownia wody technologicznej	Pompa zatapialna	P	2	1	3,50	3,50	2,80	2,80	Zasilanie z nowoprojetkowanej szafki RD3
		Napęd do zasuwy	P	1	1	0,20	0,20	0,16	0,16	
		Oświetlenie	P	1	1	0,56	0,56	0,45	0,45	
23	Osadnik wtórny nowy	Ogrzewana bieżnia	P	1	1	9,00	9,00	7,20	7,20	
		Szafka - zgarniacz radialny osady	P	1	1	20,00	20,00	16,00	16,00	
							33,26	**26,61**	**26,61**	

Rozdzielnica	Moc:
Szafa RD3:	26,61

Szafa SF:										
8	Budynek dmuchaw	Dmuchawy	P	3	3	37,00	111,00	88,80	88,80	Zasilanie z wymienianej na nową szafy SF
							111,00	**88,80**	**88,80**	

Szafa R-8										
8	Budynek dmuchaw	Wentylacja	I/P	3	3	0,50	1,50	1,20	1,20	Zasilanie z istniejącej szafy R-8
		Oświetlenie	I	10	10	0,07	0,70	0,05	0,05	
							2,20	**1,25**	**1,25**	

ENVIROTECH

Envirotech – sp. z o.o.
ul. Jana Kochanowskiego 7
60-845 Poznań
Tel. 61 657 02 70

Firma / klient	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 46-040 Ozimek
Opis projektu Stadium:	Rozbudowa i przebudowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Antoniowie
Branża	Elektryczna
Zakres	Rozdzielnica główna
Opracował:	M.Tuzikiewicz
Zaprojektował:	Maciej Głodek
Sprawdził:	Marcin Liszewski
Utworzono dnia	04.06.2022
Edytowano dnia	06.2022 przez (Skrót) Tuzikiewicz
Ilość stron	476

Rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu są prawnie chronione i stanowią wyłączną własność firmy "PROCOM SYSTEM S.A.", nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim bez pisemnej zgody właściciela.

Lp	Numer rysunku	Obiekt	Szafa	Napęd	Opis stron	Rew.
1	1	RG	09		Strona tytułowa / Okładka	
2	2	RG	09		Spis treści : =RG++09/1 - =RG++09/29	
3	3	RG	09		**SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ1**	
4	4	RG	09		**SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ2**	
5	5	RG	09		**SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ3**	
6	6	RG	09		**ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 1**	
7	7	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 1	
8	8	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2	
9	9	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2	
10	10	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2	
11	11	RG	09		ZASILANIE Z TR1 POLE 3	
12	12	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F1	
13	13	RG	09		WYŁĄCZNIK SPRZĘGŁOWY POLE 4	
14	14	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F3	
15	15	RG	09		ZASILANIE OBWODÓW STEROWANIA I SYGNALIZACJI POLE 4	
16	16	RG	09		MUPASZ 710 SZR POLE 4	
17	17	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
18	18	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
19	19	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
20	20	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
21	21	RG	09		Schemat sterowania MUPASZ	
22	22	RG	09		ZASILANIE Z TR2 POLE 5	
23	23	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F2	
24	24	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW NIEPRIORYTETOWYCH POLE 6	
25	25	RG	09		SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F6	
26	26	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 7	
27	27	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 7	
28	28	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 8	
29	29	RG	09		ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 8	

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Zaprojektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku Spis treści : =RG++09/1 - =RG++09/29

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

Branża

ENVIROTECH

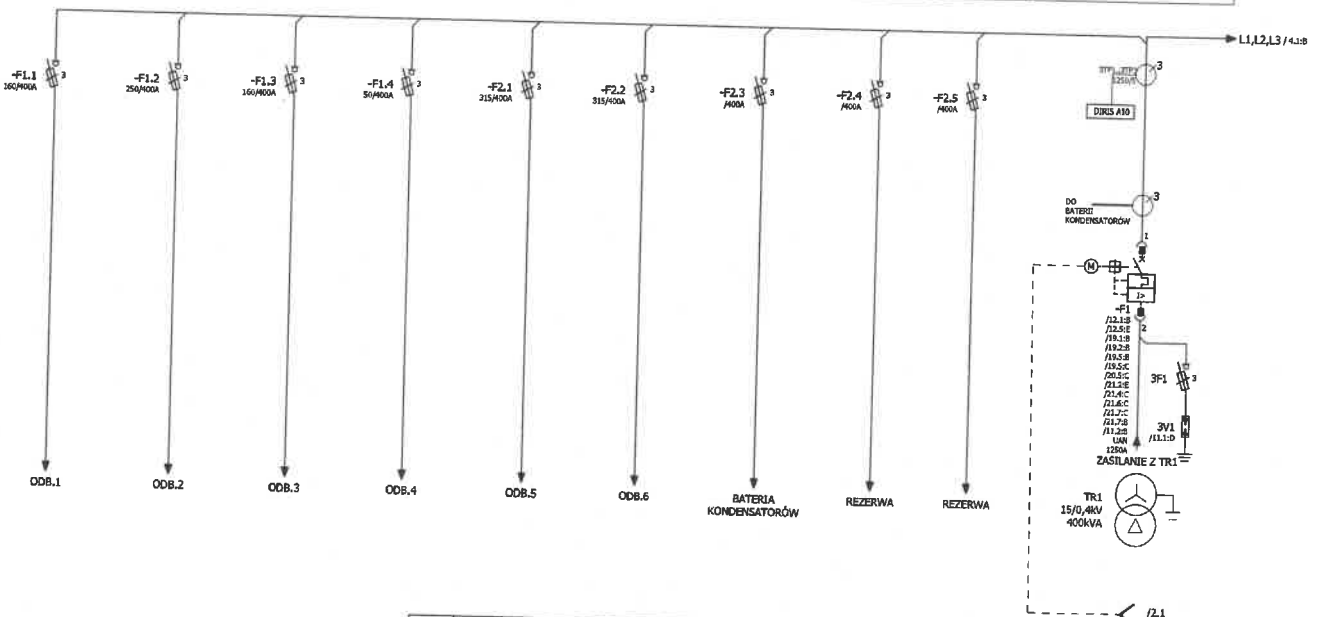
D-40789 Monheim am Rhein / Germany

Rewizja

Strona 2

Rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu są prawnie chronione i stanowią wyłączną własność firmy "PROCOM SYSTEM S.A.", nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim bez pisemnej zgody właściciela.

SEKCJA I, MOST 1250A									
POLE 1	POLE 1	POLE 1	POLE 1	POLE 2	POLE 2	POLE 2	POLE 2	POLE 2	POLE 3
Obiekt 23 Osadnik wtórny	Obiekt 11 Budynek obsługi	Obiekt 8 Stacja dmuchaw	Obiekt 8 Stacja dmuchaw		Obiekt 25 Budynek gospodarki osadowej	BATERIA KONDENSATORÓW	REZERWA	REZERWA	POLE ZASILAJĄCE
Złącze kablowe 23	Złącze kablowe 11	Rezerwa	Szafa wentylacja + oświetlenie	Szafa kontener energetyczny na potrzeby nowej pompowni	Złącze kablowe 21				



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ 1

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

Branża: EL

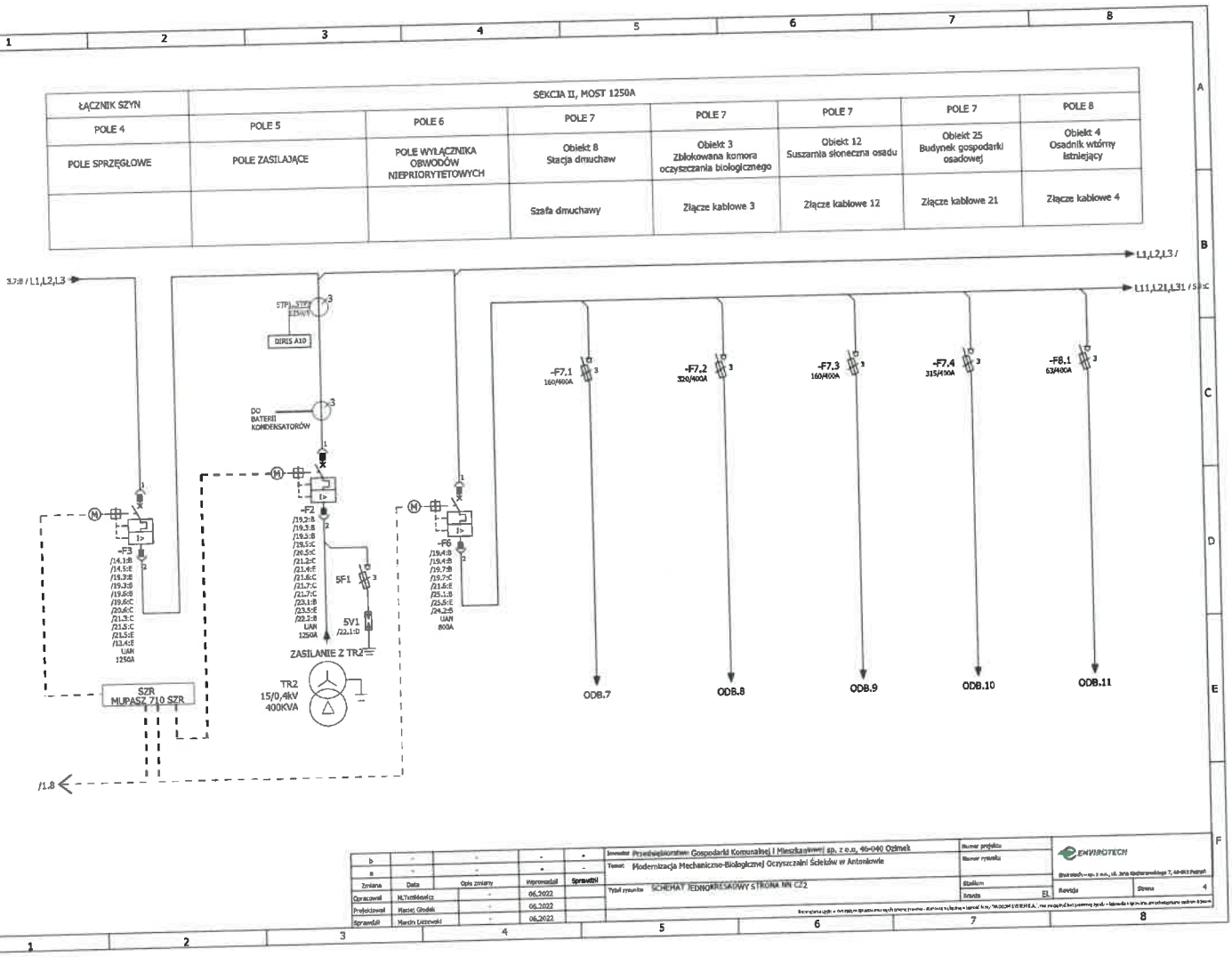
ENVIROTECH

Envirotech sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 64-015 Pniewy

Rewizja

Strona: 3

ŁĄCZNIK SZYN	SEKCJA II, MOST 1250A						
POLE 4	POLE 5	POLE 6	POLE 7	POLE 7	POLE 7	POLE 7	POLE 8
POLE SPRZĘGŁOWE	POLE ZASILAJĄCE	POLE WYŁĄCZNIKA OBWODÓW NIEPRIORYTETOWYCH	Obiekt 8 Stacja dmuchaw	Obiekt 3 Zblokowana komora oczyszczania biologicznego	Obiekt 12 Suszarnia słoneczna osadu	Obiekt 25 Budynek gospodarki osadowej	Obiekt 4 Osadnik wtórny istniejący
			Szafa dmuchawy	Złącze kablowe 3	Złącze kablowe 12	Złącze kablowe 21	Złącze kablowe 4



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tyrchniewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Leszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ2

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

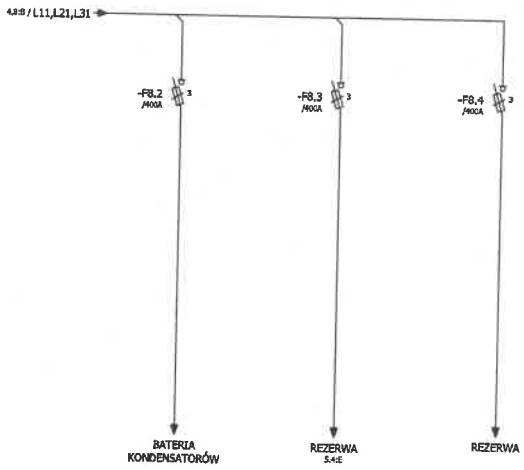
Branża: EL

ENVIROTECH

Revida

Strona: 4

SEKCJA II, MOST 1250A		
POLE 8	POLE 8	POLE 8
BATERIA KONDENSATORÓW	REZERWA	REZERWA



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STRONA NN CZ3

Numer projektu:

Numer rysunku:

Stadium:

