



UKŁAD STEROWANIA DMUCHAW OBRĘBIE SZAFY RD/2

SZAFRA RD/2

SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW

Opracował	Podpis	Data	R.SALA	2005.10
Modyfikował	Podpis	Data		
Sprawdził	Podpis	Data		
M.CZWARTOSZ		2005.10		
Nr projektu	AK/MOG/1			
Nr rysunku	MOG/RD2			

Lp	Oznaczenie proj	Wyszczególnienie	Producent	Typ	Ilość	Nr katalogowy	Uwagi
----	-----------------	------------------	-----------	-----	-------	---------------	-------

1.	RD/2	Szafa metalowa 2000x1000x600	SAREL	6000	1kpl	S67831	
2.	RW1	WENTYLATOR IP 55	SAREL		1 KPL	S17935	
3.	1F01,2F01	Rozłącznik bezpiecznikowy	APATOR	RBK 00-C	2	RBK 00-C	
4.		Wkładka topikowa NH 00 U-N 100A	Eti POLAM	NH 00 U-N 100A	6	DB-61012	
5.	3F01	Rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami 20A	LEGRAND	R303-20	1	R930-020000	
6.	1F82,2F82,3F81,3F82	Wyłącznik instalacyjny	LEGRAND	S301-B6	4	C910-114202	
7.	4F81-83	Wyłącznik siłnikowy	LEGRAND	M250-0.63, 1A	3	M001-210012	
8.	5F81-82	Wyłącznik instalacyjny	LEGRAND	S303 C6	2	C930-214202	
9.	1081-82 2081-82	Stycznik	DANFOSS	C1-73	4	037H3062-32	
10.	4081-83	Styki pomocnicze do stycznika 2NO+2NC	DANFOSS	CBD22	4	037H3065	
11.	5081-82	Stycznik	DANFOSS	C14-5	5	037H3114-32	
12.	1X1	Zacisk listwowy bezowy	WEIDMULLER	WDU 2,5	31	102000	
13.		Zacisk listwowy niebieski	WEIDMULLER	WDU 2,5BL	5	102008	
14.	2X1	Zacisk listwowy bezowy	WEIDMULLER	WDU 2,5	27	102000	
15.		Zacisk listwowy niebieski	WEIDMULLER	WDU 2,5BL	7	102008	
16.	3X1	Zacisk listwowy bezowy	WEIDMULLER	WDU 2,5	12	102000	
17.		Zacisk listwowy niebieski	WEIDMULLER	WDU 2,5BL	2	102008	
18.	5X1	Zacisk listwowy bezowy	WEIDMULLER	WDU 2,5	5	102000	
19.		Zacisk listwowy żółto-zielony	WEIDMULLER	WPE 2,5	6	101000	
20.		Mostek 10 biegunowy do zac WDU2 5	WEIDMULLER	WQV 2,5/10	2	105446	
21.		Płyta koncowal/ przegroda	WEIDMULLER	WAP 2,5-10	4	105000	
22.		Oznacznik złączek	WEIDMULLER	DEK 5	4	047346	
23.		Pokrywka do zac WDU2 5	WEIDMULLER	WAD 5 biały	4	105606	
24.		Trzymacz	WEIDMULLER	WEW 35/2	4	106120	
25.	1K71-73	Przełącznik sygnalizacyjny z cewką 230V AC	RELPOL	R15-3P	5	R15-2013-23-5230	
26.		Gniazdo do przełącznika	RELPOL	PS11	5	PS11+PZ11031	
27.	1K74-75	Przełącznik czasowy z opóźnionym odpadem	RELPOL	D6DR	3	D6DR	
28.	1G41	Przetwornica częstotliwości IP20	DANFOSS	VL76052	1	175Z7034	
29.	2G42	Softstart	DANFOSS		1	MCD202-037-T4-CV3	

Opracował	Podpis	Data	Z
R.SALA	<i>SALA</i>	2005.10	
Modyfikował	Podpis	Data	M
Sprawił	Podpis	Data	A
M.GZWARTOSZ		2005.10	
Nr projektu	AK/MOG/1		N
Nr rysunku	MOG/RD2		Y
Opis	Opis	Data	
Podpis	Podpis	Data	
Treść zmiany	Podpis	Data	

Lp	Oznaczenie proj	Wyszczególnienie	Producent	Typ	Ilość	Nr katalogowy	Uwagi
----	-----------------	------------------	-----------	-----	-------	---------------	-------

