


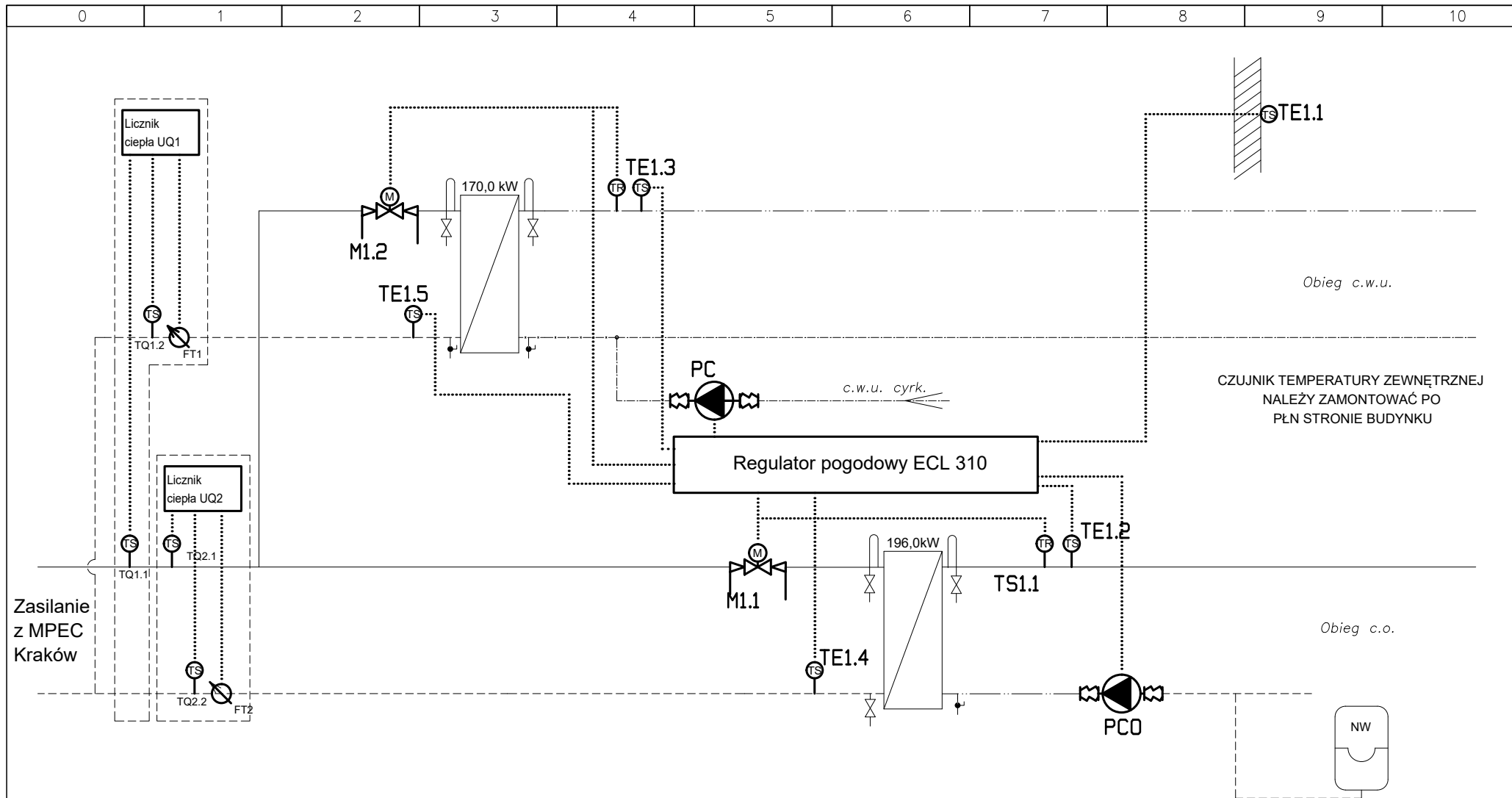



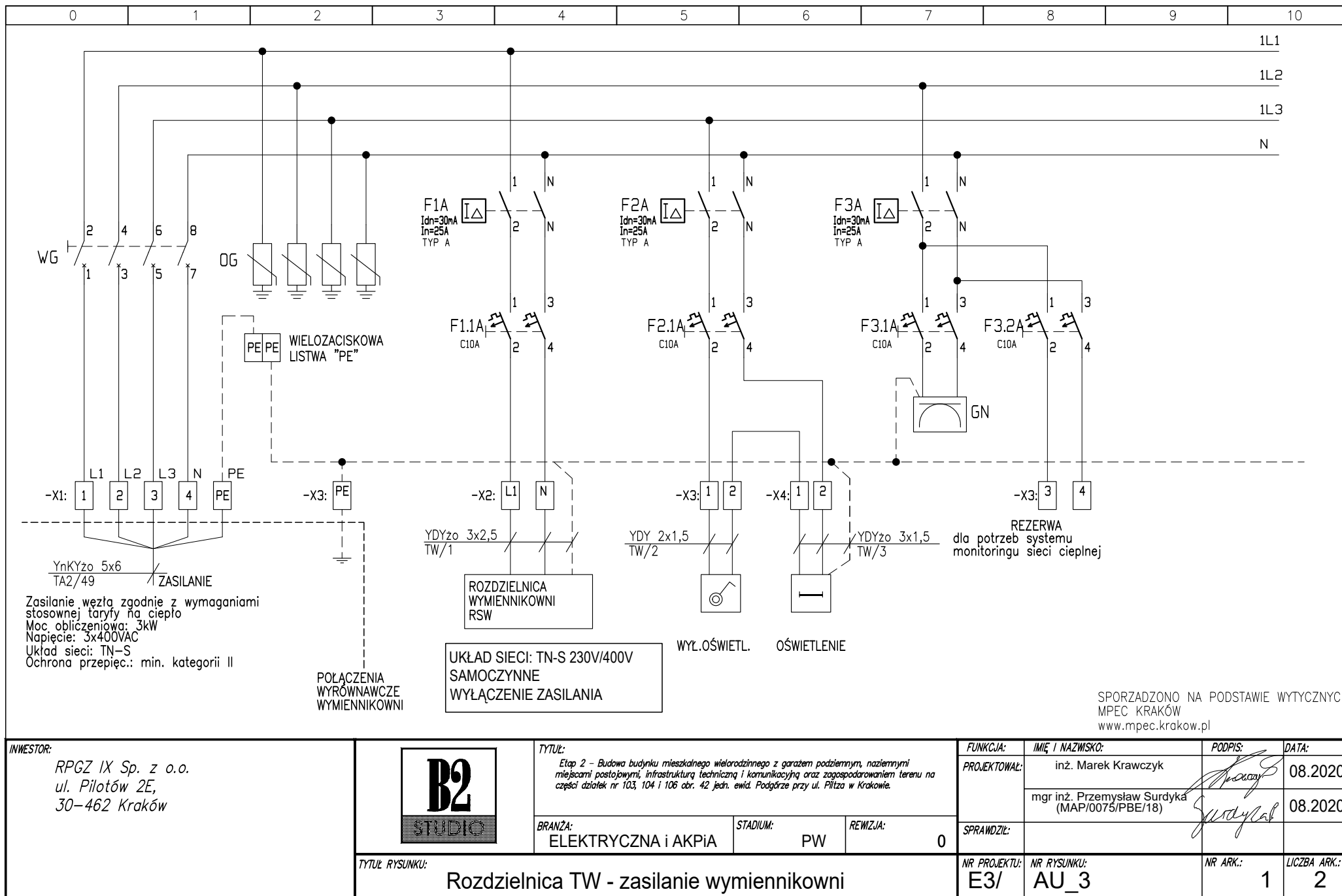





INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłta w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:	
					PROJEKTOWAŁ:	inż. Marek Krawczyk		08.2020	
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			STADIUM: PW	REWIZJA: 0	mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		08.2020
							SPRAWDZIŁ:		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat zasilania węzła - uproszczony					NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_1	NR ARK.: 1	LICZBA ARK.: 1	

