

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

ROZDZIELNICA ZASILAJĄCO STERUJĄCA RZS BIOFILTR 21000 m³/h, KOZODRZA NR FABR: R-0019/2013

Zawartość:

1. Protokół badania rozdzielnic.....	str. 2
2. Instrukcja użytkowania	str. 3
3. Karta obsługi rozdzielnic.....	str. 4
4. Karta gwarancyjna.....	str. 5
5. Deklaracja zgodności	str. 6
6. Zestawienie ważniejszych materiałów.....	str. 7
7. Rysunki powykonawcze rozdzielnic:	
– Schemat ideowy	rys. 1
– Schemat sterowania	rys. 2
– Schemat sygnalizacji.....	rys. 3
– Listwy zaciskowe.....	rys. 4
– Widoki obudów	rys. 5

Słupsk dn. 10.05.2013r.



Słupsk dn. 10.05.2013r.

PROTOKÓŁ BADANIA**ROZDZIELNICA RZS****NR FABR.: R-0019/2013**

Nazwa: Rozdzielnica RZS
Nr seryjny: R-0019/2013
Napięcie zasilające: 400V, 50Hz
Napięcie sterowania: 230V, 50Hz
Stopień ochrony: IP55

BADANIE KOŃCOWE WYROBU:

Badanie końcowe wyrobu	Ocena	Uwagi
Oględziny rozdzielnic	pozytywna	-
Sprawdzenie izolacji torów głównych	pozytywna	-
Sprawdzenie izolacji torów pomocniczych	pozytywna	-
Sprawdzenie środków ochrony przeciwporażeniowej	pozytywna	-
Sprawdzenia prawidłowości nastaw zabezpieczeń	pozytywna	-
Sprawdzenie działania funkcjonalnego obwodów pomocniczych	pozytywna	-
Sprawdzenie działania mechanicznego rozłączników	pozytywna	-
Sprawdzenie działania wyłącznika bezpieczeństwa	pozytywna	-

ELPIR Piotr Dłużak
SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH
Robert Chołodowski
76-200 SŁUPSK, ul. Słoneczna 16 J



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

ROZDZIELNICA RZS

NR FABR.: R-0019/2013

1. Montażu i uruchomienia rozdzielnicy może dokonać jedynie elektryk posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
2. Rozdzielnicę należy montować zgodnie z jej przeznaczeniem w normalnych warunkach środowiskowych oraz podłączać zgodnie z dostarczoną dokumentacją
3. Za awarie powstałe z powodu nieprawidłowego montażu producent nie ponosi odpowiedzialności.
4. Osoby niewykwalifikowane mogą obsługiwać rozdzielnicę tylko w przypadku wykonywania czynności łączeniowych aparatury oraz wymiany wkładek topikowych
5. Zabronione jest zdejmowanie osłon i samodzielne wprowadzanie zmian w konfiguracji aparatury oraz połączeń
6. Za nieprzestrzeganie wyżej wymienionych zasad i powstałe z tego powodu szkody producent nie ponosi odpowiedzialności

Oględzin rozdzielnicy należy dokonywać, co kwartał w zakresie:

1. Sprawdzenia stanu napisów i oznaczeń
2. Sprawdzeniu stanu łączników i przewodów
3. Sprawdzeniu stanu elektrycznych połączeń śrubowych

Oględziny powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia a wynik oględzin powinien być odnotowany w KARCIE OBSŁUGI ROZDZIELNICY

Przeglądy rozdzielnicy należy przeprowadzać, co 6 miesięcy w zakresie:

1. Oględzin opisanych powyżej
2. Pomiaru prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej
3. Sprawdzenia napięć na odbiornikach energii elektrycznej
4. Sprawdzenia działania zainstalowanych zabezpieczeń
5. Sprawdzenia prawidłowości nastaw zabezpieczeń
6. Kontroli sygnalizacji i przetestowanie układu automatyki
7. Dokręcenie zacisków aparatów i przyłączy (w stanie beznapięciowym)

Wynik przeglądu powinien być odnotowany w KARCIE OBSŁUGI ROZDZIELNICY



ELPIR Piotr Dłużak

ul. Słoneczna 16J

tel. 601663807

piotr@elpir.eu

76-200 Słupsk

NIP 839-040-15-95

www.elpir.eu

KARTA OBSŁUGI ROZDZIELNICY

ROZDZIELNICA RZS

NR FABR.: R-0019/2013

Data podłączenia:		Nr uprawnień:
Osoba dokonująca podłączenia:		
Osoby upoważnione do obsługi:		

Wykonana czynność	Data	Osoba wykonująca	Nr uprawnień	Podpis



Słupsk dn. 10.05.2013r.