30.		Korytko grzebieniowe 100x60			4M		
31	Zas	zasilacz 24 v 0,5 A	POLWAT	R4 4P	1		
32	2K75,1K76	Przekaznik R4-4p + gniazdo GZ	Relpol		2		
33		Korytko grzebieniowe 40x60			4m		
34	TERMOSTAT ZE STYKIM NO	SAREL			1	S17562	
35	TERMOSTAT ZE STYKIM NC	SAREL			1	S17561	
36	GRZEJNIK REZYSTANCYJNY	SAREL	200W		1	S17555	
37	Oznaczniki na przewody				500		
38	okablowanie rozdzielni	KFK	Lgy				

Aparaty na drzwiach szafy

1.	H41,43,45	Lampka sygnalizacyjna zielona	PROMET	NEF 30 - LDSz	3	NEF 30 - LDSz	230V AC
2.	H42,44,46	Lampka sygnalizacyjna czerwona	PROMET	NEF 30 - LDSc	3	NEF 30 - LDSc	230V AC
3.	S31,33	Przycisk sterowniczy zielony	PROMET	NEF 30 - Kz 11	2	NEF 30 - Kz 11	1z+1r
4.	S32,34	Przycisk sterowniczy czerwony	PROMET	NEF 30 - Kc 11	2	NEF 30 - Kc 11	1z+1r
5.	S41,42	Przełącznik krzywkowy	APATOR	4G-1087-U-R014	2	4G-1087-U-R014	

Aparaty przy napędach

1.	1(2,3)S35	Kaseta sterownicza z przyciskiem awaryjnego wyłączenia	PROMET	KP1-S1	3	KP1-S1	Wykonanie standardowe
----	-----------	--	--------	--------	---	--------	-----------------------

	ROJEKT TECHNICZNY AKPiA ROZDZIELNIA RG1	Nr arch.
		AK/MOG/01_ _ RG1 Str. 1

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność Z.P.U. NOSAN w Kielcach i mogą być stosowane, powielane, oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia, z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

NR ARCH. : AK/MOG/RG1

INWESTYCJA : Oczyszczalnia ścieków w Mogielnicy.

TYTUŁ : Układ sterowania i zasilania urządzeniami – rozdzielnia RG1.
Sterownik ST1

FAZA : Projekt techniczny

Projektanci	mgr inż. Robert Sala	
Sprawdził	inż. Marek Czwartosz	

KIELCE, Październik 2005 r.

II. OPIS TECHNICZNY

Spis zawartości

1.	Wstęp.....	5
2.	Zakres opracowania.....	5
3.	Opis techniczny.....	5
4.	Opis systemu sterowania.....	5
5.	Zestawienie modułów sterownika ST1.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6.	Zestawienie sygnałów we/wy w sterowniku ST1.....	7
7.	Zabezpieczenie przed porażeniem prądowym.....	17
8.	Uwagi końcowe.....	18

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA DLA RG1/1

Lp.	Nr rys	Nr strony	Tytuł	Format	Rodzaj rys
1	AK/MOG/RG1/1	1	Schemat strukturalny rozdzielni RG1/1_1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
2	AK/MOG/RG1/1	2	Schemat strukturalny rozdzielni RG1/1_2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
3	AK/MOG/RG1/1	3	Schemat strukturalny rozdzielni RG1/1_3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
4	AK/MOG/RG1/1	4	Schemat strukturalny rozdzielni RG1/1_4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
5	AK/MOG/RG1/1	4a	Schemat rozmieszczenia urządzeń w RG1/1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
6	AK/MOG/RG1/1	4b	rez	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
7	AK/MOG/RG1/1	4c	rez	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
8	AK/MOG/RG1/1	4d	rez	A4	SCHEMAT ZASADNICZY