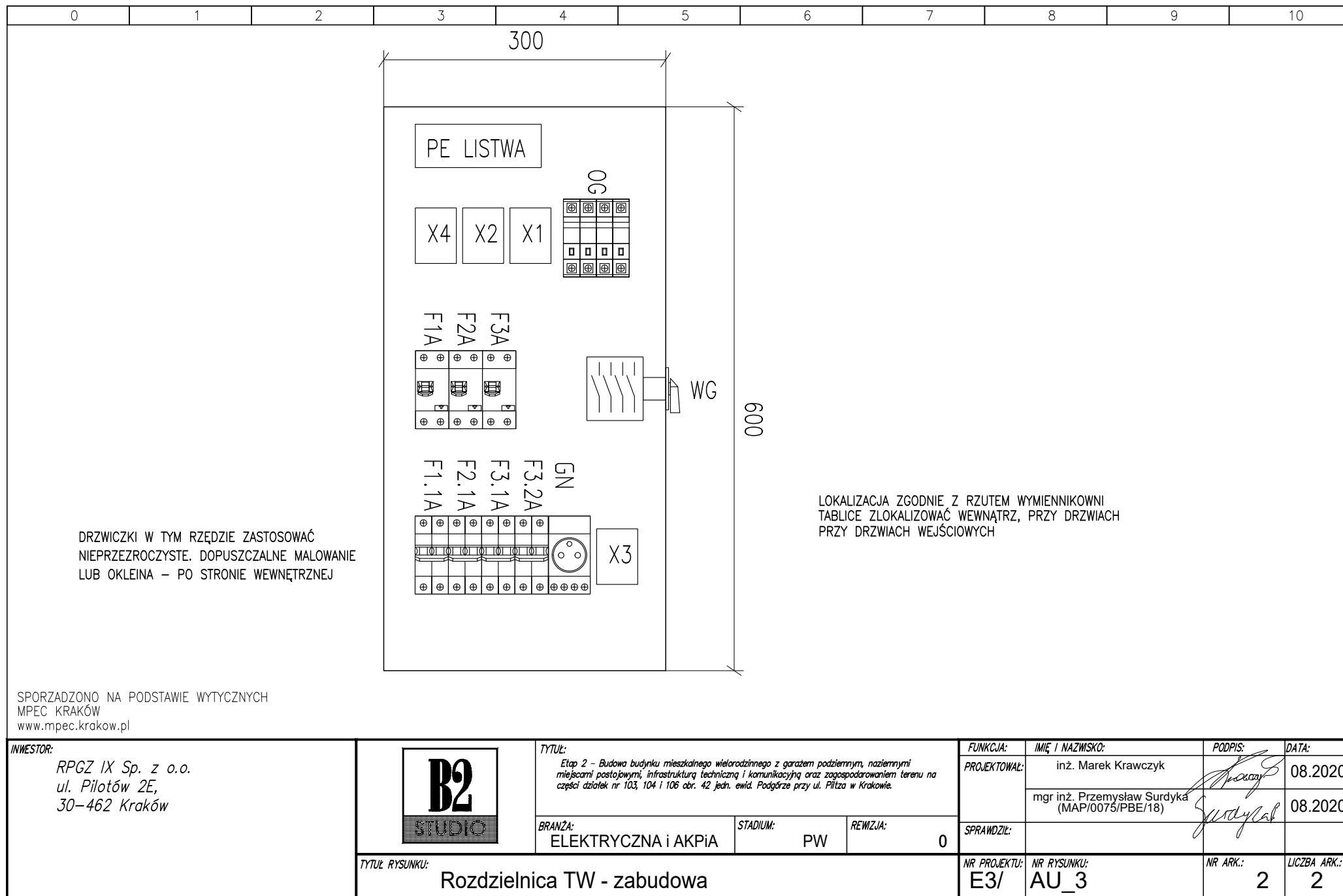


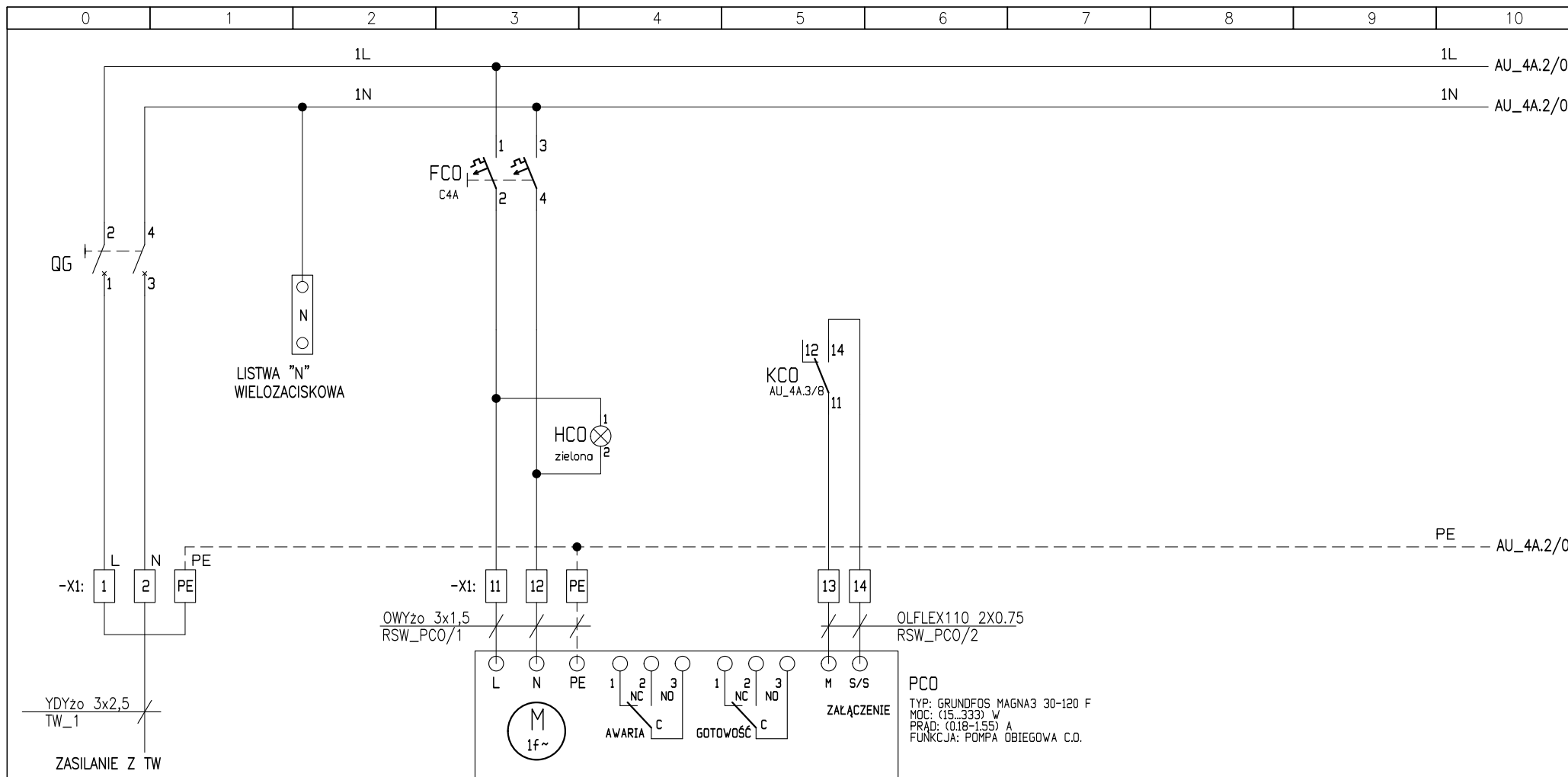
Uproszczony schemat technologii nie zawiera wszystkich elementów technologii węzła cieplnego

INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 - Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłsna w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:				
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			STADIUM: PW		REWIZJA: 0		PROJEKTOWAŁ:	inż. Marek Krawczyk		08.2020
									mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		08.2020	