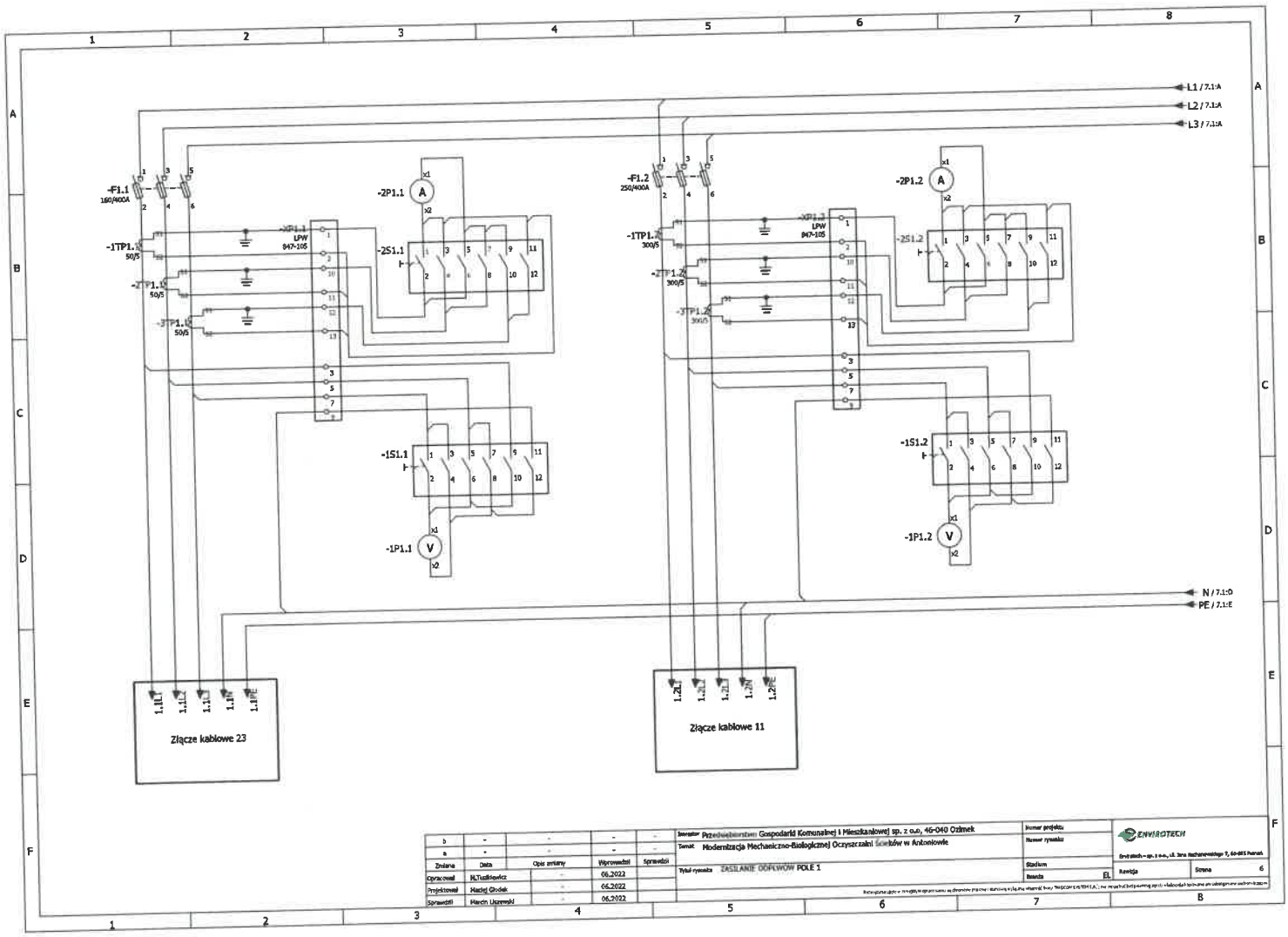
Branża: EL

ENVIROTECH

Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Rachmanowskiego 7, 60-015 Poznań

Rewizja

Strona 5



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Uszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPLWÓW POLE 1

Numer projektu:

Numer rysunku:

Stadium:

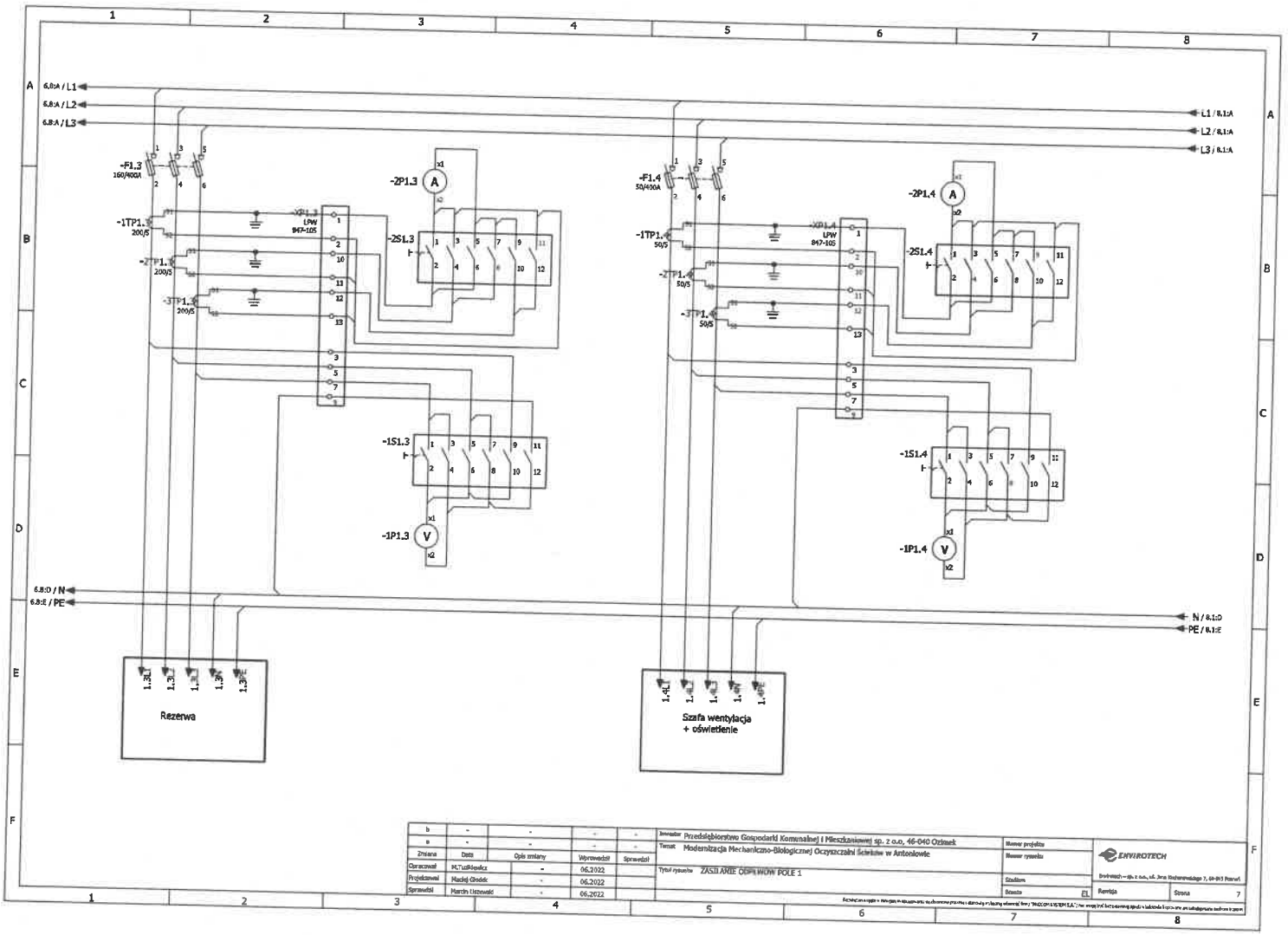
Branża: EL

ENVIROTECH

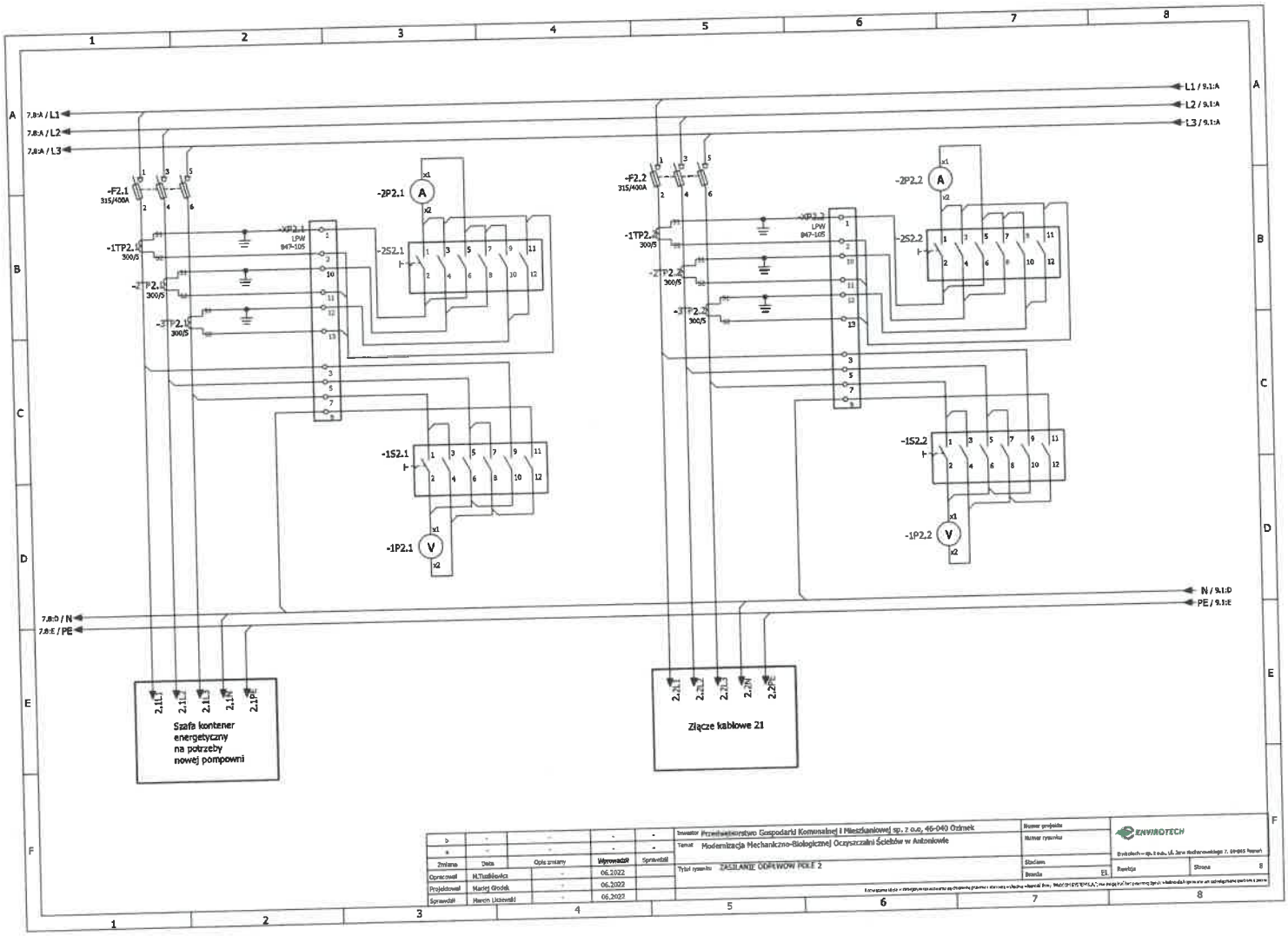
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Nachanowskiego 7, 60-085 Poznań

Rewizja

Strona 6



6.8:A / L1
6.8:A / L2
6.8:A / L3
L1 / 8.1:A
L2 / 8.1:A
L3 / 8.1:A
-F1.3
160/400A
-F1.4
50/400A
-1TP1.3
200/5
-2TP1.3
200/5
-3TP1.3
200/5
-1TP1.4
50/5
-2TP1.4
50/5
-3TP1.4
50/5
-XP1.3
LPW
847-105
-XP1.4
LPW
847-105
-2P1.3
-2S1.3
-2P1.4
-2S1.4
-1S1.3
-1P1.3
-1S1.4
-1P1.4
6.8:D / N
6.8:E / PE
N / 8.1:D
PE / 8.1:E
Rezerwa
Szafa wentylacja
+ oświetlenie
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPLWÓW POLE 1
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 7
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuziłkiewicz - 06.2022
Projektował Maciej Gródek - 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski - 06.2022



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tiszkiewicz	-	06.2022	
Projektował	Mariej Grodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liciewski	-	06.2023	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPOWIOWE POLE 2