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA DLA RG1/2

Lp.	Nr rys	Nr strony	Tytuł	Format	Rodzaj rys
1	AK/MOG/RG2/2	1	Schemat ideowy zasilania 230VAC Rozdzielni RG1_4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
2	AK/MOG/RG1/2	2	Schemat ideowy zasilania 230vac sygnałów do monitoringu pracy urządzeń	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
3	AK/MOG/RG1/2	3	Schemat ideowy zasilania 24VDC Rozdzielni RG1_4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
4	AK/MOG/RG1/2	4	Rozmieszczenie urządzeń w rozdzielni RG1/4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
5	AK/MOG/RG1/2	5	Schemat modułu 1 WE BIN GR 1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
6	AK/MOG/RG1/2	6	Schemat modułu 1 WE BIN GR 2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
7	AK/MOG/RG1/2	7	Schemat modułu 1 WE BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
8	AK/MOG/RG1/2	8	Schemat modułu 1 WE BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
9	AK/MOG/RG1/2	9	Schemat modułu 2 WE BIN GR 1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
10	AK/MOG/RG1/2	10	Schemat modułu 2 WE BIN GR 2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
11	AK/MOG/RG1/2	11	Schemat modułu 2 WE BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
12	AK/MOG/RG1/2	12	Schemat modułu 2 WE BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
13	AK/MOG/RG1/2	13	Schemat modułu 3 WE BIN GR 1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
14	AK/MOG/RG1/2	14	Schemat modułu 3 WE BIN GR 2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
15	AK/MOG/RG1/2	15	Schemat modułu 3 WE BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY

16	AK/MOG/RG1/2	16	Schemat modułu 3 WE BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
17	AK/MOG/RG1/2	17	Schemat modułu 4 WE BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
18	AK/MOG/RG1/2	18	Schemat modułu 4 WE BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
19	AK/MOG/RG1/2	19	Schemat modułu 5 WE BIN GR 1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
20	AK/MOG/RG1/2	20	Schemat modułu 5 WE BIN GR 2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
21	AK/MOG/RG1/2	21	Schemat modułu 5 WE BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
22	AK/MOG/RG1/2	22	Schemat modułu 5 WE BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
23	AK/MOG/RG1/2	23	Schemat modułu 6 WE BIN GR 1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
24	AK/MOG/RG1/2	24	Schemat modułu 6 WE BIN GR 2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
25	AK/MOG/RG1/2	25	Schemat modułu 6 WE BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
26	AK/MOG/RG1/2	26	Schemat modułu 6 WE BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
27	AK/MOG/RG1/2	27	Schemat modułu 5 WY BIN GR 1	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
28	AK/MOG/RG1/2	28	Schemat modułu 5 WY BIN GR 2	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
29	AK/MOG/RG1/2	29	Schemat modułu 5 WY BIN GR 3	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
30	AK/MOG/RG1/2	30	Schemat modułu 5 WY BIN GR 4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
31	AK/MOG/RG1/2	31	Schemat modułu 6 sterownika PREMIUM- Gr1- wejścia analogowe	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
32	AK/MOG/RG1/2	32	Schemat modułu 6 sterownika PREMIUM - Gr2- wejścia analogowe	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
33	AK/MOG/RG1/2	33	Schemat modułu 7 sterownika PREMIUM - Gr1- wejścia analogowe	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
34	AK/MOG/RG1/2	34	Schemat modułu 7 sterownika PREMIUM - Gr2- wejścia analogowe	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
35	AK/MOG/RG1/2	35	Schemat modułu 8 sterownika PREMIUM - wejścia analogowe	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
36	AK/MOG/RG1/2	36	Schemat połączeniowy listwy montażowej X6	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
37	AK/MOG/RG1/4	37	Rozmieszczenie urządzeń w rozdzielni RG1_4	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
38	AK/MOG/RG1/4	38	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
39	AK/MOG/RG1/4	39	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
40	AK/MOG/RG1/4	40	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
41	AK/MOG/RG1/4	41	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
42	AK/MOG/RG1/4	42	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
43	AK/MOG/RG1/4	43	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
44	AK/MOG/RG1/4	44	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
45	AK/MOG/RG1/4	45	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY
46	AK/MOG/RG1/4	46	rez.	A4	SCHEMAT ZASADNICZY

	<p style="text-align: center;">Układ sterowania urządzeniami w obrębie szafy RG1/2</p>	<p style="text-align: center;">Nr arch. AK/MOG/01</p>
		<p style="text-align: center;">Str. 5</p>

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny szaf RG1 0,4kV na oczyszczalni ścieków w Mogielnicy

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania projektu wchodzi:

- Schematy zasadnicze
- Schematy montażowe
- Zestawienie aparatury i album kabli

3. Opis techniczny

Rozdzielnica RG1/2 służy do zasilania sterownika PLC oraz urządzeń towarzyszących. Do rozdzielni tej są wprowadzone w większości urządzenia pomiarowe na obiekcie, jak również sygnały ze sterowania i do sterowania urządzeniami na obiekcie.