		TYTUŁ RYSUNKU: Węzeł dwufunkcyjny - uproszczony schemat technologii			NR PROJEKTU: E3/		NR RYSUNKU: AU_2		NR ARK.: 1		LICZBA ARK.: 1	



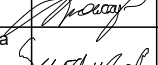


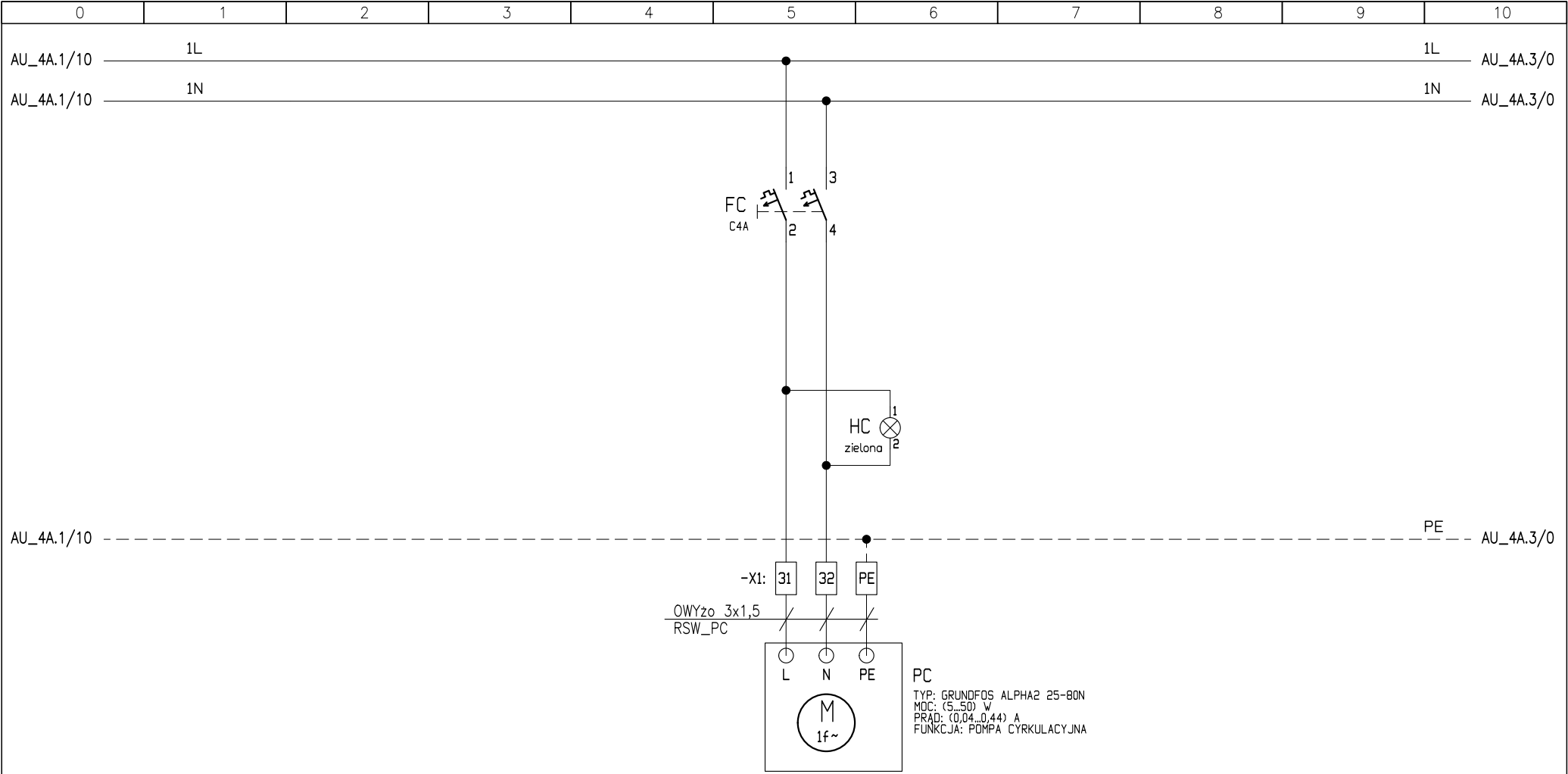
INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:			
					PROJEKTOWAŁ:	inż. Marek Krawczyk		08.2020			
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			STADIUM:	PW	REWIZJA:	0	mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		08.2020
					SPRAWDZIŁ:						
TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica TW - zasilanie wymiennikowni					NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_3	NR ARK.: 1	LICZBA ARK.: 2			