KARTA GWARANCYJNA

ROZDZIELNICA RG

NR FABR.: R-0019/2013

1. Producent zapewnia najwyższą jakości wyroby, na które wydana została niniejsza Karta Gwarancyjna.
2. Wady wyrobu ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane w terminie 14 dni od daty zgłoszenia reklamacji.
3. Warunkiem wykonania naprawy gwarancyjnej jest zawiadomienie producenta o zaistniałej usterce, oraz umożliwienie wykonania naprawy grupie serwisującej w terminie i w miejscu uzgodnionym z przedstawicielem producenta.
4. Uszkodzenie lub usunięcie plomby gwarancyjnej wyrobu, pozbawia klienta prawa do roszczeń z tytułu gwarancji wyrobu.
5. Gwarancji udziela się na 12 miesiące od daty sprzedaży wyrobu.
6. Okres gwarancji może ulec przedłużeniu na czas, w ciągu, którego wskutek wady wyrobu objętej gwarancją użytkownik nie mógł z niego korzystać.
7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń:
 - Mechanicznych i wywołanych nimi wad,
 - Uszkodzeń powstałych w skutek używania urządzenia niezgodnie z zaleceniami instrukcji użytkowania,
 - Spowodowanych błędnymi połączeniami zewnętrznych aparatów i zasilania,
 - Aparatów posiadających ewidentne znamiona przeciążeń i zwarcć,
 - Spowodowanych wyładowaniami atmosferycznymi.
8. Warunkiem gwarancji jest zainstalowanie rozdzielni w miejscu przeznaczenia przez osoby posiadające uprawnienia elektryczne kategorii „E” oraz prowadzenie przeglądów okresowych i konserwacji.
9. Rozbudowa rozdzielnicy możliwa jest w przypadku akceptacji producenta
10. Usunięcie plomby gwarancyjnej lub tabliczki znamionowej zwalnia producenta z odpowiedzialności za wyrób
11. Gwarant ma prawo odmówić czynności gwarancyjnych lub obsługi w przypadku nieuregulowania płatności za wcześniejsze usługi
12. W sprawach nieuregulowanych niniejszą gwarancją mają zastosowania odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

ELPIR Piotr Dłużak
SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH
Robert Chołodowski
76-200 SŁUPSK, ul. Słoneczna 16 J



ELPIR Piotr Dłużak

ul. Słoneczna 16J

tel. 601663807

piotr@elpir.eu

76-200 Słupsk

NIP 839-040-15-95

www.elpir.eu

Słupsk dn. 10.05.2013r.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

ROZDZIELNICA RZS

NR FABR.: R-0019/2013

Zgodnie z Dyrektywą 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady
Załącznik IIIB

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że:

Produkt	Nr fabryczny
ROZDZIELNICA RZS	R-0019/2013

Do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:
Dyrektywy 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady

W/w wyrób został wykonany zgodnie z następującymi zharmonizowanymi normami:

PE-EN 60439-1; PE-EN 60439-1:2003/A1; PN-EN 60439-2;

PN-EN 60439-2:2004/A1; PN-EN 60439-3; PN-EN 60439-4

Deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli rozdzielnicą zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.



ELPIR Piotr Dłużak
SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH
Robert Chotkowski
76-200 SŁUPSK, ul. Słoneczna 16 J