Dla zapewnienia odpowiednich warunków technologicznych rozdzielni wyposażona jest w wentylację mechaniczną.

Dla wszystkich urządzeń technologicznych załączanie na oczyszczalni może odbywać się z poziomu rozdzielni, przyciskami umieszczonymi na drzwiach szafy lub poprzez sterownik. Wyboru miejsca sterowania dokonuje się przełącznikami umieszczonymi również na drzwiach szafy.

4. Opis systemu sterowania.

Do sterownika zlokalizowanego w rozdzielni RG1/2- ST1 są wprowadzone sygnały sterownicze z obiektów:

- Punkt zlewny
- Pompownia ścieków

- Budynek krat ze wszystkimi urządzeniami
- Piaskownik
- Reaktor biologiczny
- Stanowisko dmuchaw
- Rozdzielnia RGNN
- Komora odpływowa
- Agregat prądotwórczy

Sterownik ST1 komunikuje się z systemem wizualizacji po sieci Ethernet za pomocą łącza kablowego.

Praca urządzeń w trybie automatycznym opisana jest w projekcie technologicznym. Urządzenia te zostały uruchomione zgodnie z dyspozycjami technologicznymi. Zgodnie z algorytmem sterowania ustawiana jest pewna wartość danych niezbędnych do obliczeń.

	Układ sterowania urządzeniami w obrębie szafy RG1/2		Nr arch. AK/MOG/01
			Str. 7

5. Zestawienie sygnałów we/wy w sterowniku ST1

MODUŁ 1 WEJŚCIA BINARNE			
NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD1	WE1	M11_N-_hand	praca pompy M11_N, przestawienie przełącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD1	WE2	M11_N-_auto	praca pompy M11_N, przestawienie przełącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD1	WE3	M11_N-_prc	praca pompy M11_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD1	WE4	M11_N-_awa	awaria pompy M11_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD1	WE5	M12_N_hand	praca pompy M12_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD1	WE6	M12_N_auto	praca pompy M12_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD1	WE7	M12_N_prc	praca pompy M12_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD1	WE8	M12_N_awa	praca pompy M12_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD1	WE9	M13_N-_hand	praca pompy M13_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD1	WE10	M13_N-_auto	praca pompy M13_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD1	WE11	M11_N_01_awa_fal	Awaria falownika
MOD1	WE12	M11_N_01_prc_fal	Praca falownika
MOD1	WE13	WP1_P_POZIOM	Poziom suchobiegu w pompowni ścieków
MOD1	WE14	WP2_P_POZIOM	I poziom wylączneia w pompowni ścieków
MOD1	WE15	WP3_P_POZIOM	II poziom wylączneia w pompowni ścieków
MOD1	WE16	M13_N_prc	praca pompy M13_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD1	WE17	M13_N_awa	praca pompy M13_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD1	WE18	M101_N-_hand	praca pompy M101_N, przestawienie przełącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD1	WE19	M101_N-_auto	praca pompy M101_N, przestawienie przełącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD1	WE20	M101_N-_prc	praca pompy M101_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD1	WE21	M101_N-_awa	awaria pompy M101_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD1	WE22	M102_N_hand	praca pompy M102_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD1	WE23	M102_N_auto	praca pompy M102_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD1	WE24	M102_N_prc	praca pompy M102_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy

MOD1	WE25	M102_N_awa	praca pompy M102_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD1	WE26	M103_N-hand	praca pompy M103_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁACZ
MOD1	WE27	M103_N-auto	praca pompy M103_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD1	WE28	M103_N_prc	praca pompy M103_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD1	WE29	M103_N_awa	praca pompy M103_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD1	WE30	rez	
MOD1	WE31	rez	
MOD1	WE32	rez	