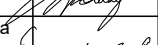


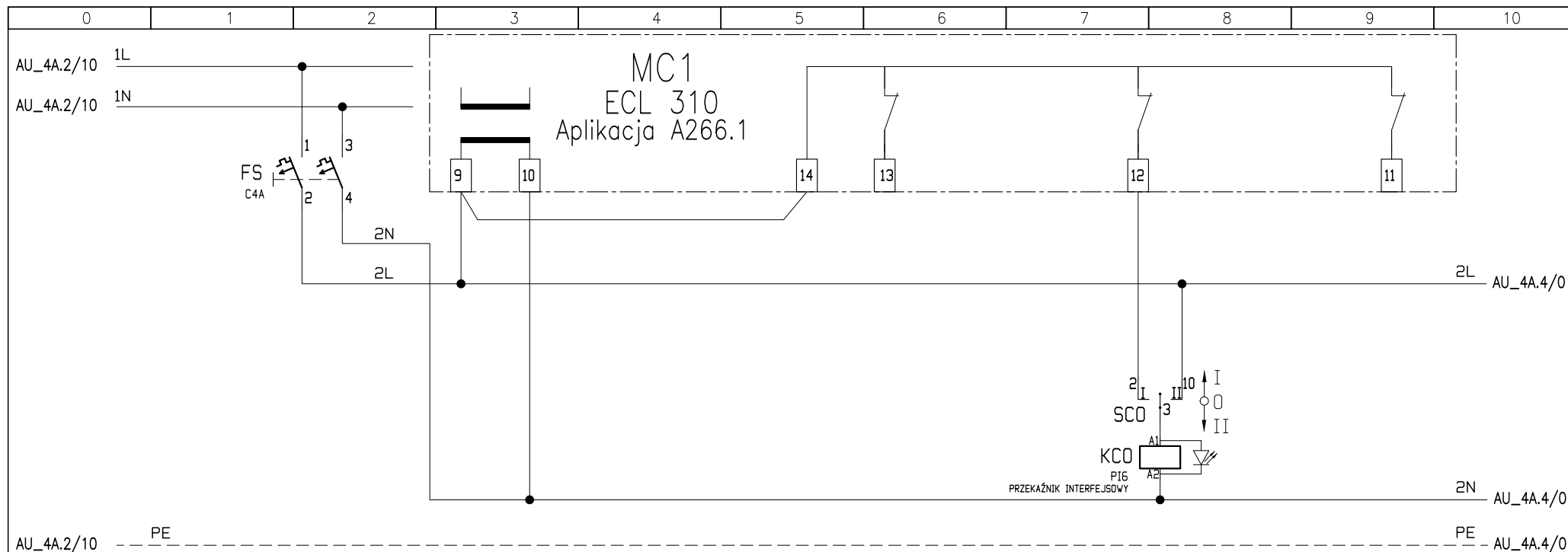
SPORZADZONO NA PODSTAWIE WYTYCZNYCH
MPEC KRAKÓW
www.mpec.krakow.pl

INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA	STADIUM: PW	REWIZJA: 0	PROJEKTOWAŁ:	inż. Marek Krawczyk		08.2020
						mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		08.2020
					SPRAWDZIŁ:			
TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica RSW - zasilanie, pompa obiegowa c.o.					NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_4	NR ARK.: 1	LICZBA ARK.: 8



SPORZADZONO NA PODSTAWIE WYTYCZNYCH
MPEC KRAKÓW
www.mpec.krakow.pl

INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:		
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			PROJEKTOWAŁ:			inż. Marek Krawczyk		08.2020
					mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)				08.2020	
	STADIUM: PW			REWIZJA: 0	SPRAWDZIŁ:					
	TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica RSW - zasilanie, pompa cyrkulacyjna c.w.u.					NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_4	NR ARK.: 2	LICZBA ARK.: 8	