Numer projektu

Numer rysunku

Skalowanie

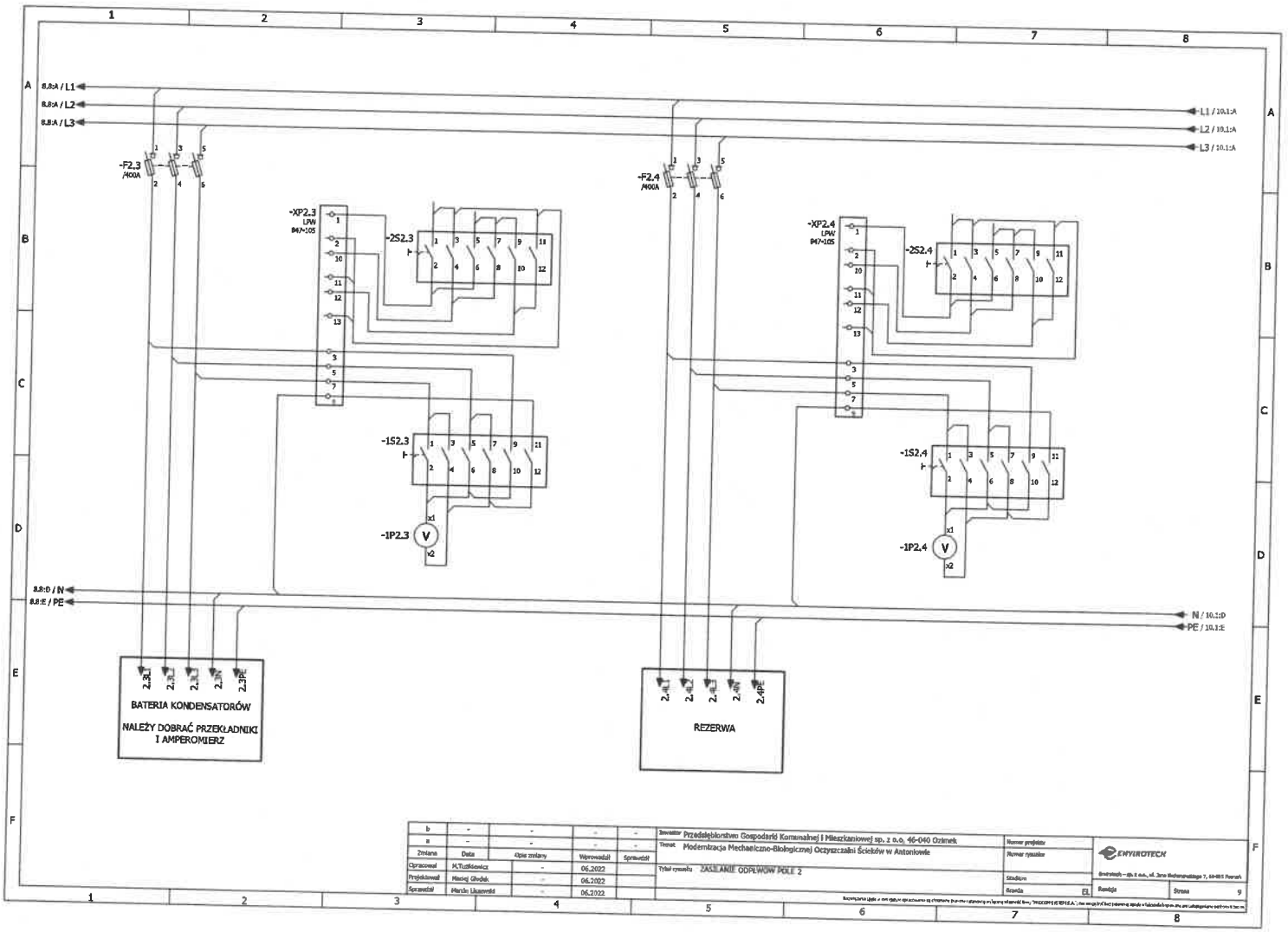
Branża: ES

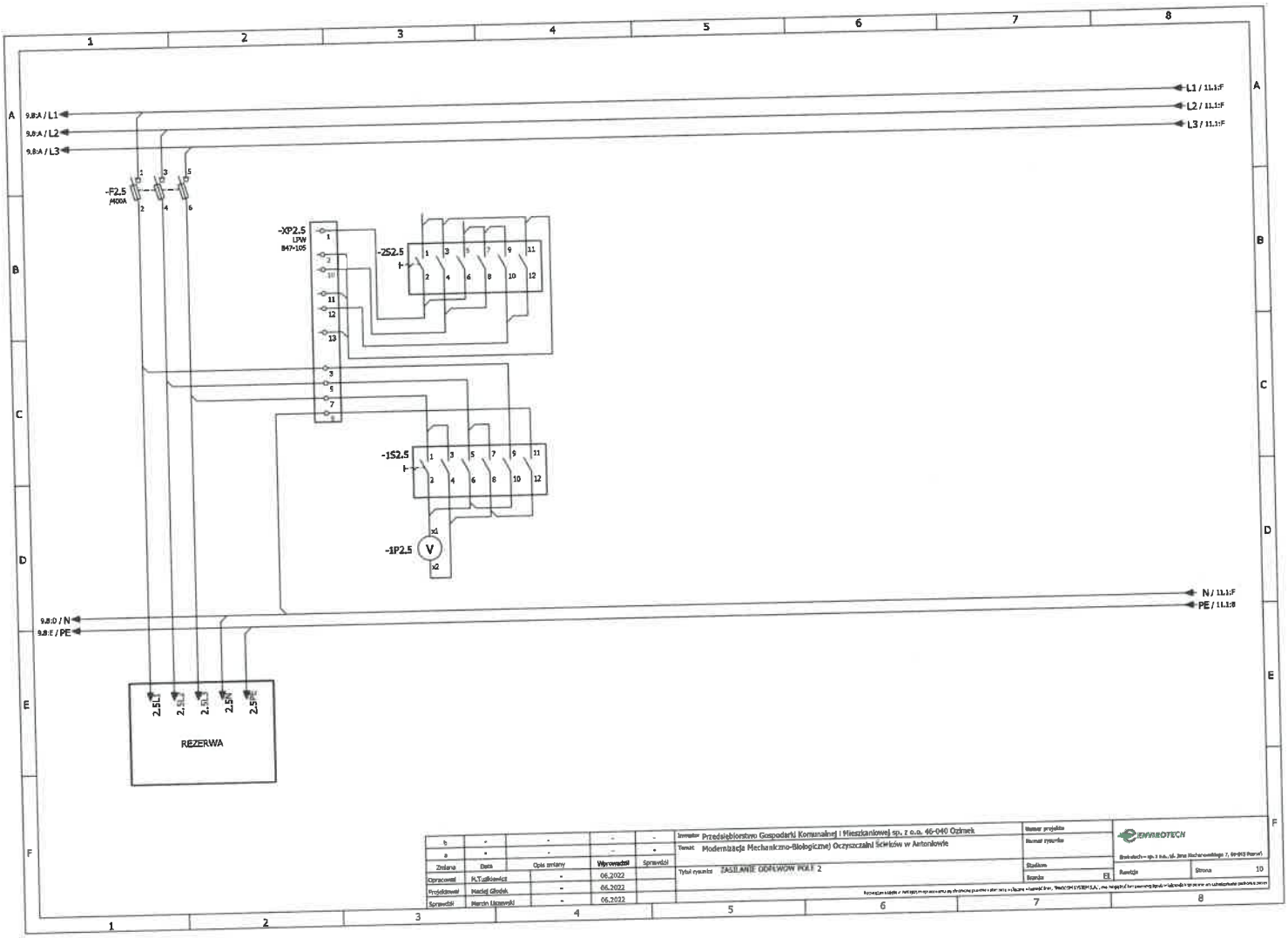
Rewizja

Strona: 8

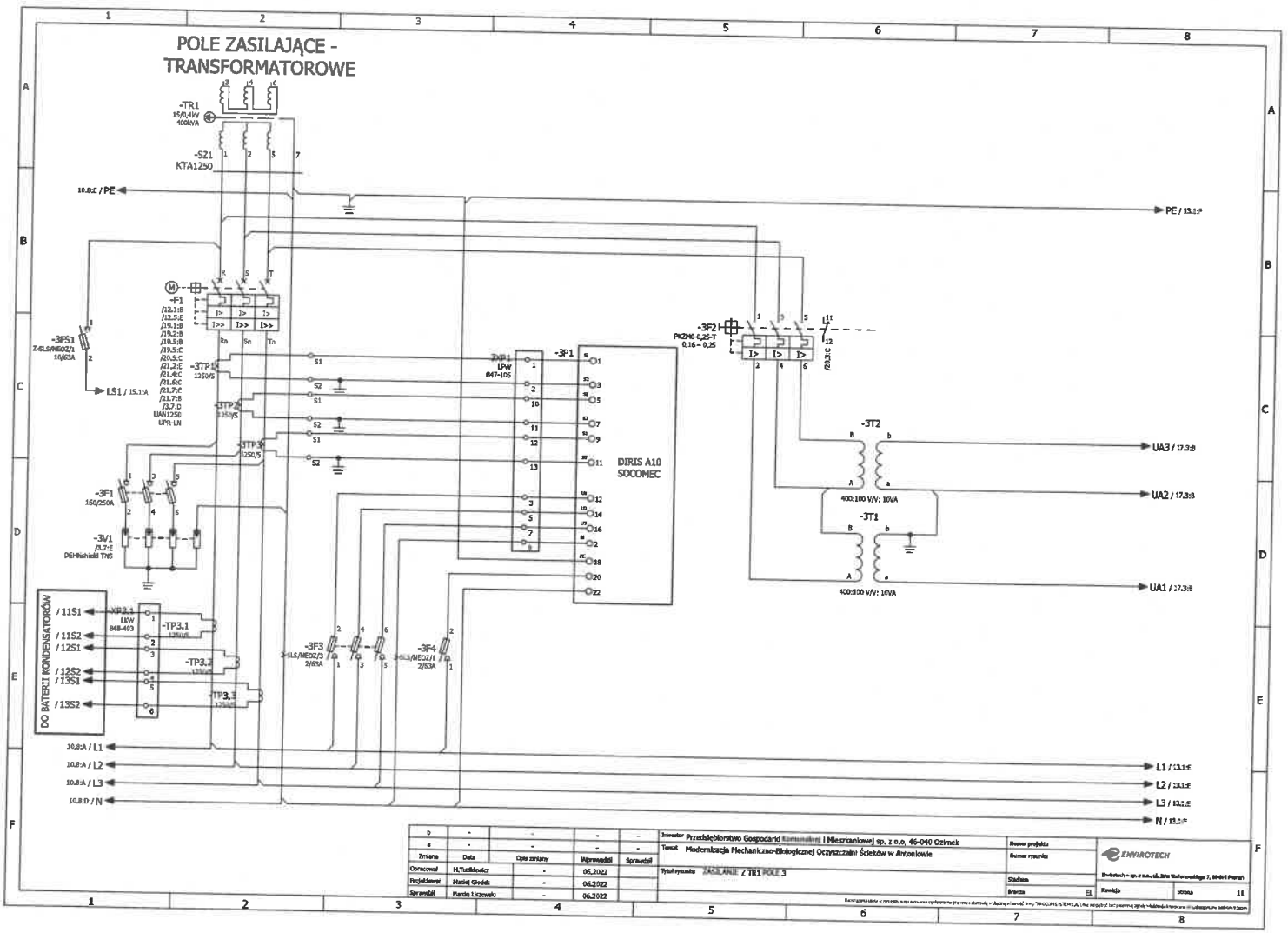
ENVIROTECH

Brwinów – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 05-840 Brwinów

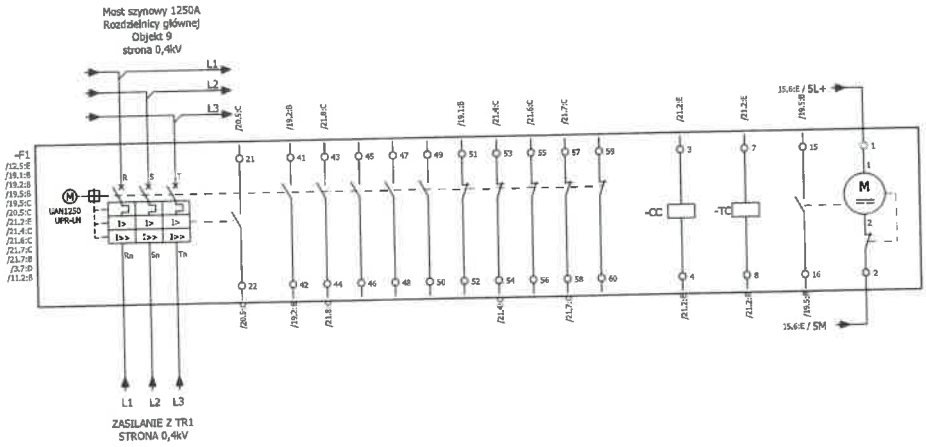

8.8:A / L1
8.8:A / L2
8.8:A / L3
L1 / 10.1:A
L2 / 10.1:A
L3 / 10.1:A
-F2.3
/400A
-F2.4
/400A
-XP2.3
LPW
847-105
-XP2.4
LPW
847-105
-2S2.3
-2S2.4
-1S2.3
-1S2.4
-1P2.3
-1P2.4
8.8:D / N
8.8:E / PE
N / 10.1:D
PE / 10.1:E
BATERIA KONDENSATORÓW
NALEŻY DOBRAĆ PRZEKŁADNIKI
I AMPEROMIERZ
REZERWA
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 9
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuśkiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022

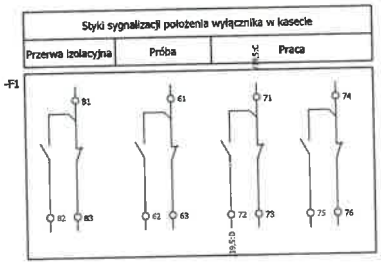


9.8:A / L1
9.8:A / L2
9.8:A / L3
L1 / 11.1:F
L2 / 11.1:F
L3 / 11.1:F
-F2.5
-XP2.5
LPW
847-105
-2S2.5
-1S2.5
-1P2.5
V
N / 11.1:F
PE / 11.1:8
9.8:D / N
9.8:E / PE
2.5L1
2.5L2
2.5L3
2.5N
2.5PE
REZERWA
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPŁWÓW POLE 2
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
Rewizja
Strona 10
Opracował M.Tuśkiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Uszowski 06.2022


POLE ZASILAJĄCE - TRANSFORMATOROWE
-TR1
1500,4kW
400/6VA
-SZ1
KTA1250
-F1
-3FS1
-3TP1
-3TP2
-3TP3
1250/5
-3F1
160/250A
-3V1
DEHNshield TN-S
-3P1
DIRIS A10
SOCOMEC
-3F2
PKZM0-0,25-T
0,16 – 0,25
-3T2
400:100 V/V; 10VA
-3T1
400:100 V/V; 10VA
-3F3
-3F4
DO BATERII KONDENSATORÓW
-TP3.1
-TP3.2
-TP3.3
PE / 13.1:F
UA3 / 17.3:B
UA2 / 17.3:B
UA1 / 17.3:B
L1 / 13.1:E
L2 / 13.1:E
L3 / 13.1:E
N / 13.1:F
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE Z TR1 POLE 3
ENVIROTECH
Strona 18