MODUŁ 2 - WEJŚCIA BINARNE			
NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD2	WE1	M104_N- hand	praca pompy M104_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD2	WE2	M104_N- auto	praca pompy M104_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD2	WE2	M104_N_prc	praca pompy M104_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE3	M104_N_awa	praca pompy M104_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE5	M33_N- hand	praca pompy M33_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD2	WE6	M33_N- auto	praca pompy M33_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD2	WE7	M33_N_prc	praca pompy M33_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE8	M33_N_awa	praca pompy M33_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE9	M34_N- hand	praca pompy M34_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD2	WE10	M34_N- auto	praca pompy M34_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD2	WE11	M34_N_prc	praca pompy M34_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE12	M34_N_awa	praca pompy M34_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE13	WP4_P_POZIOM	Poziom suchobiegu w pompowni ścieków
MOD2	WE14	WP5_P_POZIOM	I poziom wylączenia w pompowni ścieków
MOD2	WE15	WP6_P_POZIOM	II poziom wylączenia w pompowni ścieków
MOD2	WE16	M61_N- hand	praca mieszadła M61_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD2	WE17	M61_N- auto	praca mieszadła M61_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD2	WE18	M61_N_prc	praca mieszadła M61_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE19	M61_N_awa	awaria mieszadła M61_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE20	M62_N- hand	praca mieszadła M62_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD2	WE21	M62_N- auto	praca mieszadła M62_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD2	WE22	M62_N_prc	praca mieszadła M62_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE23	M62_N_awa	praca mieszadła M62_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE24	M63_N- hand	praca mieszadła M63_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD2	WE25	M63_N- auto	praca mieszadła M63_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO

MOD2	WE26	M63_N_prc	praca mieszadła M63_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE27	M63_N_awa	awaria mieszadła M63_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE28	M64_N_hand	praca mieszadła M64_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZALACZ
MOD2	WE29	M64_N_auto	praca mieszadła M64_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD2	WE30	M64_N_prc	praca mieszadła M64_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD2	WE31	M64_N_awa	praca mieszadła M64_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD2	WE32	rez	

MODUŁ 3 WEJŚCIA BINARNE

NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD3	WE1	M61_N_01_awa_fal	Awaria falownika
MOD3	WE2	M61_N_01_prc_fal	Praca falownika
MOD3	WE3	M64_N_01_awa_fal	Awaria falownika
MOD3	WE4	M64_N_01_prc_fal	Praca falownika
MOD3	WE5	M113_N_hand	praca pompy M113_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZALACZ
MOD3	WE6	M113_N_auto	praca pompy M113_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE7	M113_N_prc	praca pompy M113_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD3	WE8	M113_N_awa	awaria pompy M113_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD3	WE9	M114_N_hand	praca pompy M114_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZALACZ
MOD3	WE10	M114_N_auto	praca pompy M114_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE11	M114_N_prc	praca pompy M114_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD3	WE12	M114_N_awa	awaria pompy M114_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD3	WE13	M111_N_hand	praca mieszadła M111_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZALACZ
MOD3	WE14	M111_N_auto	praca mieszadła M111_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE15	M111_N_prc	praca mieszadła M61_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy

MOD3	WE16	M111_N_awa	awaria mieszadła M111_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD3	WE17	M112_N_hand	praca mieszadła M112_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD3	WE18	M112_N_auto	praca mieszadła M112_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE19	M112_N_prc	praca mieszadła M23_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD3	WE20	M112_N_awa	praca mieszadła M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD3	WE21	M23_N_hand	praca mieszadła M23_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD3	WE22	M23_N_auto	praca mieszadła M23_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE23	M23_N_prc	praca mieszadła M23_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD3	WE24	M23_N_awa	praca mieszadła M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD3	WE25	M24_N_hand	praca mieszadła M24_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD3	WE26	M24_N_auto	praca mieszadła M24_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE27	M24_N_prc	praca mieszadła M24_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD3	WE28	M24_N_awa	praca mieszadła M24_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD3	WE29	M25_N_hand	praca mieszadła M25_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD3	WE30	M25_N_auto	praca mieszadła M25_N, przestawienie przelącznika pracy mieszadła w pozycję – AUTO
MOD3	WE31	M25_N_prc	praca mieszadła M25_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD3	WE32	M25_N_awa	praca mieszadła M25_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA

MODUŁ 4 WEJŚCIA BINARNE

NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD4	WE1	M231_N_hand	praca pompy M231_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD4	WE2	M231_N_auto	praca pompy M231_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD4	WE3	M231_N_prc	praca pompy M231_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD4	WE4	M231_N_awa	praca pompy M231_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD4	WE5	M241_N_hand	praca pompy M241_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – ZAŁĄCZ
MOD4	WE6	M241_N_auto	praca pompy M241_N, przestawienie przelącznika pracy pompy w pozycję – AUTO