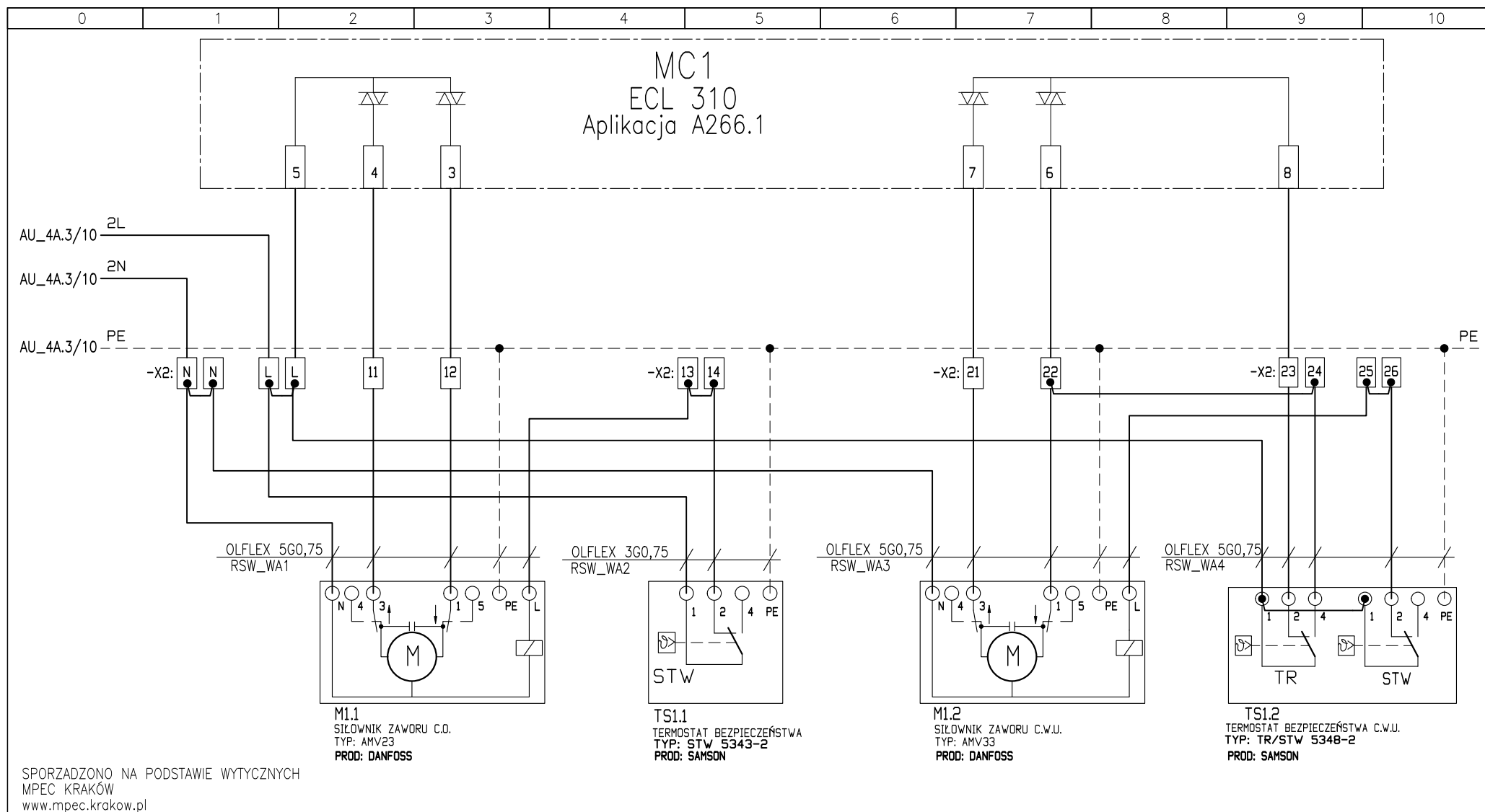


STEROWANIE POMPY
OBIEGOWEJ C.O.
-> RYS. AU_4.1/5

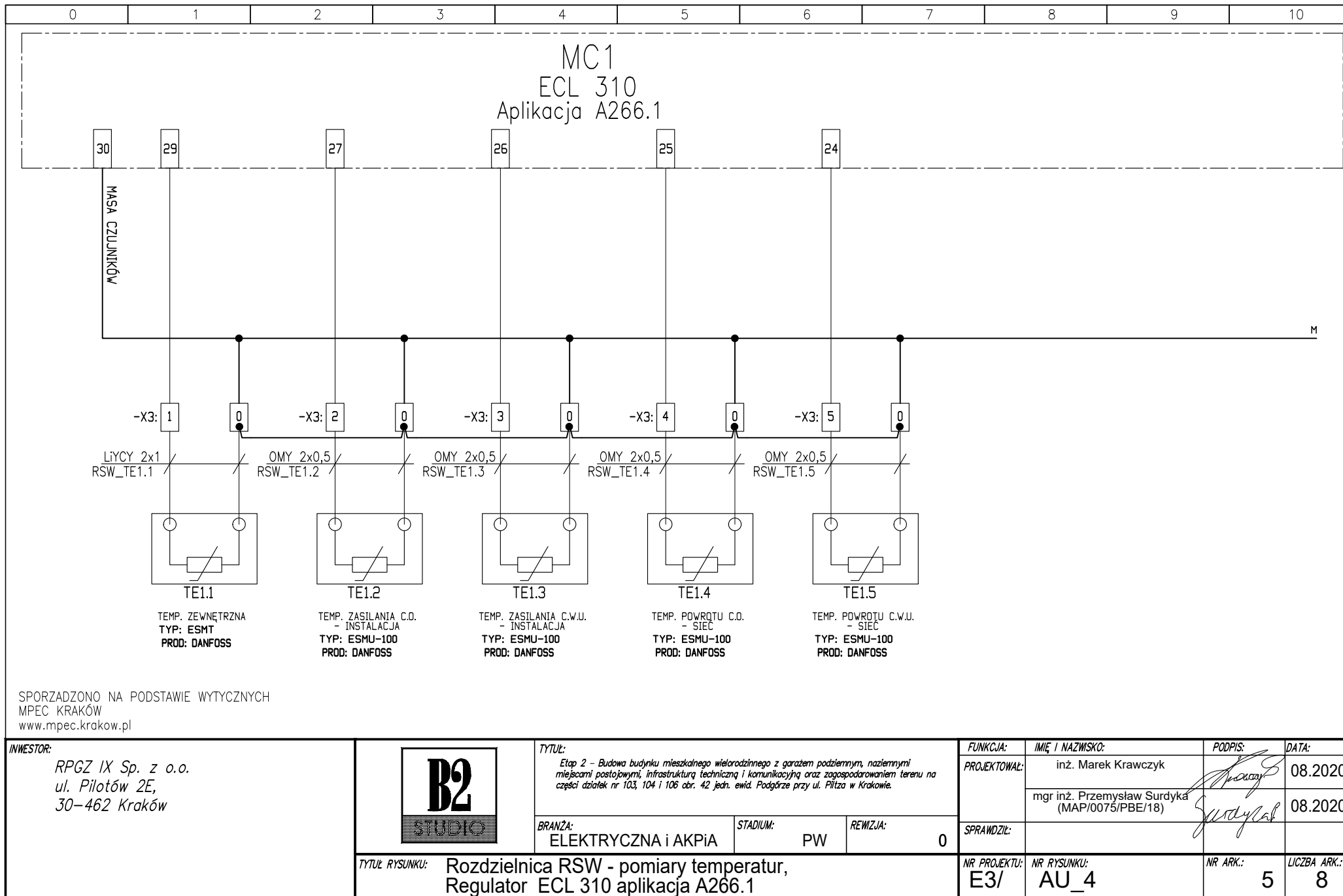
WEWNĘTRZNE POŁĄCZENIA W PODSTAWIE REGULATORY
USUNĄC, POZOSTAWIAJĄC WYŁĄCZNIENIE MOSTEK
POMIĘDZY 9 - 14