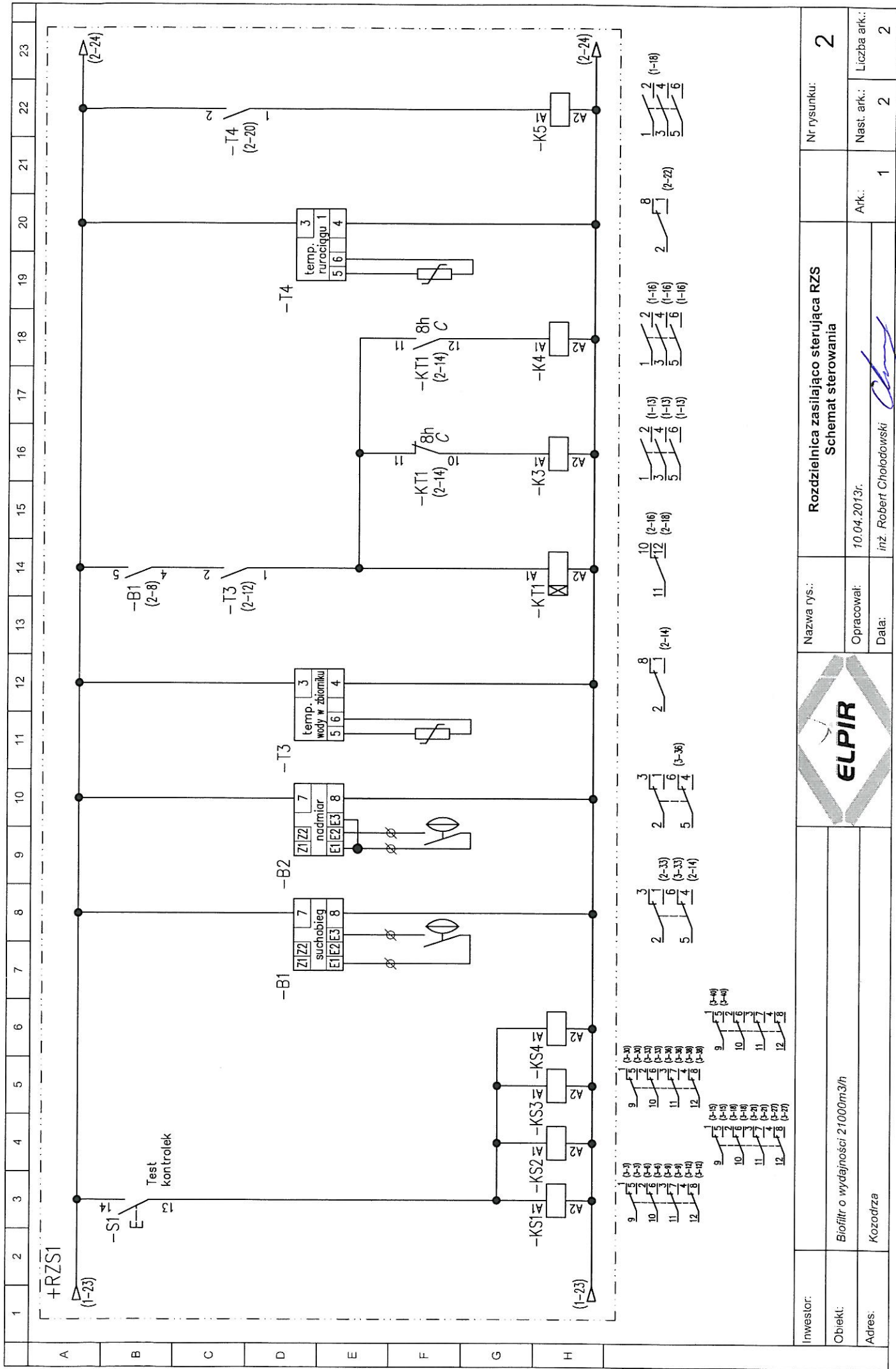
**Zestawienie ważniejszych materiałów**

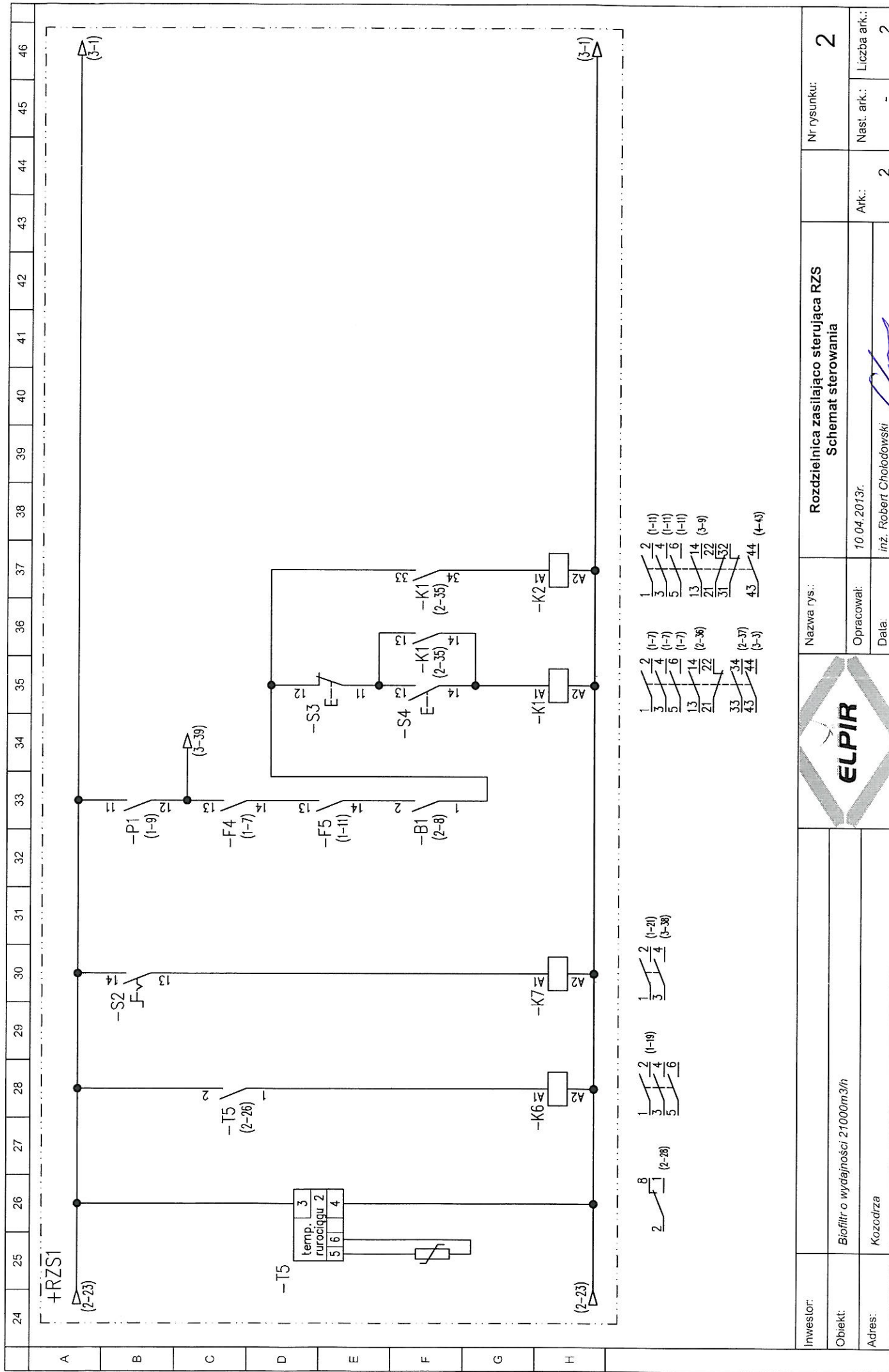
I.p.	Ozn.	Nazwa materiału	Typ	Ilość	Producent
1	2	3	4	5	6
1.	+RZS1	RSA-OH-P- 800x1000x300	Obudowa ze stali nierdzewnej z drzwiami transparentnymi, z płytą montażową i drzwiami wewnętrznymi pełnymi	1	Radiolex
2.	-Q1	HAD312 + HZC311 + HZC011 + HZC112	Rozłącznik izolacyjny 3 polowy, 125A	1	Hager
3.	-Q2	CDC225J	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/30mA AC	1	
4.	-Q3	CDC463J	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 63A/30mA AC	1	
5.	-F1, -F10	MBN106E	MCB Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 6A	2	
6.	-F2	MBN110E	MCB Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 10A	1	
7.	-F3, -F11	MBN116E	MCB Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 16A	2	
8.	-F4	PKZM4-63 + NHI11- PKZO	Wyłącznik silnikowy 63A 34kW	1	Moeller
9.	-F5	PKZM0-12 + NHI11- PKZO	Wyłącznik silnikowy 12A 5,5kW	1	
10.	-F6, -F7	MBN316E + MZ201	MCB Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P B 16A	2	Hager
11.	-F8	MBN125E + MZ201	MCB Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 25A	1	
12.	-F9	MBN116E + MZ201	MCB Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 16A	1	