MOD4	WE7	M241_N_prc	praca pompy M241_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD4	WE8	M241_N_awa	praca pompy M241_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD4	WE9	M251_N_hand	praca pompy M251_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZALACZ
MOD4	WE10	M251_N_auto	praca pompy M251_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD4	WE11	M251_N_prc	praca pompy M251_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD4	WE12	M251_N_awa	praca pompy M251_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD4	WE13	TZ1-N_prc_pow	praca zgarniacza powierzchniowego
MOD4	WE14	TZ1-N_auto	praca automatyczna zgarniacza, przestawienie A-0-R
MOD4	WE15	TZ1-N_prc_denn	Praca zgarniacza dennego
MOD4	WE16	TZ1-N_awa_denn	awaria zgarniacza dennego
MOD4	WE17	TZ1-N_awa_pow	awaria zgarniacza powierzchniowego
MOD4	WE18	TZ2-N_prc_pow	praca zgarniacza powierzchniowego
MOD4	WE19	TZ2-N_auto	praca automatyczna zgarniacza, przestawienie A-0-R
MOD4	WE20	TZ2-N_prc_denn	Praca zgarniacza dennego
MOD4	WE21	TZ2-N_awa_denn	awaria zgarniacza dennego
MOD4	WE22	TZ2-N_awa_pow	awaria zgarniacza powierzchniowego
MOD4	WE23	M22_P_00_awa_max	stan awarii - poziom maksymalny w kanale
MOD4	WE24	M22_N_00_awa	awaria w rozdzielni sterowania 04.1
MOD4	WE25	M22_N_02_prc	praca silnika przenośnika
MOD4	WE26	M22_N_01_prc	praca silnika kraty
MOD4	WE27	M22_N_00_prc_zdalna	Praca zdalna systemu sterowania kraty
MOD4	WE28	M22_N_00_prc_lokalna	Praca lokalna systemu sterowania kraty
MOD4	WE29	Rez	
MOD4	WE30	Rez	
MOD4	WE31	PP-P-00_impuls	licznik impulsów z przepływomierza PP na odpływie
MOD4	WE32	02-P-05_impuls	licznik impulsów z przepływomierza 02-P-05 w pompowni głównej / 1 imp/ 1 m3

MODUŁ 5 - WEJŚCIA BINARNE			
NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD5	WE1	M31_N- hand	praca pompy M31_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZALACZ.
MOD5	WE2	M31_N- auto	praca pompy M31_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD5	WE2	M31_N_prc	praca pompy M31_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD5	WE3	M31_N_awa	praca pompy M31_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE5	M32_N- hand	praca pompy M32_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZALACZ.
MOD5	WE6	M32_N- auto	praca pompy M32_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD5	WE7	M32_N_prc	praca pompy M32_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD5	WE8	M32_N_awa	praca pompy M32_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE9	M17_N- hand	praca pompy M17_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZALACZ.
MOD5	WE10	M17_N- auto	praca pompy M17_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD5	WE11	M17_N_prc	praca pompy M17_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD5	WE12	M17_N_awa	praca pompy M17_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE13	M23_N- hand	praca pompy M23_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – ZALACZ.
MOD5	WE14	M23_N- auto	praca pompy M23_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO
MOD5	WE15	M23_N_prc	praca pompy M23_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD5	WE16	M23_N_awa	praca pompy M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE17	M23_awaria_praski	praca pompy M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE18	M23_blokada_zab	praca pompy M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE19	M23_wylacznik_bezpiecz	praca pompy M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE20	M23_inne	praca pompy M23_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE21	M23_inne	
MOD5	WE22	M23_inne	
MOD5	WE23	MP.Os_N- auto	praca Prasy osadu MP.Os_N, przestawienie przełącznika pracy pompy w pozycję – AUTO

MOD5	WE24	MP.Os_N_prc	praca Prasy osadu MP.Os_N, potwierdzenie pracy urządzenia - sygnał ze stycznika pracy
MOD5	WE25	MP.Os_N_awa	praca Prasy osadu MP.Os_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE26	MP.Os awaria_praski	praca Prasy osadu MP.Os_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE27	MP.Os blokada_zab	praca Prasy osadu MP.Os_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE28	MP.Os_wylacznik_bezpiecz	praca Prasy osadu MP.Os_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE29	MP.Os inne	praca Prasy osadu MP.Os_N, potwierdzenie awarii - brak gotowości do pracy: AWARIA
MOD5	WE30	MP.Os inne	
MOD5	WE31	MP.Os inne	
MOD5	WE32	rez	