POLE ZASILAJĄCE - POLE NR 3
SEKCJA 1





OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

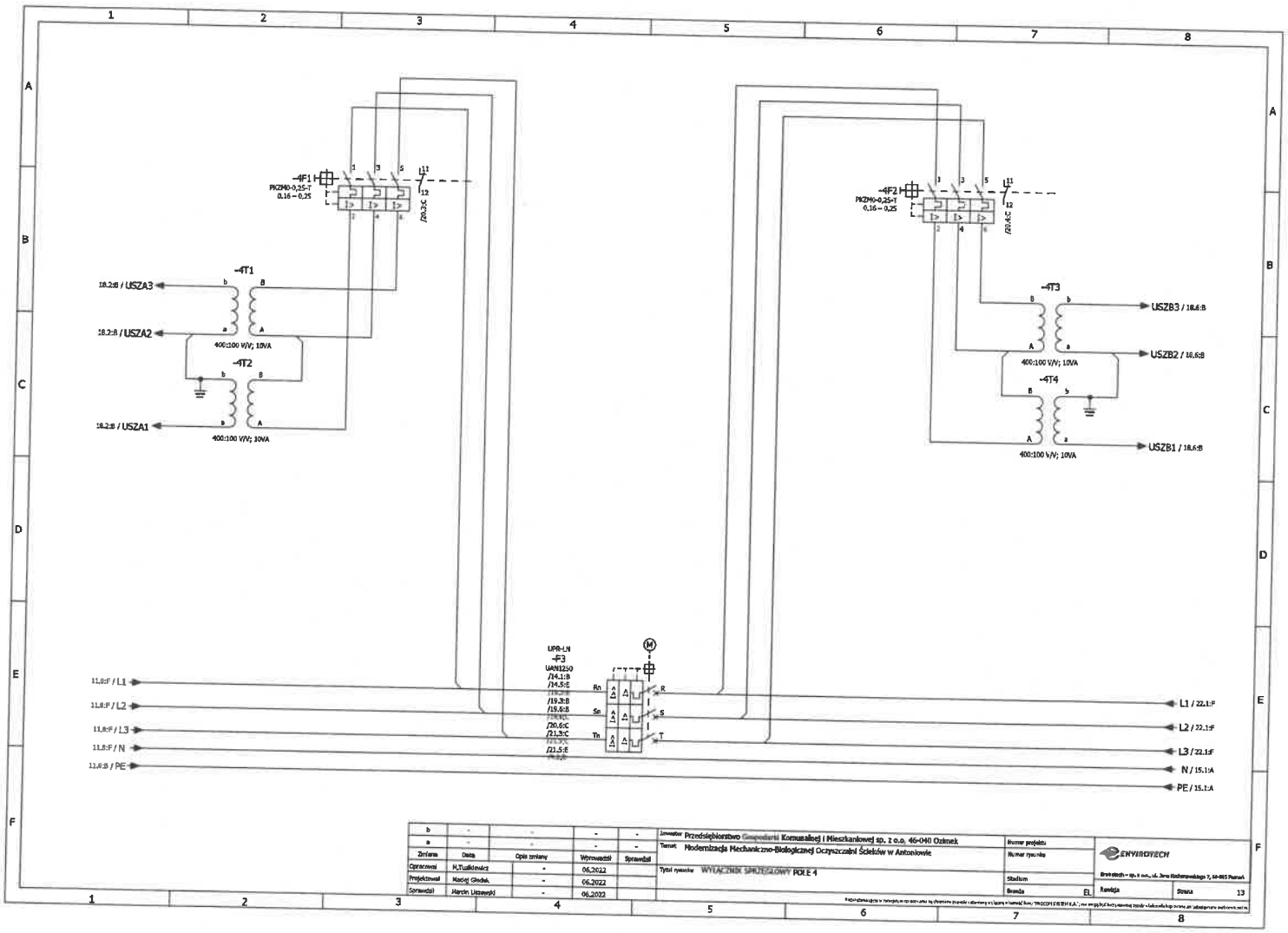
UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAZBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tuśkiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Gładek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Uszowski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F1
Numer projektu:
Numer rysunku:
Stadium: Rewizja:
Branża: EL
Strona: 12

ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Św. Rocha w Nowogrodzie 2, 66-045 Poznań



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Gładek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: WYŁĄCZNIK SPRZĘGŁOWY POLE 4

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

Branża: EL

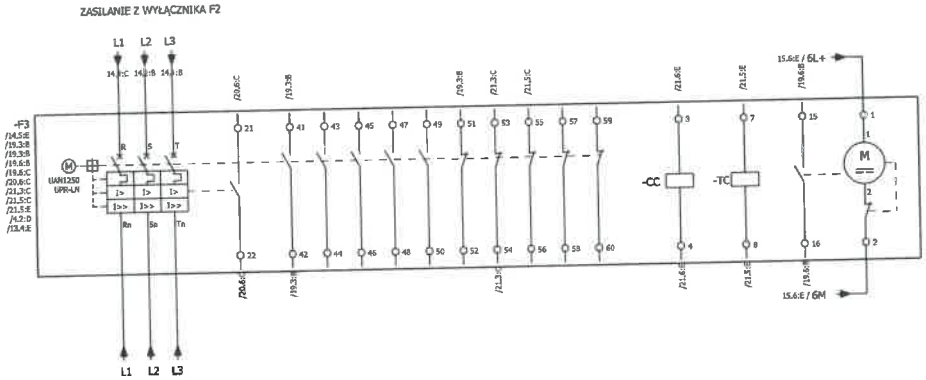
ENVIROTECH

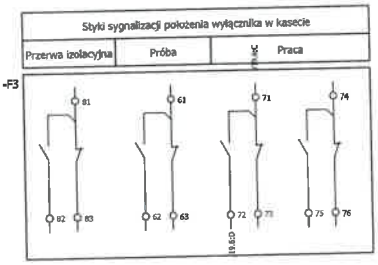
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 64-085 Poznań

Rewizja

Strona: 13

POLE SPRZĘGŁOWE - POLE NR 4





OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

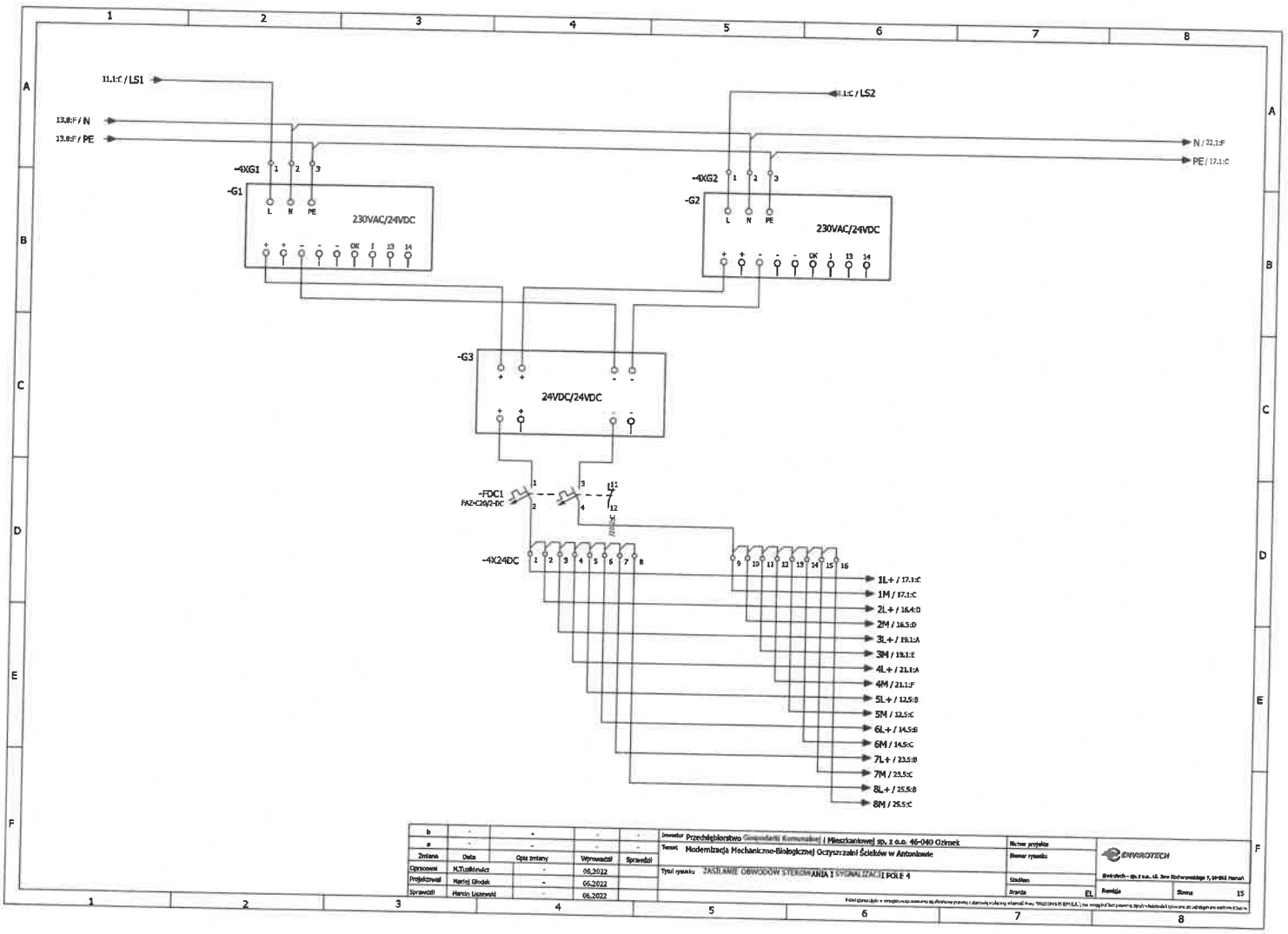
UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAZBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-

Opracował	M.Tustkiewicz	-	06.2022
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022
Sprawdził	Marcin Dąbowski	-	06.2022

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F3
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Strona: EL
ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Bachanowskiego 7, 50-045 Poznań
Rewizja
Strona 14

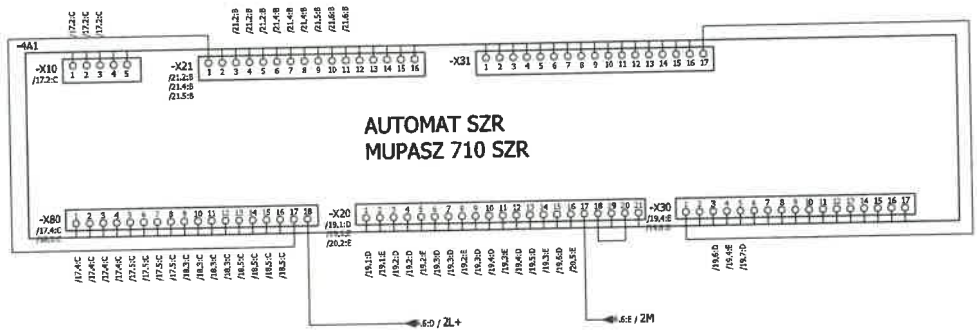


b	-	-	-	-	Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
a	-	-	-	-	Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antonowie
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził	Tytuł rysunku: ZASILANIE OBWODÓW STEROWANIA I SYGNALIZACJI POLE 4
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022		
Projektował	Mariel Głodek	-	06.2022		
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022		

Nr/nr projektu	
Numer rysunku	
Stadium	
Branża	EL
Rewizja	
Strona	15

ENVIROTECH
Środa Śląska — sp. z o.o. ul. Inne Rzeczypospolitej 7, 55-044 Marcinki

Kopiowanie, użycie w innych celach niż określone w umowie bez pisemnej zgody Envirotech Sp. z o.o. jest zabronione pod rygorem odpowiedzialności karnej.