13.	-K1	DILM65-31(230V50Hz)	Stycznik mocy, I=65A [AC-3]	1	Moeller
14.	-K2	DILM12-22(230V50Hz)	Stycznik mocy I=12A [AC-3], 2Z 2R	1	
15.	-K3, -K4	DILM12 (230V50Hz)	Stycznik mocy I=12A [AC-3]	2	
16.	-K5	DILM25-22(230V50Hz)	Stycznik mocy I=25A [AC-3] 1Z 0R	1	
17.	-K6	DILM17-22(230V50Hz)	Stycznik mocy I=17A [AC-3] 2Z 2R	1	Hager
18.	-K7	ERC216	Przełącznik instalacyjny 2NO 16A 230V AC	1	
19.	-P1	CKF-316	Czujniki kolejności i zaniku fazy	1	
20.	-KT1	PCU-511	Przełącznik czasowy wielofunkcyjny	1	F&F
21.	-KT2	PCR-513 UNI	Przełącznik czasowy jednofunkcyjny - rewersyjny	1	
22.	-T3	RT-820	Regulator temperatury z sondą w kmpl. zakres regulacji temp.: 4÷30°C	1	
23.	-T4, -T5	RT-821	Regulator temperatury z sondą w kmpl. zakres regulacji temp.: -4÷5°C	2	
24.	-B1, -B2	CPW – 2zC	Czujnik poziomu cieczy	1	Mikrobest
25.	-WB	SP22-BN-01\.	Przycisk bezpieczeństwa 1roz standard	1	Spamel
26.	-S1	SP22-KB-11\.	Przycisk kryty biały 1 zw 1roz pierścień niklowany	1	
27.	-S2	SP22-P.CZ-10\.	2-poł łącznik pokr czarny 1 zw pierścień niklowany	1	
28.	-S3, -S4	SP22-2KL-11\Z/C	Przycisk dwuklawiszowy 1 roz 1 zwierny zielono- czerwony	1	
29.	-H1, -H3, -H12	SP22-LZ-230-LED\AC	Lampka sygnalizacyjna zielona 230V LED BA9S - standard	3	