MODUŁ 6 WYJŚCIA BINARNE			
NR. MODUŁU	NR. WYJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD5	WY1	10-N-01_wym	wymuszenie pracy dmuchawy 10--N-01
MOD5	WY2	10-N-02_wym_fal	wymuszenie pracy dmuchawy 10_N_02 na falowniku
MOD5	WY3	10-N-03_wym	wymuszenie pracy dmuchawy 10--N-03
MOD5	WY4	10-N-01_kas_awa	kasowanie awarii falownika dmuchaw 10-N-01
MOD5	WY5	10-N-07_wym	wymuszenie pracy wentylatora 10--N-07
MOD5	WY6	10-N-08_wym	wymuszenie pracy wentylatora 10--N-08
MOD5	WY7	00-N-00_wym	zbińczy sygnał awarii
MOD5	WY8	\$00_N_04_wym_ow	wymuszenie załączenia oświetlenia w zależności od godziny
MOD5	WY9	06-N-10_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-10
MOD5	WY10	06-N-9_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-9
MOD5	WY11	06-N-09_kas_awa	kasowanie awarii falownika dmuchaw 06-N-09
MOD5	WY12	06-N-10_kas_awa	kasowanie awarii falownika dmuchaw 06-N-10
MOD5	WY13	06-N-04_kas_awa	kasowanie awarii falownika dmuchaw 06-N-04
MOD5	WY14	06-N-05_kas_awa	kasowanie awarii falownika dmuchaw 06-N-05
MOD5	WY15	04.2-N-01_wym	wymuszenie pracy wentylatora 04.2-N-01
MOD5	WY16	09-N-01_wym	wymuszenie pracy dozowania PIX
MOD5	WY17	06-N-01_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-01
MOD5	WY18	06-N-02_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-02
MOD5	WY19	06-N-03_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-03
MOD5	WY20	06-N-04_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-04
MOD5	WY21	06-N-05_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-05
MOD5	WY22	06-N-06_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-06
MOD5	WY23	06-N-07_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-07
MOD5	WY24	06-N-08_wym	wymuszenie pracy mieszadła 06-N-08

MOD5	WY25	01-N-01_wym	wymuszenie pracy mieszadła w punkcie zlewnym 01-N-01
MOD5	WY26	01-N-02_wym	wymuszenie pracy pompy w punkcie zlewnym 01-N-02
MOD5	WY27	01-P-04_blokada	blokada przyjmowania ścieków do punktu zlewnego
MOD5	WY28	02-N-02_wym	wymuszenie pracy pompy w pompowni 02-N-02
MOD5	WY29	02-N-03_wym	wymuszenie pracy pompy w pompowni 02-N-03
MOD5	WY30	02-N-01_kas_awa	kasowanie awarii falownika pompy 02-N-01
MOD5	WY31	02-N-01_wym	wymuszenie pracy pompy w pompowni 02-N-01
MOD5	WY32	10_N_02_wym_sof	wymuszenie pracy dmuchawy 10_N_02 na sofstarcie

MODUŁ 6 WEJŚCIA ANALOGOWE

NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU - zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD6	WE AN 1	ST11_1_tlen	pomiar wartości tlenu w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartości 0-10 mg/l
MOD6	WE AN 2	ST11_2_tlen	pomiar wartości tlenu w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartości 0-10 mg/l
MOD6	WE AN 3	06-P-03_redox	pomiar wartości redox w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym -1000 - 1000 mV (lub 0-100%)
MOD6	WE AN 4	06-P-03_redox	pomiar wartości redox w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym -1000 - 1000 mV (lub 0-100%)
MOD6	WE AN 5	06-P-04_gęstość	pomiar wartości stężenia osadu w reaktorze biologicznym 1, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartości 0..2% s.m.
MOD6	WE AN 6	06-P-04_gęstość	pomiar wartości stężenia osadu w reaktorze biologicznym 1, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartości 0..2% s.m.
MOD6	WE AN 7	ST11_1_tlen	pomiar wartości tlenu w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartości 0-10 mg/l
MOD6	WE AN 8	ST11_1_tlen	pomiar wartości tlenu w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartości 0-10 mg/l
MOD6	WE AN 9	10-P-01_temperatura	pomiar wartości temperatury w budynku dmuchaw, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym -10 - 70 C
MOD6	WE AN 10	10-P-02_temperatura	pomiar wartości temperatury w budynku dmuchaw rozdzielnia elektryczna wartosc prądu 4_20 mA odpowiada wartościom technologicznym -10 70 C
MOD6	WE AN 11	10-P-03_temperatura	pomiar wartości temperatury w budynku dmuchaw w rurociągu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0 -150 C
MOD6	WE AN 12	10-P-04_cisnienie	pomiar wartości ciśnienia w budynku dmuchaw wartosc prądu 4_20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0 1000mB
MOD6	WE AN 13	04-P-01_temperatura	pomiar wartości temperatury w budynku krat, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym -10 - 70 C
MOD6	WE AN 14	06-P-09_temperatura	pomiar wartości temperatury w reaktorze biologicznym 1, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym -0 - 100 C
MOD6	WE AN 15	06-P-10_temperatura	pomiar wartości temperatury w reaktorze biologicznym 2, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym -0 - 100 C