b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: MUPASZ 710 SZR POLE 4

Numer projektu

Numer rysunku

Stadium

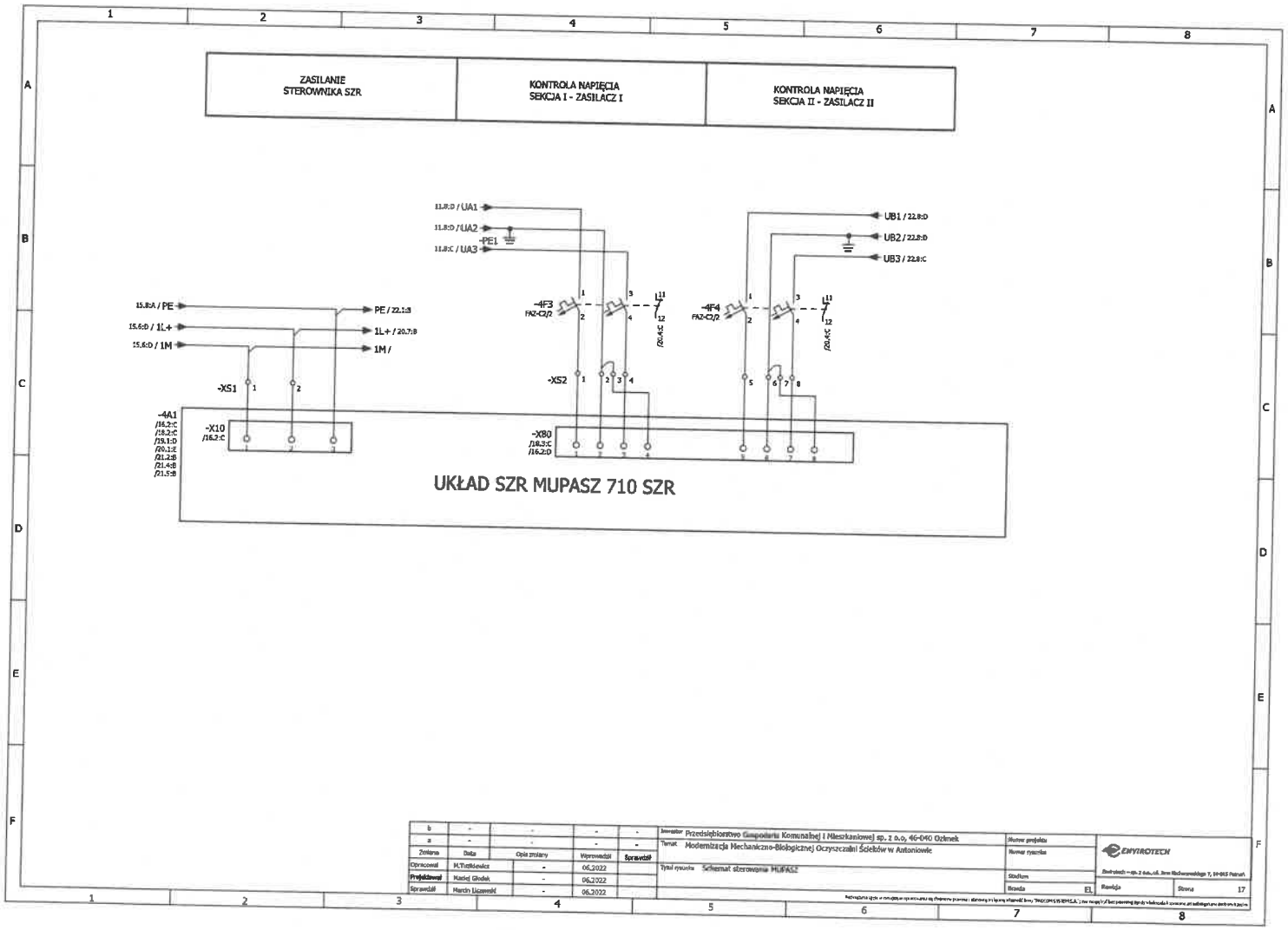
Branża: EL

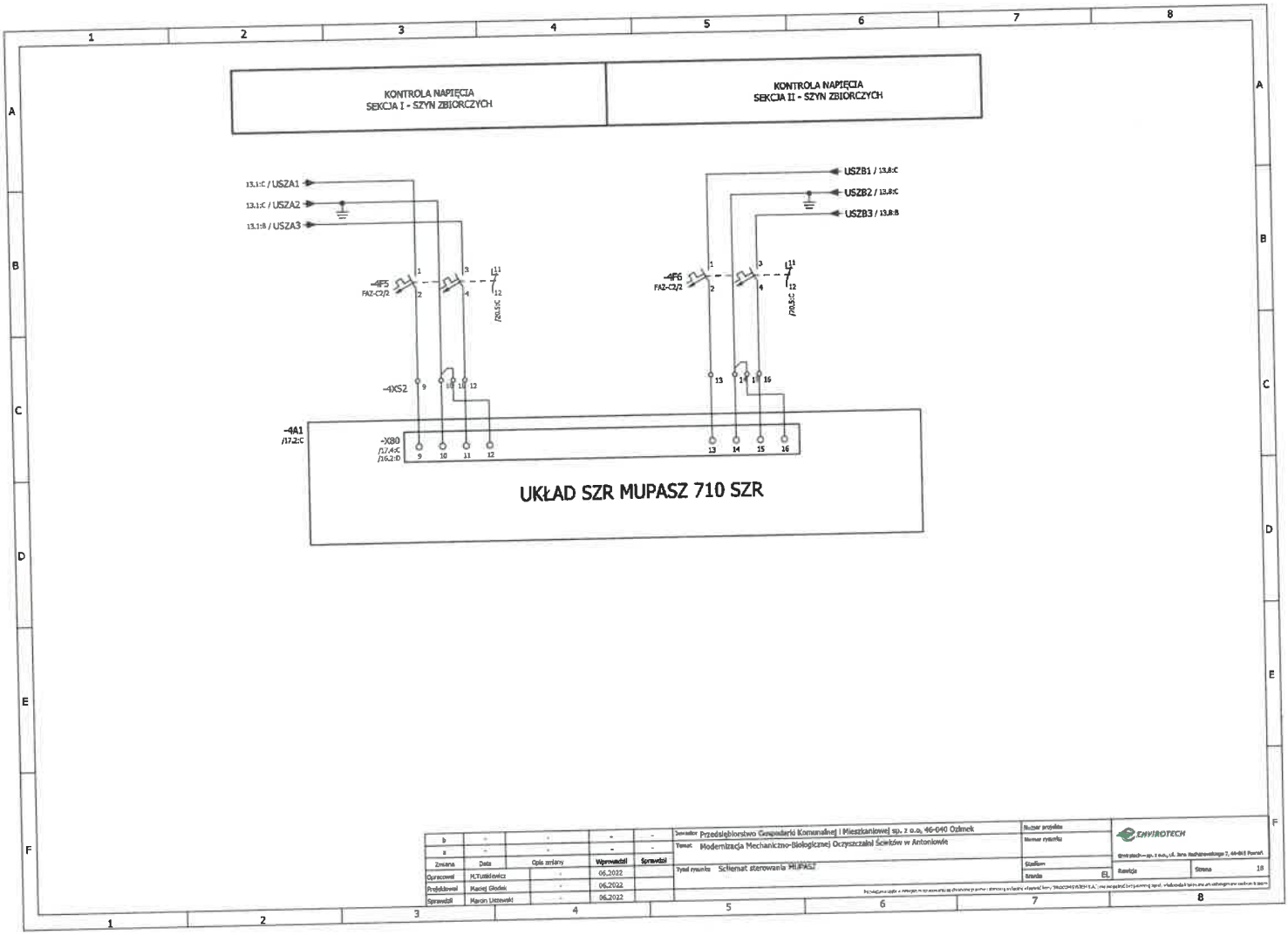
ENVIROTECH

Envirotech - sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-845 Poznań

Rewizja

Strona: 16


ZASILANIE STEROWNIKA SZR
KONTROLA NAPIĘCIA SEKCJA I - ZASILACZ I
KONTROLA NAPIĘCIA SEKCJA II - ZASILACZ II
11.8:D / UA1
11.8:D / UA2
-PE1
11.8:C / UA3
UB1 / 22.8:D
UB2 / 22.8:D
UB3 / 22.8:C
15.8:A / PE
15.6:D / 1L+
15.6:D / 1M
PE / 22.1:B
1L+ / 20.7:B
1M /
-4F3
FAZ-C2/2
-4F4
FAZ-C2/2
/20.4:C
-XS1
-XS2
-4A1
/16.2:C
/18.2:C
/19.1:D
/20.1:E
/21.2:B
/21.4:B
/21.5:B
-X10
/16.2:C
-X80
/18.3:C
/16.2:D
UKŁAD SZR MUPASZ 710 SZR
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku Schemat sterowania MUPASZ
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 17
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tretkiewicz - 06.2022
Projektował Maciej Głodek - 06.2022
Sprawdził Marcin Liczewski - 06.2022

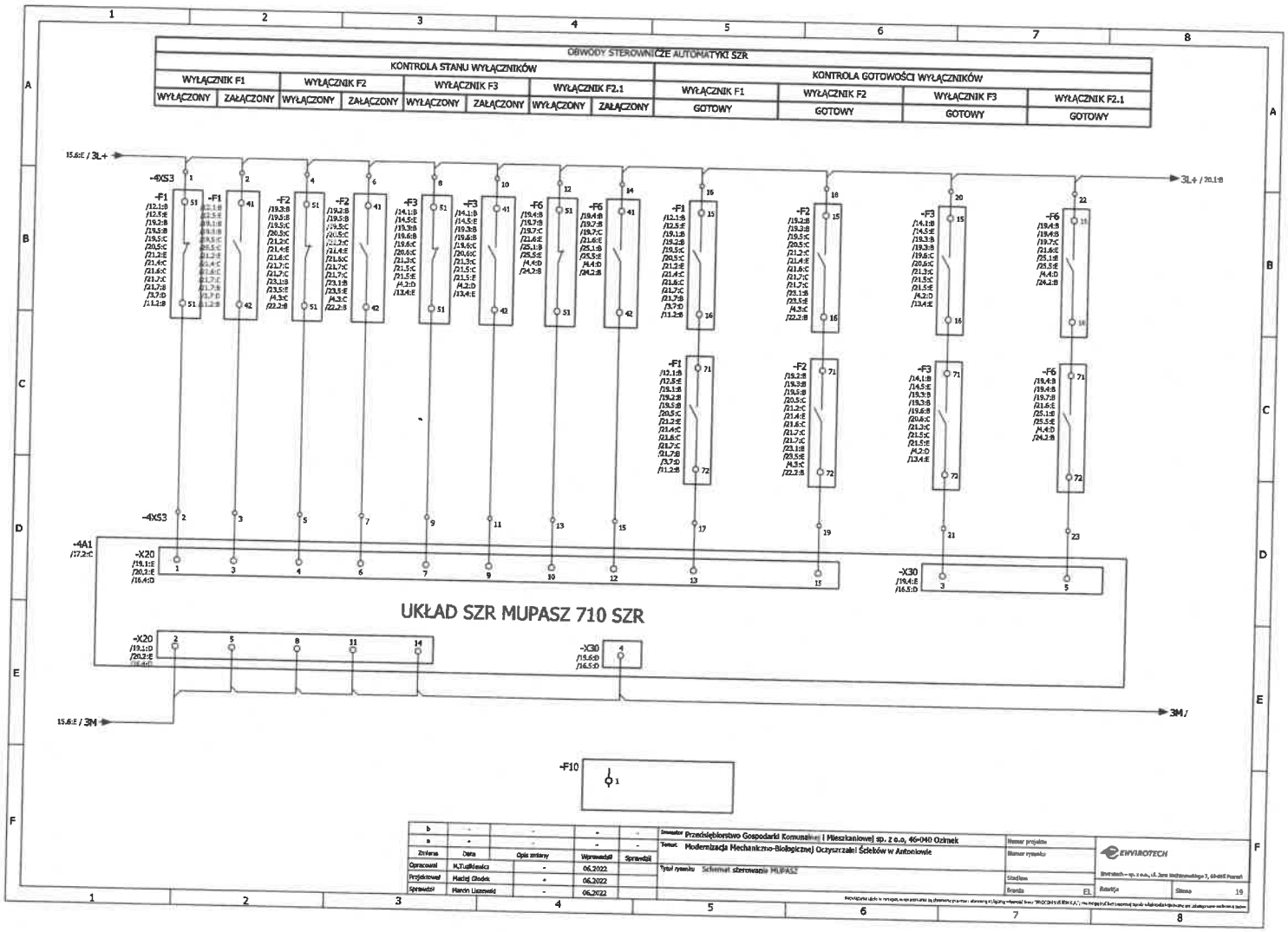


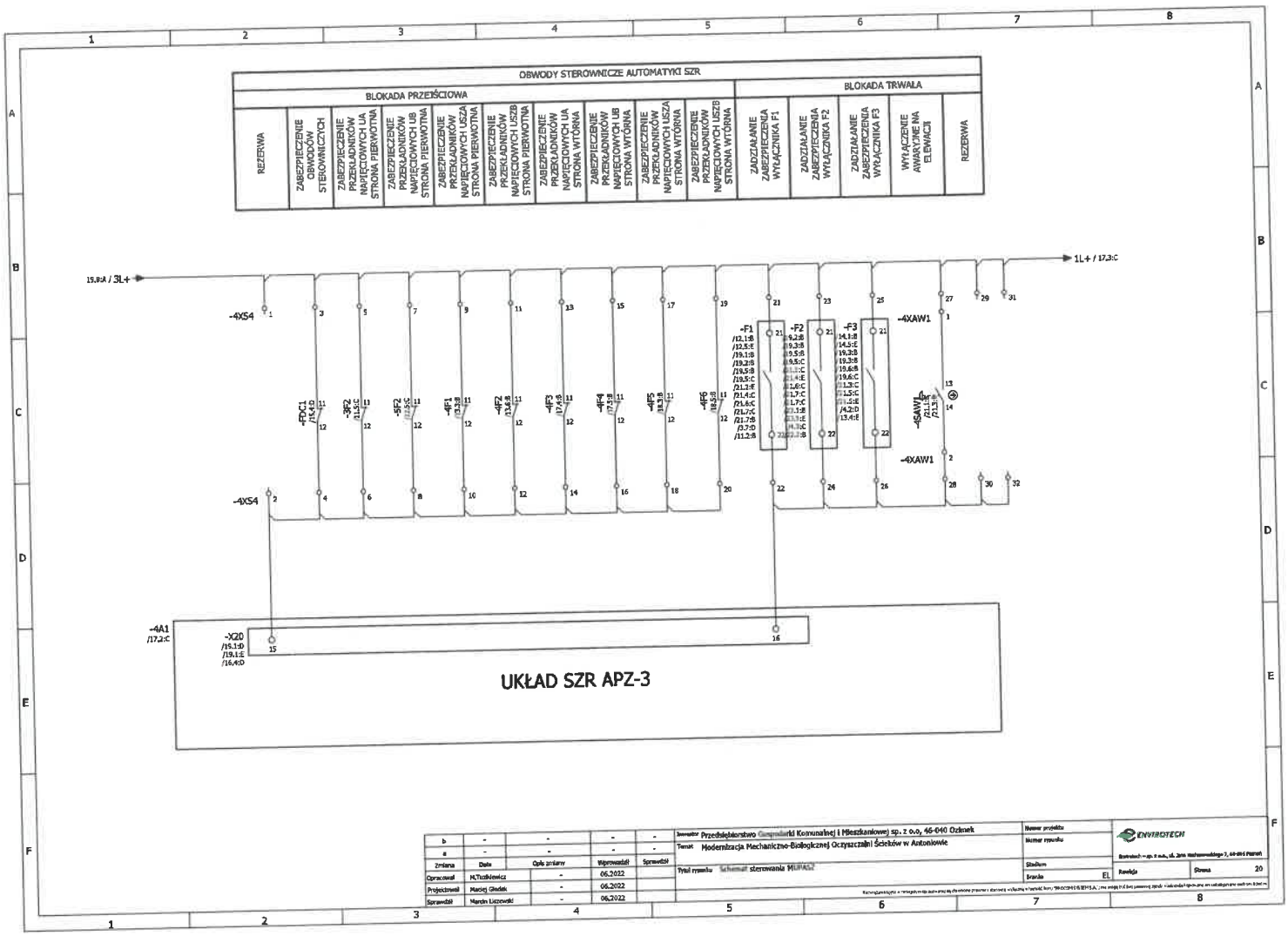
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tutaklewicz	-	06.2022	
Przejrzał	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