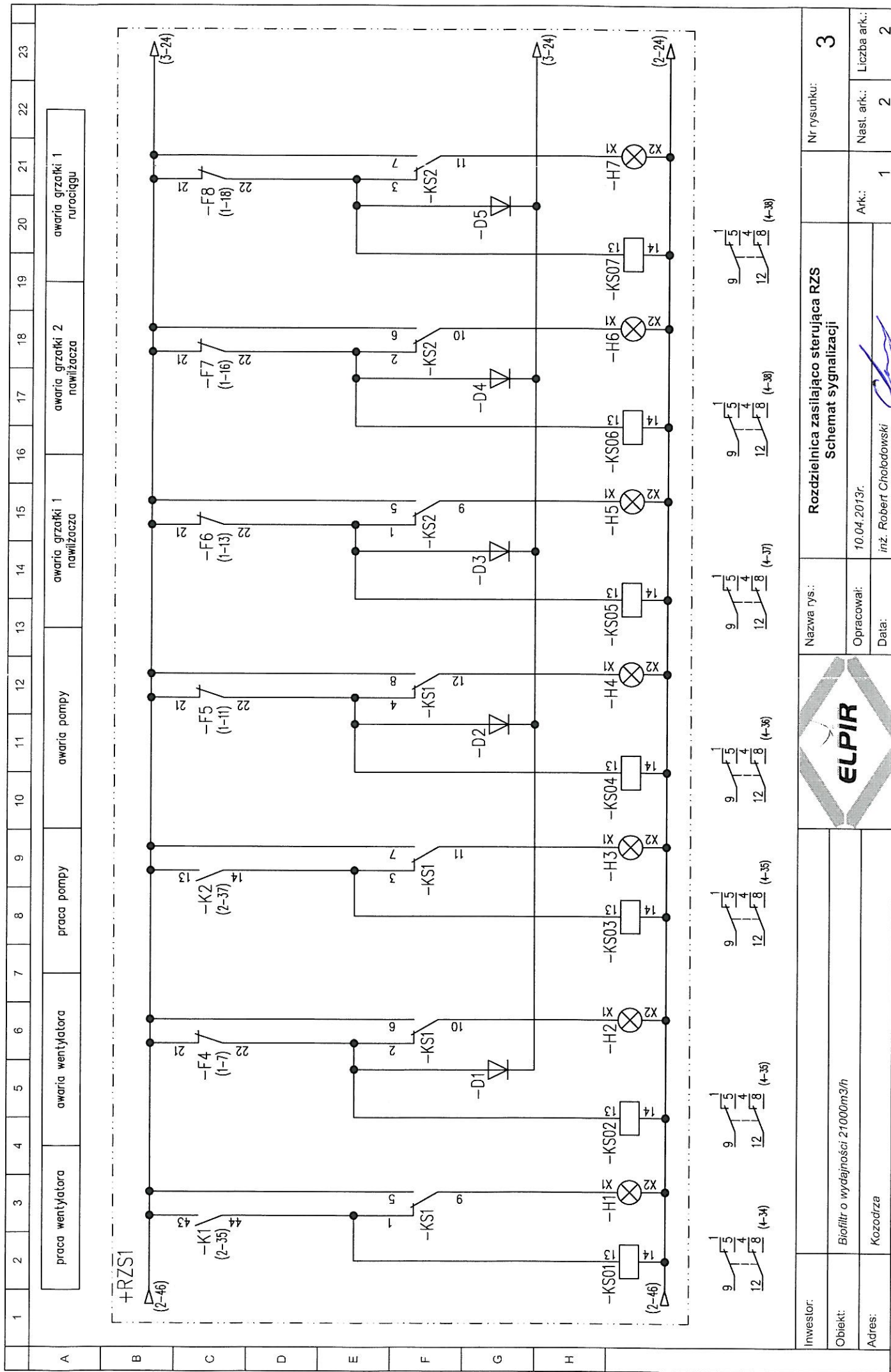
1	2	3	4	5	6
30.	-H2, -H4 ÷ -H11	SP22-LC-230-LED\AC	Lampka sygnalizacyjna czerwona 230V LED BA9S - standard	9	
31.	-H13	SP22-LB-230-LED\AC	Lampka sygnalizacyjna biała 230V LED BA9S - standard	1	
32.	-KS1 ÷ -KS4	R4-2014-23-5230-WT + GZT4 + G4 1052	Przełącznik przemysłowy, Styki: 4P, Cewka: 230VAC, Prąd obc: 6A + gniazdo wtykowe + obejma sprężynowa	4	RELPOL
33.	-KS01 ÷ -KS11	R2M-2012-23-5230 + GZ2 + GZ2 1060	Przełącznik przemysłowy, Styki: 2P, Cewka: 230VAC, Prąd obc: 5A + gniazdo wtykowe + obejma sprężynowa	11	
34.	+RZS2	RSA-OH-800x1000x300	Obudowa ze stali nierdzewnej z drzwiami pełnymi, z płytą montażową	1	Radiolex
35.	-T1	5.01140.0-00	Termostat do ogrzewania typ KTO 011 1NC, 0 do +60°C	1	
36.	-T2	5.01143.0-00	Termostat do chłodzenia typ KTS 011 1NO, -10 do +50°C	1	
37.	-U1	N700E-300HFP	Falownik	1	Hundai