SPORZADZONO NA PODSTAWIE WYTYCZNYCH
MPEC KRAKÓW
www.mpec.krakow.pl

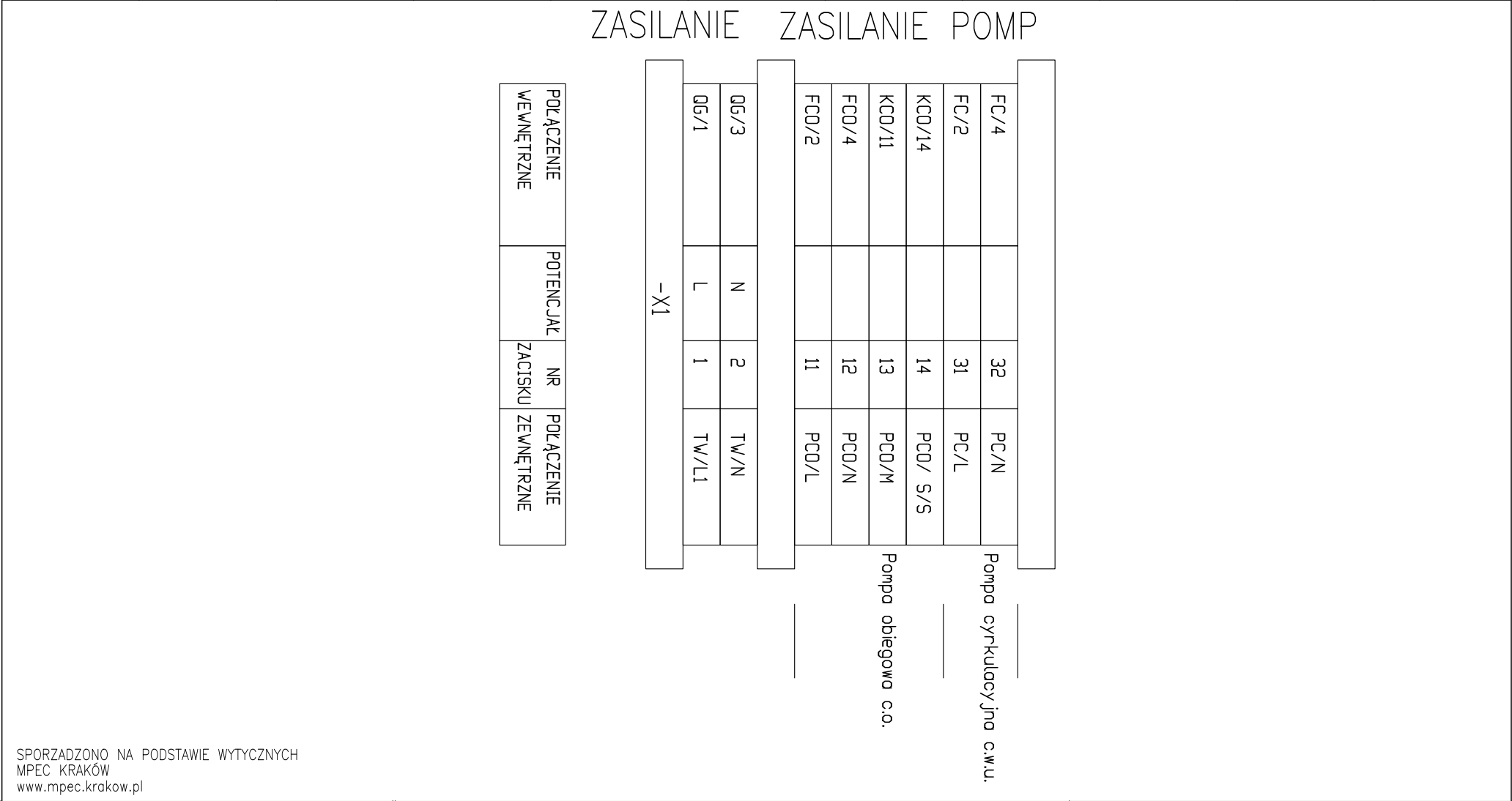
INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: <i>Etap 2 - Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, nazijnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.</i>			FUNKCJA: PROJEKTOWAŁ:	IMIĘ I NAZWISKO: inż. Marek Krawczyk	PODPIS: 	DATA: 08.2020
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA				mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		08.2020
		STADIUM: PW			REWIZJA: 0	SPRAWDZIŁ:		
		TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica RSW - sterowanie pompy, Regulator ECL 310 aplikacja A266.1			NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_4	NR ARK.: 3	LICZBA ARK.: 8



INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, nazlewnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:
					PROJEKTOWAŁ:	inż. Marek Krawczyk		08.2020
						mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		
					SPRAWDZIŁ:			
BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA					STADIUM: PW	REWIZJA: 0		
TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica RSW - sterowanie siłowników, Regulator ECL 310 aplikacja A266.1					NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_4	NR ARK.: 4	LICZBA ARK.: 8



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



SIŁOWNIKI I TERMOSTATY

CZUJNIKI TEMPERATURY

POŁĄCZENIE WEWNĘTRZNE	NR ZACISKU TOR I	POŁĄCZENIE ZEWNĘTRZNE
TOR II	TOR I	TOR II

---	26 • TS1.2/2(STV)	M1.2/L	Sterowanie cwu
---	24 • TS1.2/4(TR)	TS1.2/2(TR)	
MC1/8	23		
MC1/7	22 • M1.2/1	M1.2/3	
---	14 • TS1.1/2	M1.1/L	Sterowanie c.o.
---	13 •		
MC1/4	12 M1.1/1	M1.1/3	
2L	L • TS1.2/1+1	TS1.1/1+1	
2N	N • M1.2/N	M1.1/N	
	N •		
	-X2		

MC1/37	12 UQxx	UQyy	Rezerwa - komunikacja M-Bus z układem pomiaru ciepła (wyłącznie ECL 310)
MC1/24	5	TE1.5	
	0	TE1.5	Temp. powrotu c.w.u. - sieć
MC1/25	4	TE1.4	
	0	TE1.4	Temp. powrotu c.o. - sieć
MC1/26	3	TE1.3	
	0	TE1.3	Temp. zasilania cwu - instalacja
MC1/27	2	TE1.2	
	0	TE1.2	Temp. zasilania c.o. - instalacja
MC1/29	1	TE1.1	
	0	TE1.1	Temp. zewnętrzna
MC1/30			
	-X3		

UWAGA: LISTWA WYKONANA Z ZASTOSOWANIEM
ZŁĄCZEK DWUTOROWYCH

SPORZADZONO NA PODSTAWIE WYTYCZNYCH
MPEC KRAKÓW
www.mpec.krakow.pl

INWESTOR:

RPGZ IX Sp. z o.o.
ul. Pilotów 2E,
30-462 Kraków



TYTUŁ:

Etap 2 - Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA i AKPiA

STADIUM:

PW

REWIZJA:

0

FUNKCJA:

PROJEKTOWAŁ:

inż. Marek Krawczyk

mgr inż. Przemysław Surdyka
(MAP/0075/PBE/18)

SPRAWDZIŁ:

PODPIS:

DATA:

08.2020

08.2020

NR PROJEKTU:

E3/

NR RYSUNKU:

AU_4

NR ARK.:

7

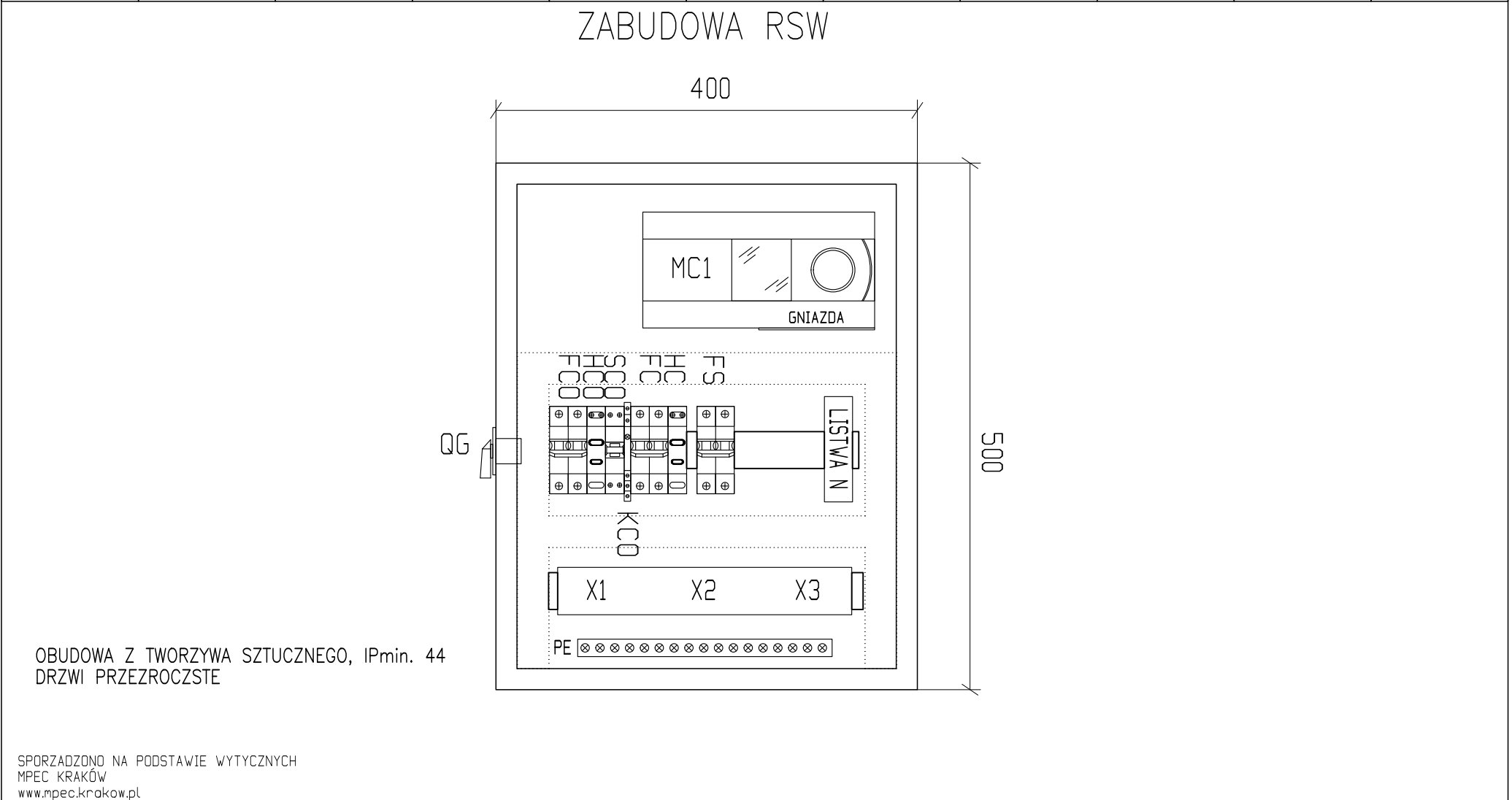
LICZBA ARK.:



8

TYTUŁ RYSUNKU:

Rozdzielnica RSW - listwa X2 - siłowniki,
listwa X3 - czujniki temperatury

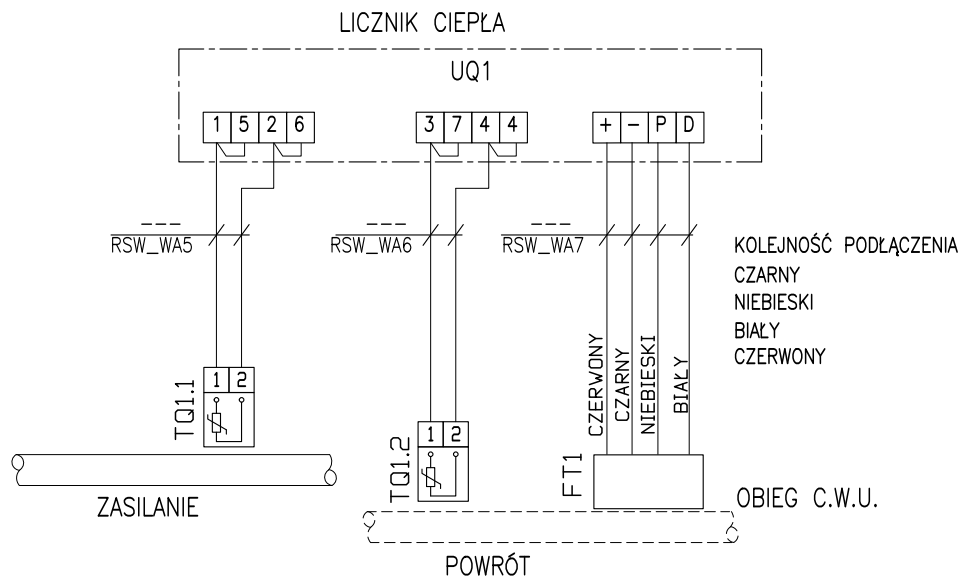
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



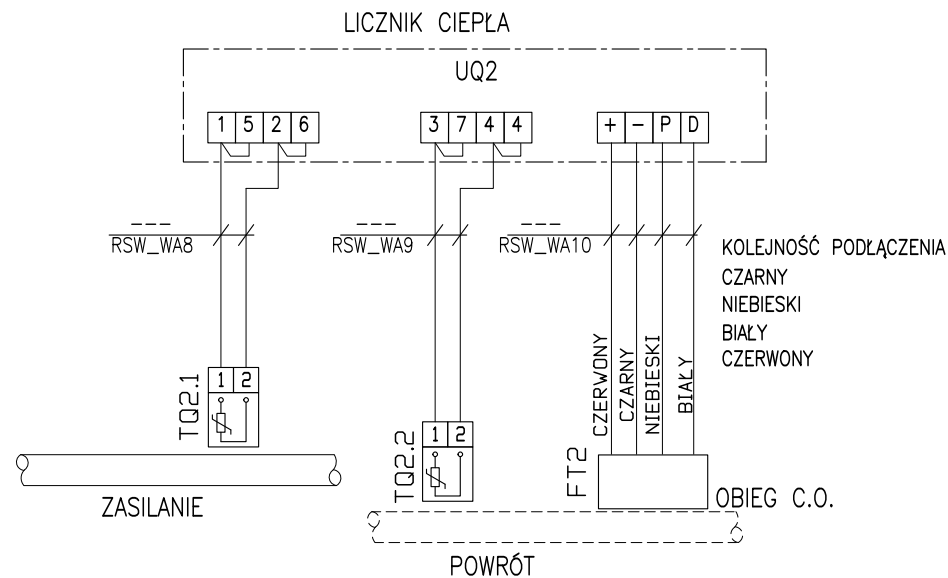
INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, nazijnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.			FUNKCJA: PROJEKTOWAŁ:	IMIĘ I NAZWISKO: inż. Marek Krawczyk	PODPIS: 	DATA: 08.2020
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			STADIUM: PW	REWIZJA: 0	mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)	08.2020
		TYTUŁ RYSUNKU: Rozdzielnica RSW - zabudowa			NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_4	NR ARK.: 8	LICZBA ARK.: 8