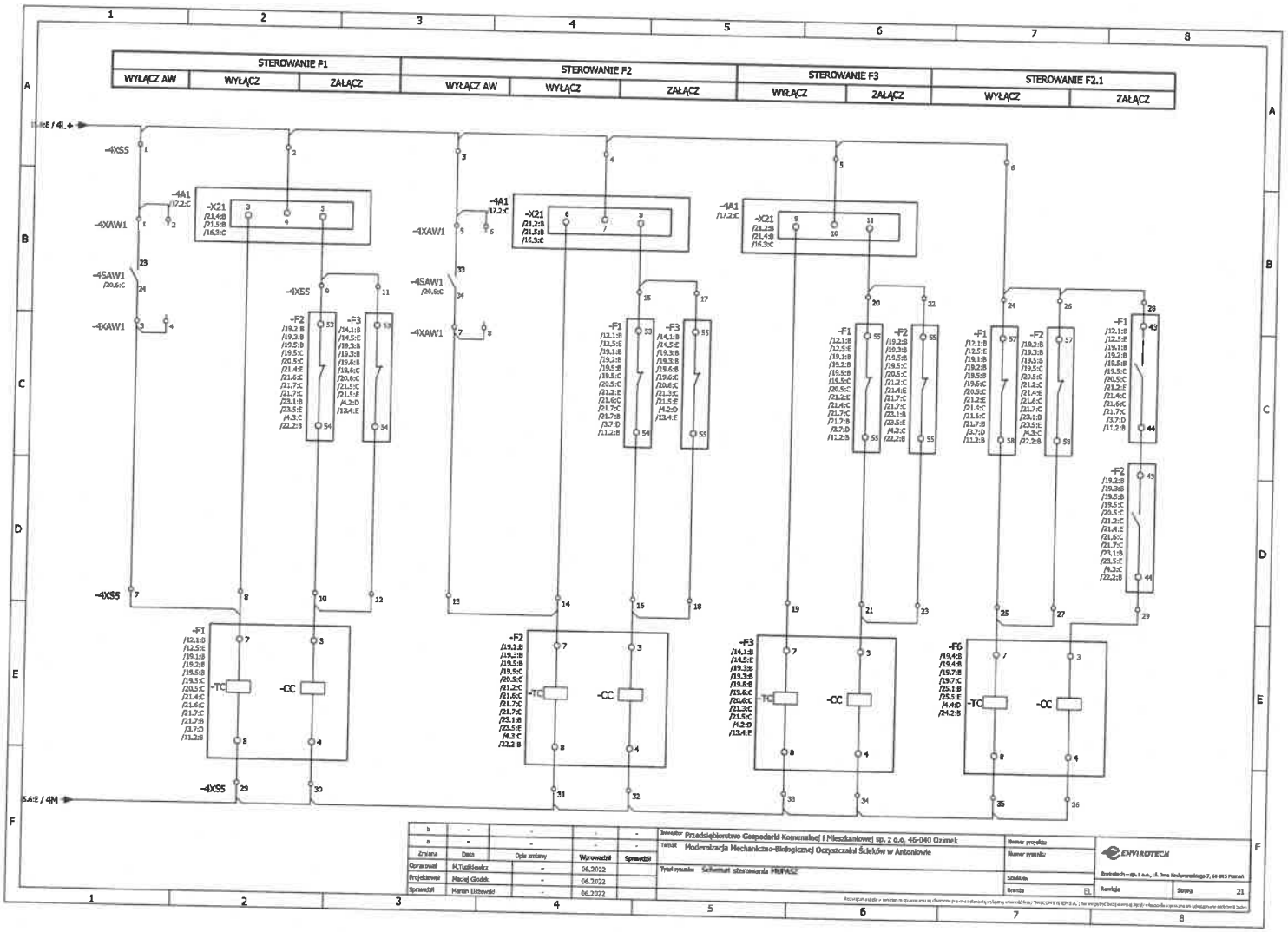
Zamawiający: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: Schemat sterowania MUPASZ
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: EL

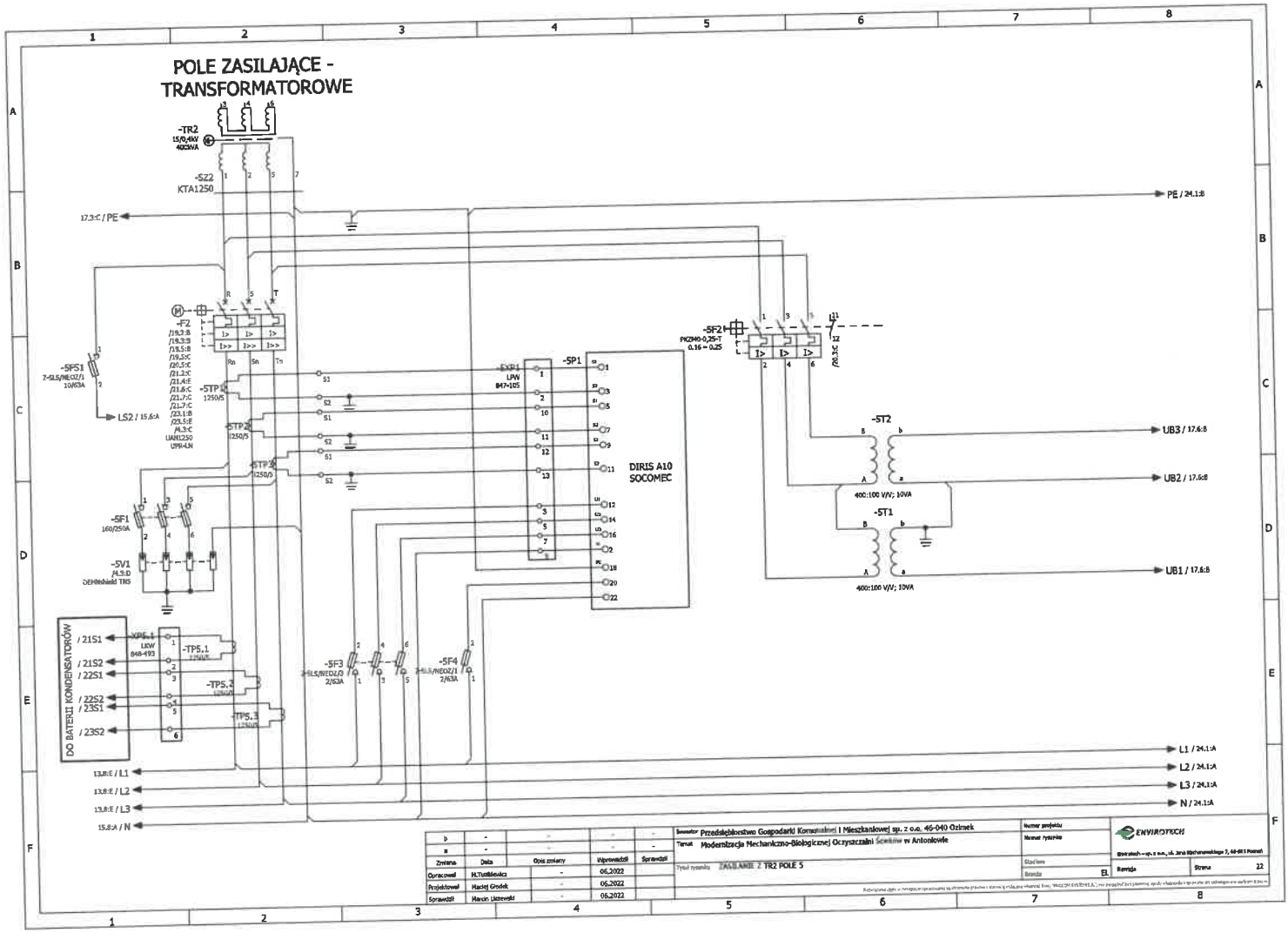
ENVIROTECH
Envirotech — sp. z o.o., ul. Jana Rudnickiego 7, 60-163 Poznań

Rewizja
Strona: 18

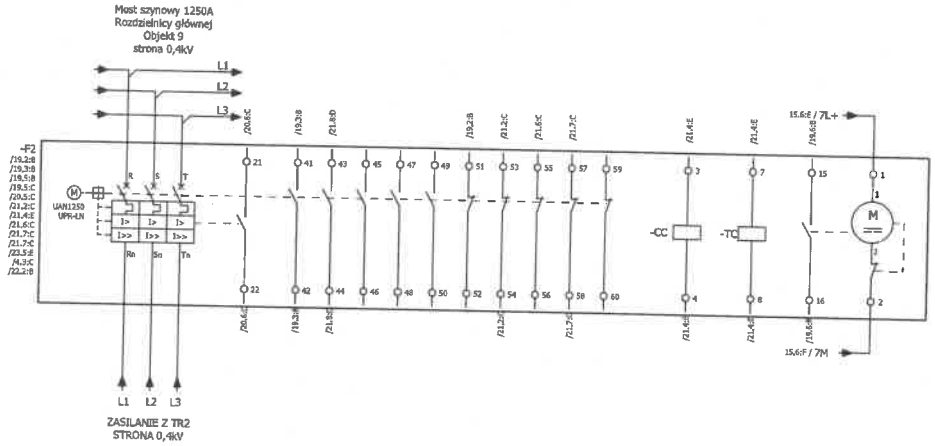

OBWÓDY STEROWNICZE AUTOMATYKI SZR
KONTROLA STANU WYŁĄCZNIKÓW
WYŁĄCZNIK F1
WYŁĄCZONY
ZAŁĄCZONY
WYŁĄCZNIK F2
WYŁĄCZONY
ZAŁĄCZONY
WYŁĄCZNIK F3
WYŁĄCZONY
ZAŁĄCZONY
WYŁĄCZNIK F2.1
WYŁĄCZONY
ZAŁĄCZONY
KONTROLA GOTOWOŚCI WYŁĄCZNIKÓW
WYŁĄCZNIK F1
GOTOWY
WYŁĄCZNIK F2
GOTOWY
WYŁĄCZNIK F3
GOTOWY
WYŁĄCZNIK F2.1
GOTOWY
15.6:E / 3L+
3L+ / 20.1:B
-4XS3
-4XS3
-4A1
/17.2:C
-X20
/19.1:E
/20.2:E
/16.4:D
-X30
/19.4:E
/16.5:D
UKŁAD SZR MUPASZ 710 SZR
-X20
/19.1:D
/20.2:E
-X30
/19.6:D
/16.5:D
15.6:E / 3M
3M /
-F10
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku Schemat sterowania MUPASZ
Opracował M.Tudlikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022
ENVIROTECH
Strona 19

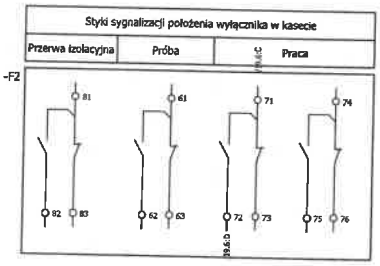

OBWODY STEROWNICZE AUTOMATYKI SZR
BLOKADA PRZEJŚCIOWA
BLOKADA TRWAŁA
REZERWA
ZABEZPIECZENIE OBWODÓW STEROWNICZYCH
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH UA STRONA PIERWOTNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH UB STRONA PIERWOTNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH USZA STRONA PIERWOTNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH USZB STRONA PIERWOTNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH UA STRONA WTÓRNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH UB STRONA WTÓRNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH USZA STRONA WTÓRNA
ZABEZPIECZENIE PRZEKŁADNIKÓW NAPIĘCIOWYCH USZB STRONA WTÓRNA
ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA WYŁĄCZNIKA F1
ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA WYŁĄCZNIKA F2
ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA WYŁĄCZNIKA F3
WYŁĄCZENIE AWARYJNE NA ELEWACJI
REZERWA
19,8:A / 3L+
1L+ / 17,3:C
-4X54
-FDC1
-3F2
-5F2
-4F1
-4F2
-4F3
-4F4
-4F5
-4F6
-F1
-F2
-F3
-4XAW1
-4SAW1
-4A1
/17,2:C
-X20
/19,1:D
/19,1:E
/16,4:D
UKŁAD SZR APZ-3
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku Schemat sterowania MUPASZ
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 20
Opracował M.Tuzikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Gładek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022