15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 10%;">+RZS1</div> <div style="width: 80%;"> </div> <div style="width: 10%;">28</div> </div>													
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 10%;">+RZS1</div> <div style="width: 80%;"> </div> <div style="width: 10%;">28</div> </div>													




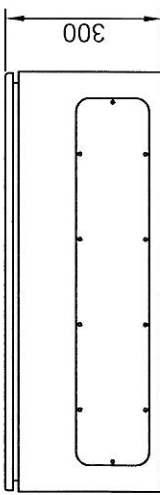
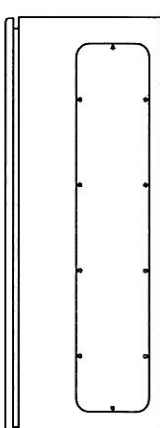
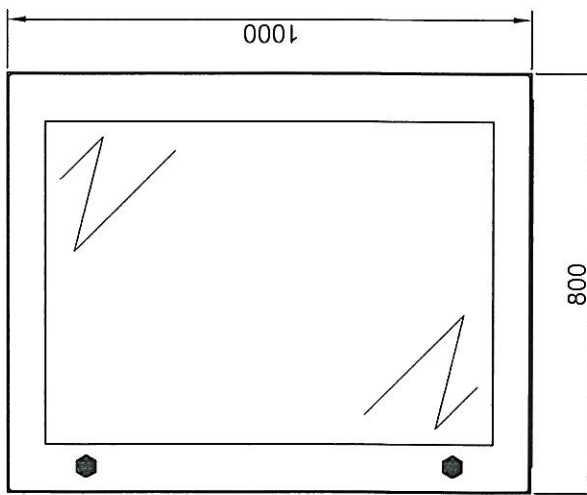
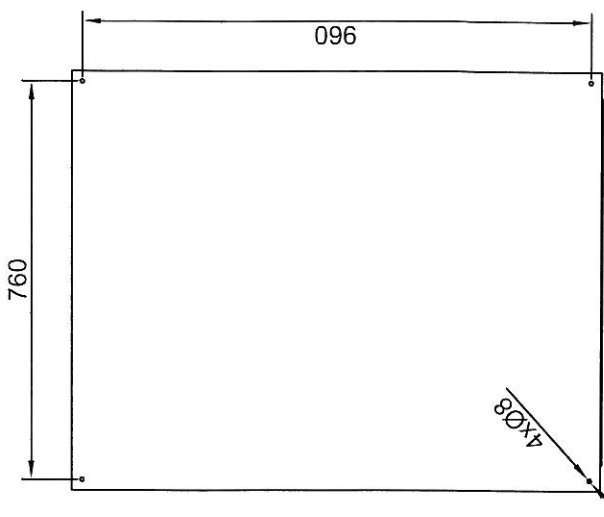
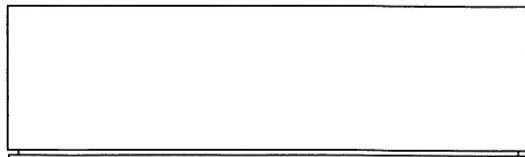
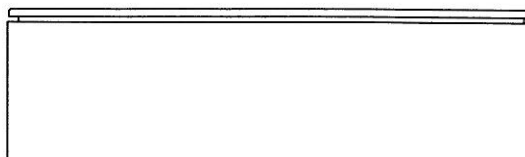