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

POMIAR ENERGII CIEPLNEJ



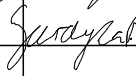


FT1 – PRZETWORNIK ULTRADŹWIKOWY
TQ1.1, TQ1.2 – CZUJNIK TEMPERATURY PT PAROWANYM
UQ1 – LICZNIK POMIARU CIEPŁA LQU-III-U

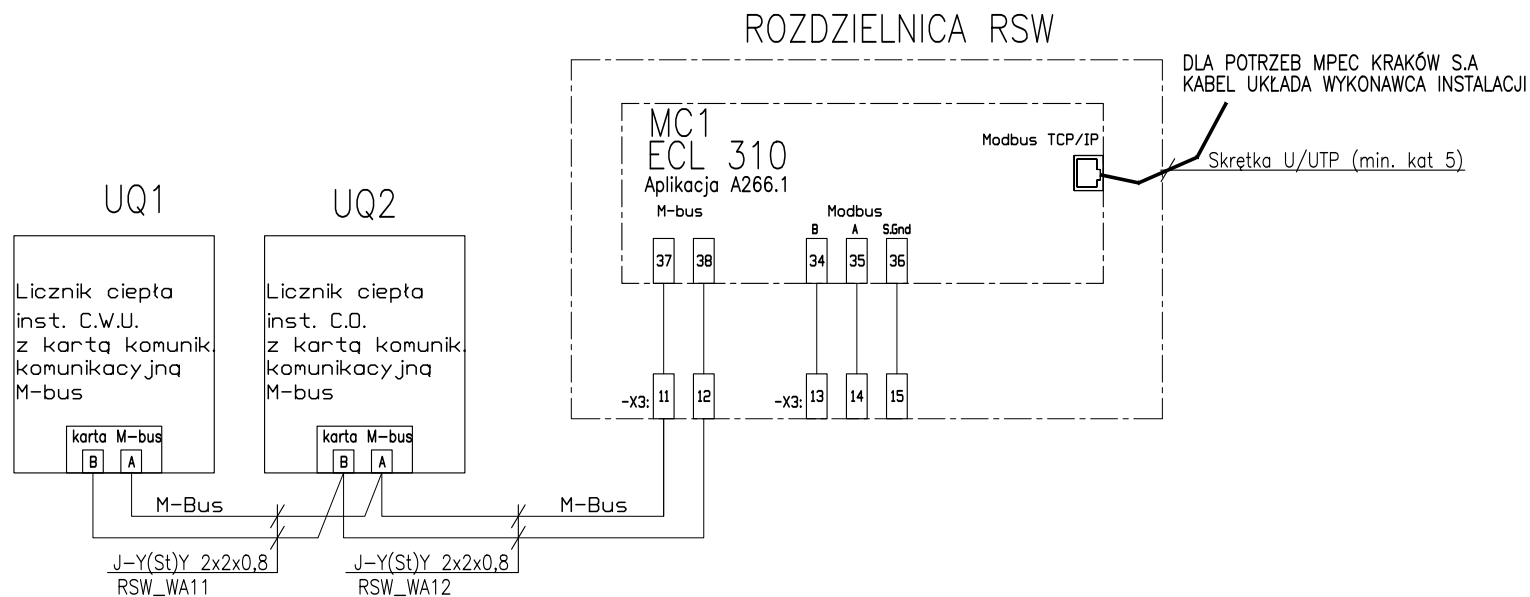


FT2 – PRZETWORNIK PRZEPŁYWU ULTRADŹWIKOWY
TQ2.1, TQ2.2 – CZUJNIK TEMPERATURY PT PAROWANYM
UQ2 – LICZNIK POMIARU CIEPŁA LQU-III-U

STEROWANIE POMPY


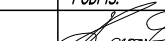
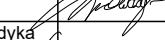
INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, nazłennymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłsna w Krakowie.			FUNKCJA: PROJEKTOWAŁ:	IMIĘ I NAZWISKO: inż. Marek Krawczyk	PODPIS: 	DATA: 08.2020
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			STADIUM: PW	REWIZJA: 0	SPRAWDZIŁ: 	DATA: 08.2020
		TYTUŁ RYSUNKU: Pomiar energii cieplnej węzła			NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_5	NR ARK.: 1	LICZBA ARK.: 1

STRUKTURA SIECI KOMUNIKACYJNEJ



UWAGI:

1. Rozdzielnice RSW przewidziane są dla kompaktowych węzłów ciepłych o mocach powyżej 30kW dla poszczególnych obiegów.
2. Podłączenie układów pomiaru ciepła zgodnie z decyzją jednostki eksploatacji.
3. Należy zachować numerację listew zaciskowych.
4. Dobór materiałów zgodnie z zestawieniem materiałów instalacyjnych podanych na stronie MPEC SA.
5. Rozdzielnica RSW przewidziana jest do montażu na ramie kompaktowego węzła ciepłego.
6. W szczególnych przypadkach dopuszcza się zabudowę rozdzielnicy na ścianie, a także zintegrowanie w niej obwodów tablicy TW – przy zachowaniu wszystkich pozostałych wymogów.

INWESTOR: RPGZ IX Sp. z o.o. ul. Pilotów 2E, 30-462 Kraków		TYTUŁ: Etap 2 – Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, naziemnymi miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na części działek nr 103, 104 i 106 obr. 42 jedn. ewid. Podgórze przy ul. Piłtza w Krakowie.			FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:	DATA:	
					PROJEKTOWAŁ:	inż. Marek Krawczyk		08.2020	
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i AKPiA			STADIUM: PW	REWIZJA: 0	mgr inż. Przemysław Surdyka (MAP/0075/PBE/18)		08.2020
							SPRAWDZIŁ:		
TYTUŁ RYSUNKU: Struktura sieci komunikacyjnej					NR PROJEKTU: E3/	NR RYSUNKU: AU_6	NR ARK.: 1	LICZBA ARK.: 1	