STEROWANIE F1
WYŁĄCZ AW
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
STEROWANIE F2
WYŁĄCZ AW
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
STEROWANIE F3
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
STEROWANIE F2.1
WYŁĄCZ
ZAŁĄCZ
-4XS5
-4XAW1
-4SAW1
-4A1
-X21
-F1
-F2
-F3
-F6
-TC
-CC
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował
Projektował
Sprawdził
Inwestor
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat
Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku
Schemat sterowania MUPASZ
Numer projektu
Numer rysunku
Szablon
Branża
EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona
21


POLE ZASILAJĄCE - TRANSFORMATOROWE
-TR2
15/0,4kV
400kVA
-SZ2
KTA1250
17.3:C / PE
PE / 24.1:B
-F2
-5FS1
Z-SLS/NEOZ/1
10/63A
LS2 / 15.6:A
-5TP1
1250/5
-5TP2
1250/5
-5TP3
1250/5
-5F1
160/250A
-5V1
/4.3:D
DEHNshield TRS
-5XP1
LKW
847-105
-5P1
DIRIS A10
SOCOMEC
-5F2
PKZM0-0,25-T
0.16 – 0.25
-5T2
400:100 V/V; 10VA
-5T1
400:100 V/V; 10VA
UB3 / 17.6:B
UB2 / 17.6:B
UB1 / 17.6:B
DO BATERII KONDENSATORÓW
/ 21S1
/ 21S2
/ 22S1
/ 22S2
/ 23S1
/ 23S2
-XP5.1
LKW
848-493
-TP5.1
-TP5.2
-TP5.3
-5F3
2-SLS/NEOZ/3
2/63A
-5F4
2-SLS/NEOZ/1
2/63A
13.8:E / L1
13.8:E / L2
13.8:E / L3
15.8:A / N
L1 / 24.1:A
L2 / 24.1:A
L3 / 24.1:A
N / 24.1:A
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował
M.Tuśkiewicz
06.2022
Projektował
Maciej Grodek
06.2022
Sprawdził
Marcin Liszewski
06.2022
Inwestor
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat
Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku
ZASILANIE Z TR2 POLE 5
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża
EL
ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-085 Poznań
Rewizja
Strona
22

POLE ZASILAJĄCE - POLE NR 5
SEKCJA 2





OZNACZENIA:

41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

UWAGA:

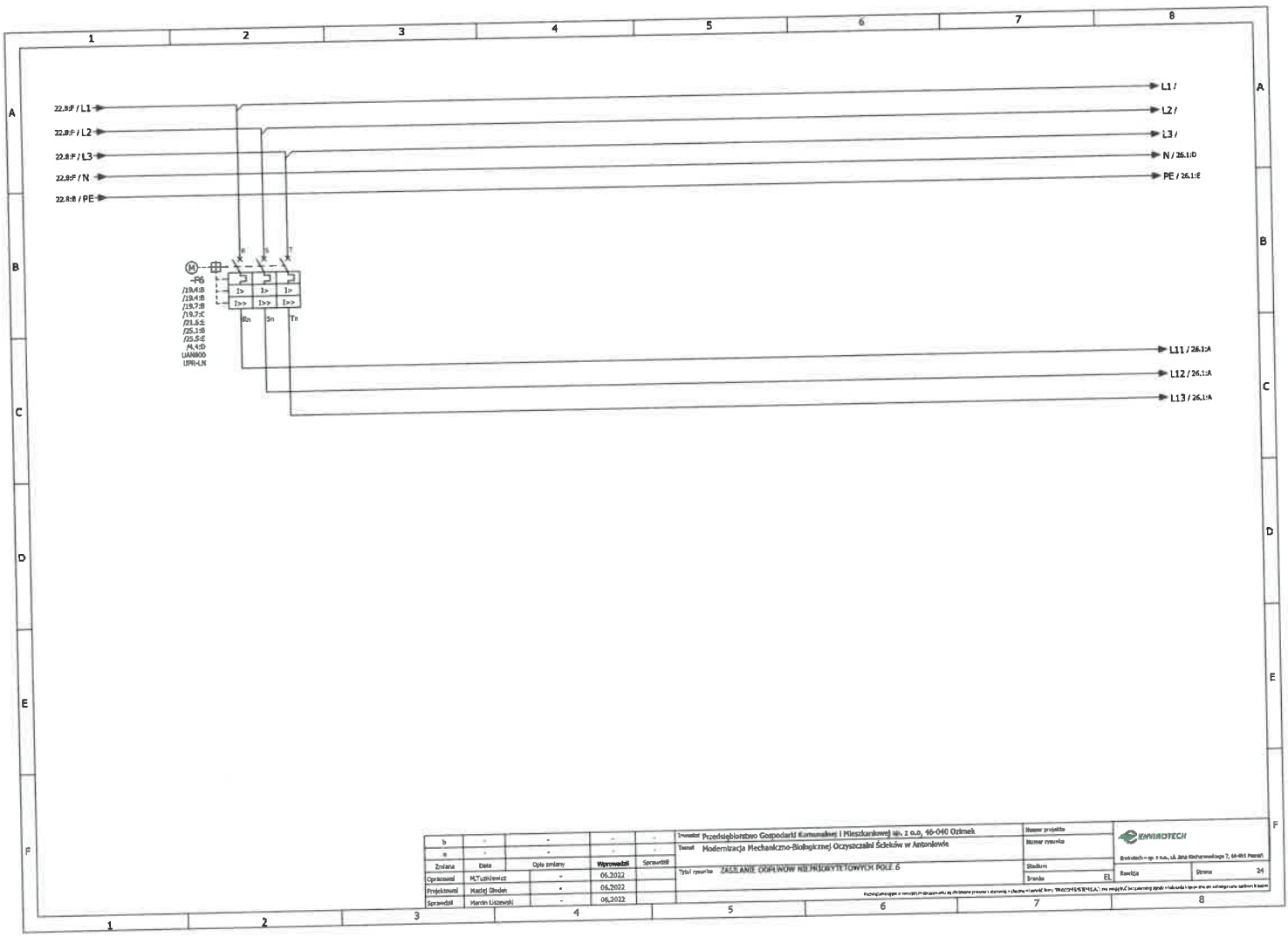
SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAZBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tuśliewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Lisowski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F2
Numer projektu:
Numer rysunku:
Skala: Rzeczy: EL
Rewizja:
Strona: 23

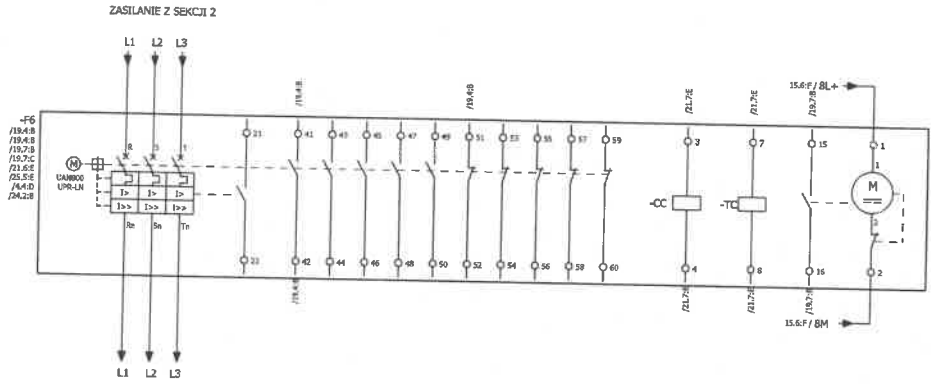
ENVIROTECH
Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Mechanowskiego 7, 59-850 Prochowice

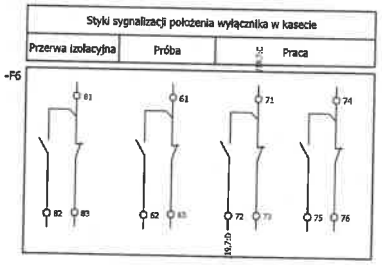
Kopiowanie lub wykorzystywanie niniejszego opracowania bez pisemnej zgody wyłącznie autora, ENVIROTECH S.A., jest zabronione pod rygorem odpowiedzialności prawnej.



22.8:F / L1
22.8:F / L2
22.8:F / L3
22.8:F / N
22.8:B / PE
L1 /
L2 /
L3 /
N / 26.1:D
PE / 26.1:E
-F6
/19.4:B
/19.4:B
/19.7:B
/19.7:C
/21.6:E
/25.1:B
/25.5:E
/4.4:D
UAN800
UPR-LN
Rn
Sn
Tn
L11 / 26.1:A
L12 / 26.1:A
L13 / 26.1:A
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPŁWÓW NIEPRZEKRYTYCZNYCH POLE 6
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
KWARDTECH
Rewizja
Strona 24
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuzikiewicz - 06.2022
Projektował Maciej Głodek - 06.2022
Sprawdził Martin Liszewski - 06.2022

POLE ZASILAJĄCE ODBIORY NIEPRIORYTETOWE
POLE NR 6





OZNACZENIA:

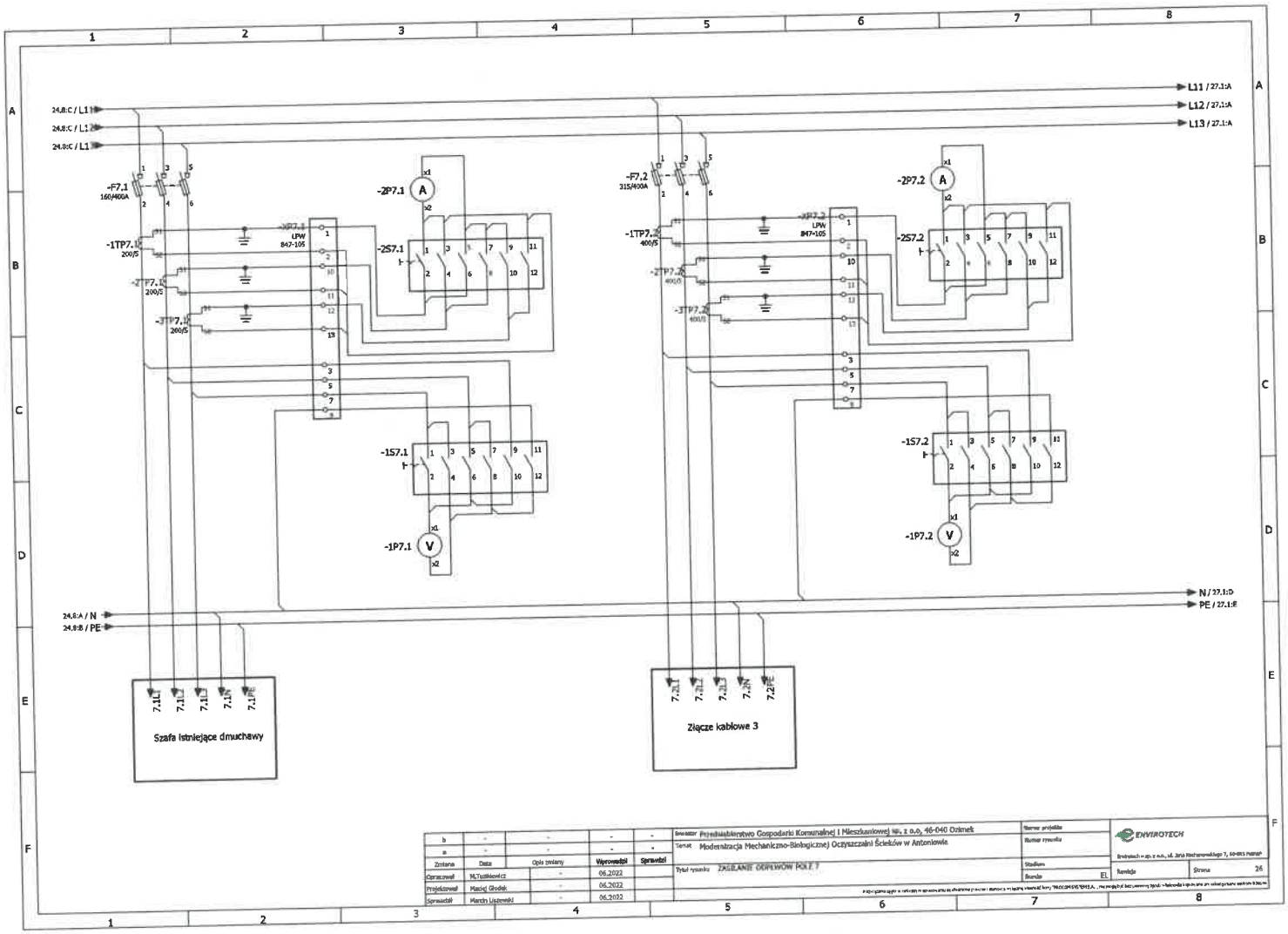
41-42,...,58-59 - BLOK STYKÓW POMOCNICZYCH
CC - CEWKA ZAMYKAJĄCA
TC - CEWKA OTWIERAJĄCA 1
15-16 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY GOTOWOŚCI DO ZAŁĄCZENIA
M - SILNIK NAPINANIA SPRĘŻYNY
21-22 - ŁĄCZNIK SYGNALIZACYJNY WYZWOLENIA

UWAGA:

SCHEMAT POKAZUJE WYŁĄCZNIK W STANIE:
- OTWARTYM
- NIEZAŹBROJONYM
- OBWODY POMOCNICZE W STANIE BEZNAPIĘCIOWYM

b	-	-	-	-	Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek	Numer projektu
a	-	-	-	a	Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie	Numer rysunku
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził		
Opracował	M.Tuzlikowska	-	06.2022		Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY WYŁĄCZNIKA F6	Stadium
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022			Branża: EL
Sprawdził	Marcin Ulanowski	-	06.2022			Rewizja / Strona: 25