MODUŁ 7 WEJŚCIA ANALOGOWE			
NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału
MOD7	%AI0016	01-P-00_msw	pomiar wartości poziomu w punkcie zlewnym, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0.1-2.1 m Sw lub wartości 0 - 100%
MOD7	%AI0017	02-P-00_msw	pomiar wartości poziomu w pompowni scieków surowych, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0.2-4.2 m Sw lub wartości 0 - 100%
MOD7	%AI0018		
MOD7	%AI0019	21-P-00_przep	pomiar wartości przepływu z przepływomierza elektromagnetycznego, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-300m3 lub wartości 0 - 100%
MOD7	%AI0020	02-P-05_przep	pomiar wartości przepływu z przepływomierza elektromagnetycznego, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-600m3 lub wartości 0 - 100%
MOD7	%AI0021	rez	
MOD7	%AI0022	rez	
MOD7	%AI0023	rez	
MOD7	%AI0024	02-N-01_Hz	pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz
MOD7	%AI0025	10-N-01_Hz	pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz
MOD7	%AI0026	06-N-04_Hz	pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz
MOD7	%AI0027	06-N-05_Hz	pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz
MOD7	%AI0028	06-N-09_Hz	pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50
MOD7	%AI0029	06-N-10_Hz	pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50
MOD7	%AI0030	rez	

MODUŁ 8 WEJŚCIA ANALOGOWE

NR. MODUŁU	NR. WEJŚCIA	OPIS FUNKCYJNY SYGNAŁU- zg. Z projektem	Opis technologiczny sygnału

NOSAN 	Układ sterowania urządzeniami w obrębie szafy RG1/2		Nr arch. AK/MOG/01
			Str. 17

MOD8	%AQ001	02-N-01_zad	<p>pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz</p>
MOD8	%AQ002	10-N-01_zad	<p>Pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz</p>
MOD8	%AQ003	06-N-04_zad	<p>Pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz</p>
MOD8	%AQ004	06-N-05_zad	<p>Pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz</p>
MOD8	%AQ005	06-N-09_zad	<p>Pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz</p>
MOD8	%AQ006	06-N-10_zad	<p>Pomiar wartości wydajności przemiennika częstotliwości zainstalowanego na poszczególnym urządzeniu, wartość prądu 4-20 mA odpowiada wartościom technologicznym 0-50 Hz</p>
MOD8	%AQ007	Rez.	
MOD8	%AQ008	Rez.	

6. Zabezpieczenie przed porażeniem prądowym

Ochrona przeciwporażeniowa powinna być wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 21.06.1994 (Dz.U.RP nr 84 z 25.07.1994r.), które wprowadziło normę PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” do obowiązkowego stosowania.

Przed przystąpieniem do odbioru prac montażowych, instalacja elektryczna powinna być poddana sprawdzeniom. Sprawdzenia należy wykonać zgodnie z opracowaniem: "Wskazówki wykonywania badań odbiorczych i eksploatacyjnych instalacji elektrycznych do 1 kV w świetle wymagań europejskich" opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Instalacji i Urządzeń Elektrycznych w Budownictwie (autor mgr inż. Bogusław Wiaderek).

	Układ sterowania urządzeniami w obrębie szafy RG1/2	Nr arch. AK/MOG/01
Str. 18		

7. Uwagi końcowe

Montaż należy wykonać zgodnie z DTR aparatury i urządzeń, a na aparatach lub obok umieścić przynależne oznaczenia projektowe.