Investor:		Nazwa rys.:	Rozdzielnica zasilajaco sterujaca RZS	Nr rysunku:	2
Obiekt:	Biofiltr o wydajności 21000m3/h	Opracował:	Schemat sterowania	Nast. ark.:	Liczba ark.:
Adres:	Kozodrze	Data:	10.04.2013r.	Atk.:	2
			inż. Robert Chodowski		2



Inwestor:			Nazwa rys.:	Rozdzielnica zasilająca sterująca RZS Schemat sygnalizacji		Nr rysunku:		3		
Obiekt:			Biofiltr o wydajności 21000m3/h			Ark.:		1		
Adres:			Kozodrza		Opracował:	inż. Robert Cholewicki		Nast. ark.:	2	
					Data:			Liczba ark.:	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																								
A	B	C	D	E	F	G	H																																																																																																																																																																																							
+RZS1								<table border="1"> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td>Zasilanie zaworu</td> </tr> <tr> <td>32</td><td></td><td></td><td>zraszania 2</td> </tr> <tr> <td>31</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td>Zasilanie zaworu</td> </tr> <tr> <td>30</td><td></td><td></td><td>zraszania 1</td> </tr> <tr> <td>29</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td>Zasilanie grzałki</td> </tr> <tr> <td>28</td><td></td><td></td><td>rurociągu 2</td> </tr> <tr> <td>27</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td>Zasilanie grzałki</td> </tr> <tr> <td>26</td><td></td><td></td><td>rurociągu 1</td> </tr> <tr> <td>25</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>24</td><td></td><td></td><td>Zasilanie grzałki 2</td> </tr> <tr> <td>23</td><td></td><td></td><td>nawilżacza</td> </tr> <tr> <td>22</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>21</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>20</td><td></td><td></td><td>Zasilanie grzałki 1</td> </tr> <tr> <td>19</td><td></td><td></td><td>nawilżacza</td> </tr> <tr> <td>18</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>17</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>16</td><td></td><td></td><td>Zasilanie pompy</td> </tr> <tr> <td>15</td><td></td><td></td><td>nawilżacza</td> </tr> <tr> <td>14</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>13</td><td></td><td></td><td>Zasilanie</td> </tr> <tr> <td>12</td><td></td><td></td><td>wentylatora</td> </tr> <tr> <td>11</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>10</td><td></td><td></td><td>Gniazdo wtykowe 230V</td> </tr> <tr> <td>9</td><td></td><td></td><td>kontenera</td> </tr> <tr> <td>PE</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>8</td><td></td><td></td><td>Zasilanie oświetlenia</td> </tr> <tr> <td>7</td><td></td><td></td><td>kontenera</td> </tr> <tr> <td>6</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td>Zasilanie grzałki i</td> </tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td>wentylatora w RZS2</td> </tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>Zasilanie</td> </tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>rozdzielniczy</td> </tr> </table>															PE			Zasilanie zaworu	32			zraszania 2	31				PE			Zasilanie zaworu	30			zraszania 1	29				PE			Zasilanie grzałki	28			rurociągu 2	27				PE			Zasilanie grzałki	26			rurociągu 1	25				PE				24			Zasilanie grzałki 2	23			nawilżacza	22				21				PE				20			Zasilanie grzałki 1	19			nawilżacza	18				17				PE				16			Zasilanie pompy	15			nawilżacza	14				PE				13			Zasilanie	12			wentylatora	11				PE				10			Gniazdo wtykowe 230V	9			kontenera	PE				8			Zasilanie oświetlenia	7			kontenera	6				5			Zasilanie grzałki i	4			wentylatora w RZS2	3				2			Zasilanie	1			rozdzielniczy
PE			Zasilanie zaworu																																																																																																																																																																																											
32			zraszania 2																																																																																																																																																																																											
31																																																																																																																																																																																														
PE			Zasilanie zaworu																																																																																																																																																																																											
30			zraszania 1																																																																																																																																																																																											
29																																																																																																																																																																																														
PE			Zasilanie grzałki																																																																																																																																																																																											
28			rurociągu 2																																																																																																																																																																																											
27																																																																																																																																																																																														
PE			Zasilanie grzałki																																																																																																																																																																																											
26			rurociągu 1																																																																																																																																																																																											
25																																																																																																																																																																																														
PE																																																																																																																																																																																														
24			Zasilanie grzałki 2																																																																																																																																																																																											
23			nawilżacza																																																																																																																																																																																											
22																																																																																																																																																																																														
21																																																																																																																																																																																														
PE																																																																																																																																																																																														
20			Zasilanie grzałki 1																																																																																																																																																																																											
19			nawilżacza																																																																																																																																																																																											
18																																																																																																																																																																																														
17																																																																																																																																																																																														
PE																																																																																																																																																																																														
16			Zasilanie pompy																																																																																																																																																																																											
15			nawilżacza																																																																																																																																																																																											
14																																																																																																																																																																																														
PE																																																																																																																																																																																														
13			Zasilanie																																																																																																																																																																																											
12			wentylatora																																																																																																																																																																																											
11																																																																																																																																																																																														
PE																																																																																																																																																																																														
10			Gniazdo wtykowe 230V																																																																																																																																																																																											
9			kontenera																																																																																																																																																																																											
PE																																																																																																																																																																																														
8			Zasilanie oświetlenia																																																																																																																																																																																											
7			kontenera																																																																																																																																																																																											
6																																																																																																																																																																																														
5			Zasilanie grzałki i																																																																																																																																																																																											
4			wentylatora w RZS2																																																																																																																																																																																											
3																																																																																																																																																																																														
2			Zasilanie																																																																																																																																																																																											
1			rozdzielniczy																																																																																																																																																																																											
Listwa -X1																																																																																																																																																																																														
Rozdzielnica zasilająca sterująca RZS Listwa zaciskowa - X1								<table border="1"> <tr> <td>Nr rysunku:</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>Nast. ark.:</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Ark.:</td><td>1</td> </tr> </table>															Nr rysunku:	4	Nast. ark.:	-	Ark.:	1																																																																																																																																																																		
Nr rysunku:	4																																																																																																																																																																																													
Nast. ark.:	-																																																																																																																																																																																													
Ark.:	1																																																																																																																																																																																													
Nazwa rys.:								<table border="1"> <tr> <td>Opracował:</td><td>10.04.2013r.</td> </tr> <tr> <td>Data:</td><td>inż. Robert Chodkowski</td> </tr> </table>															Opracował:	10.04.2013r.	Data:	inż. Robert Chodkowski																																																																																																																																																																				
Opracował:	10.04.2013r.																																																																																																																																																																																													
Data:	inż. Robert Chodkowski																																																																																																																																																																																													
																																																																																																																																																																																														