ENVIROTECH



Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o, 46-040 Ozimek

Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie

Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPŁYWÓW POZ.7

Numer projektu

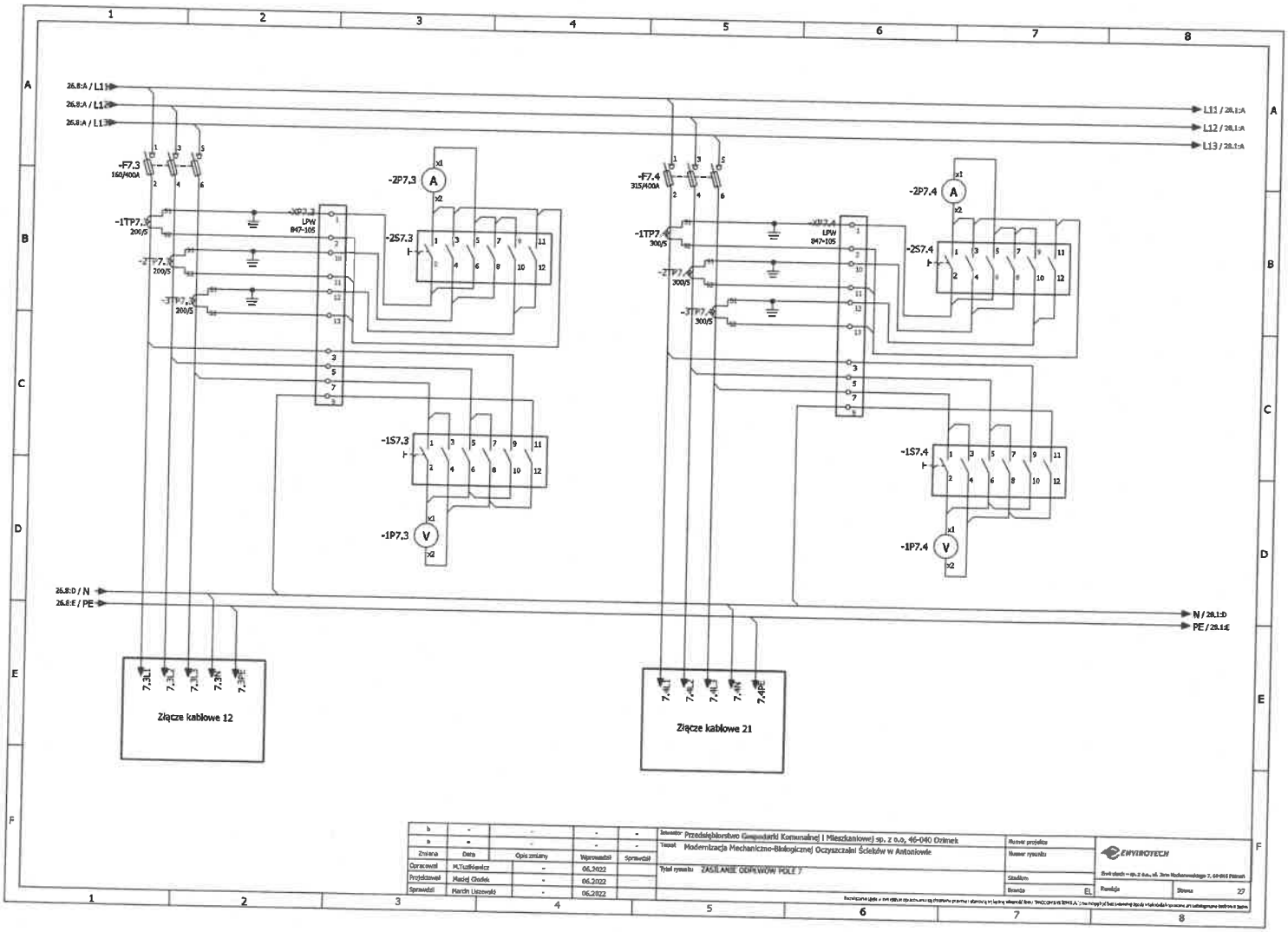
Numer rysunku

Stadium

Branża: EL

ENVIROTECH

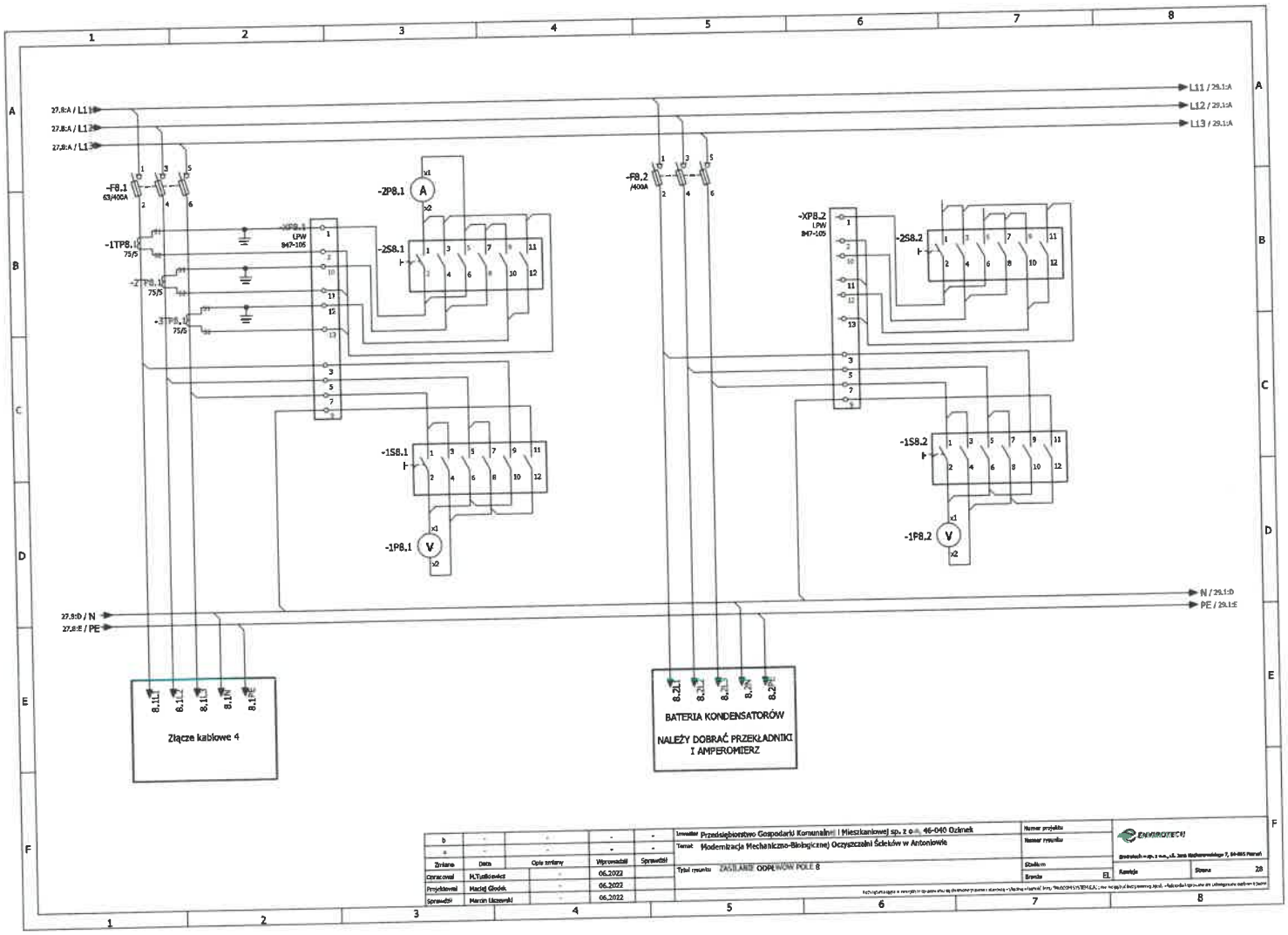
Strona: 26



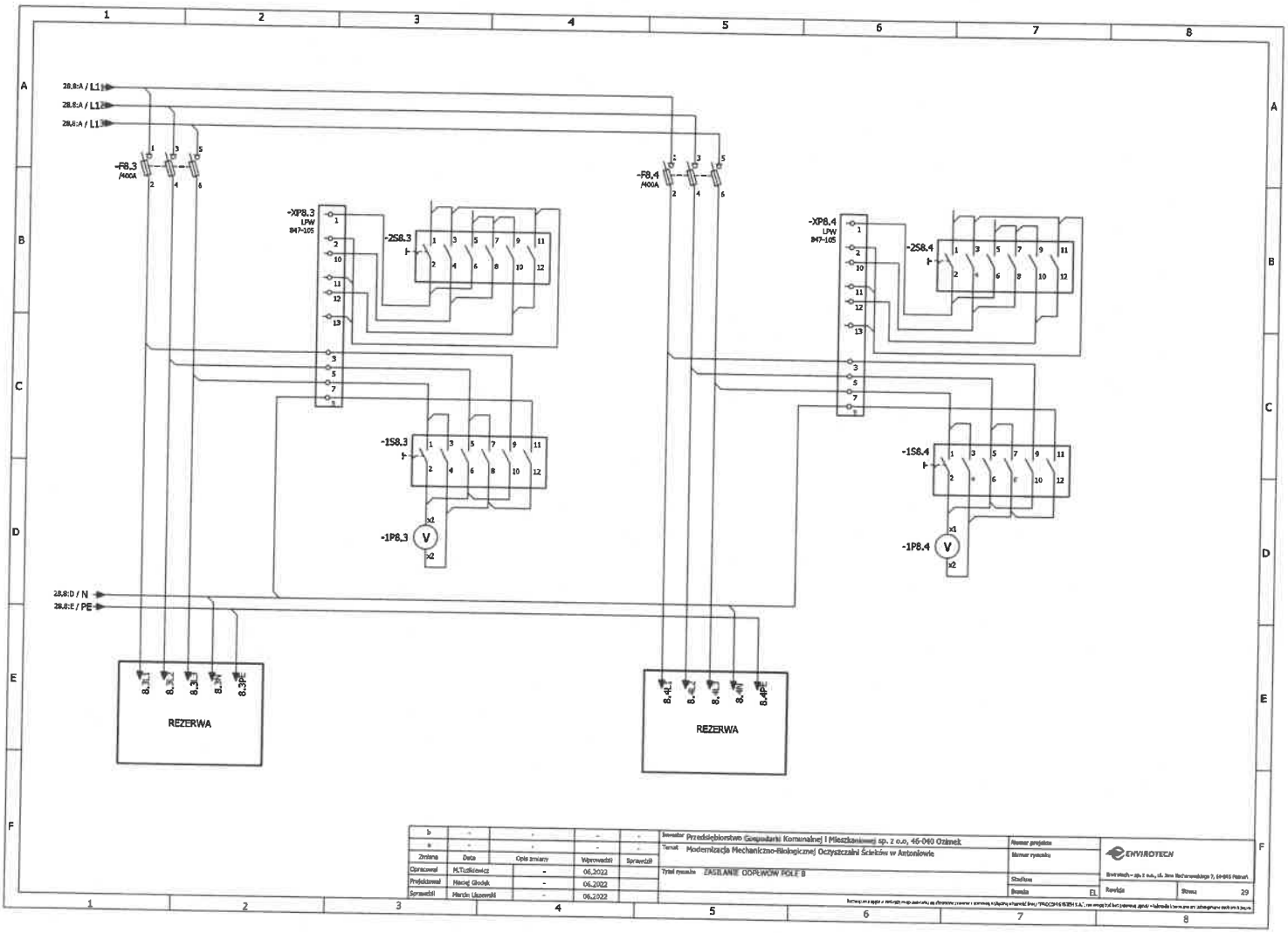
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził
Opracował	M.Tuziłkiewicz	-	06.2022	
Projektował	Maciej Chadek	-	06.2022	
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022	

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek
Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPŁYWÓW POLE 7
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża: EL
Rewizja
Strona: 27

ENVIROTECH



L11 / 29.1:A
L12 / 29.1:A
L13 / 29.1:A
27.8:A / L11
27.8:A / L12
27.8:A / L13
-F8.1
63/400A
-1TP8.1
75/5
-2TP8.1
75/5
-3TP8.1
75/5
-XP8.1
LPW
847-105
-2P8.1
-2S8.1
-1S8.1
-1P8.1
-F8.2
/400A
-XP8.2
LPW
847-105
-2S8.2
-1S8.2
-1P8.2
N / 29.1:D
PE / 29.1:E
27.8:D / N
27.8:E / PE
Złącze kablowe 4
BATERIA KONDENSATORÓW
NALEŻY DOBRAĆ PRZEKŁADNIKI
I AMPEROMIERZ
Inwestor Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. 46-040 Ozimek
Temat Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie
Tytuł rysunku ZASILANIE ODPLWOW POLE 8
Numer projektu
Numer rysunku
Stadium
Branża EL
ENVIROTECH
Rewizja
Strona 28
Zmiana
Data
Opis zmiany
Wprowadził
Sprawdził
Opracował M.Tuzikiewicz 06.2022
Projektował Maciej Głodek 06.2022
Sprawdził Marcin Liszewski 06.2022



b	-	-	-	-	Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o, 46-040 Ozimek	Numer projektu
a	-	-	-	-	Temat: Modernizacja Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków w Antoniowie	Numer rysunku
Zmiana	Data	Opis zmiany	Wprowadził	Sprawdził		
Opracował	M.Tuzikiewicz	-	06.2022		Tytuł rysunku: ZASILANIE ODPŁYWÓW POLE B	Stadium
Projektował	Maciej Głodek	-	06.2022			Branża: EL
Sprawdził	Marcin Liszewski	-	06.2022			Rewizja / Strona: 29

ENVIROTECH