Inwestor:																																																																																																																																																																																														
Obiekt:								Biofiltr o wydajności 21000m3/h																																																																																																																																																																																						
Adres:								Kozodrza																																																																																																																																																																																						

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																												
A																																																			
B	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Widok od frontu obudowa z drzwiami przeszkłonymi dla aparatów RZS1</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Widok od frontu obudowa z drzwiami pełnymi dla falownika RZS2</p> </div> </div>																																																		
C	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																																		
D	<p style="text-align: center;">Widok do tyłu otwory montażowe</p>  																																																		
E	 																																																		
F																																																			
G																																																			
H																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Inwestor:</td> <td style="width: 35%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 15%;">Nazwa rys.:</td> <td style="width: 20%;">Rozdzielnica zasilająca sterująca RZS Widoki obudów</td> <td style="width: 10%;">Nr rysunku:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Obiekt:</td> <td>Biofiltr o wydajności 21000m³/h</td> <td></td> <td>Opracował:</td> <td>10.04.2013r.</td> <td>Nast. ark.:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Adres:</td> <td>Kozodrza</td> <td></td> <td>Data:</td> <td>inż. Robert Chodkowski</td> <td>Ark.:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td></td> <td>Liczba ark.:</td> <td>1</td> </tr> </table>																								Inwestor:			Nazwa rys.:	Rozdzielnica zasilająca sterująca RZS Widoki obudów	Nr rysunku:	5	Obiekt:	Biofiltr o wydajności 21000m ³ /h		Opracował:	10.04.2013r.	Nast. ark.:	-	Adres:	Kozodrza		Data:	inż. Robert Chodkowski	Ark.:	1						Liczba ark.:	1
Inwestor:			Nazwa rys.:	Rozdzielnica zasilająca sterująca RZS Widoki obudów	Nr rysunku:	5																																													
Obiekt:	Biofiltr o wydajności 21000m ³ /h		Opracował:	10.04.2013r.	Nast. ark.:	-																																													
Adres:	Kozodrza		Data:	inż. Robert Chodkowski	Ark.:	1																																													
					Liczba ark.:	1																																													