

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO NR 5 W POLICACH

Zasilanie podstawowe z ZK														Tabela 1	
Lp.	Rozdzielnica	Obwód	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	Ig fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S	Prąd obliczeniowy	Strata napięcia różnicowo-	Strata napięcia nadprądowo,	Przewody	
IST. RG - ROZDZIELNICA GŁÓWNA															
1	Istniejące odbior RG			35,000	1,00	0,80	0,75	35,00	26,25	43,75	63	--			

PROJ. RG - ROZDZIELNICA GŁÓWNA														
1	RG	WLZ	Zasilanie tablicy TP0.1	19,00	0,43	0,87	0,56	8,09	4,56	9,29	13	--		YDY5x6mm2
2	RG	WLZ	Zasilanie tablicy TP1.1	23,70	0,38	0,87	0,58	9,00	5,21	10,40	15	--		YDY5x6mm2
3	RG	WLZ	Zasilanie tablicy RK.1	14,85	0,72	0,83	0,66	10,67	7,04	12,78	19	--		YDY5x6mm2
4	RG	WLZ	Zasilanie tablicy RK.2	34,50	0,47	0,81	0,73	16,20	11,75	20,02	29	--		YDY5x16mm2
5	RG	/N1	centrala N-W	1,100	1,00	0,80	0,75	1,10	0,83	1,38	2			
RAZEM PROJ. RG				93,15	0,48	0,84	0,66	45,06	29,56	53,88	78	--		

Iob= 141 [A] - prąd obliczeniowy

TABLICA TP0.1

1	TP0.1	/O1	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
2	TP0.1	/O2	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
3	TP0.1	/O3	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
4	TP0.1	/O4	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
5	TP0.1	/O5	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
6	TP0.1	/O6	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
7	TP0.1	/O7	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
8	TP0.1	/O8	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
9	TP0.1	/O9	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
10	TP0.1	/G1	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
11	TP0.1	/G2	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
12	TP0.1	/G3	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
13	TP0.1	/G4	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
14	TP0.1	/N1	wypust 230V – wentylatory	0,200	1,00	0,80	0,75	0,20	0,15	0,25	-			
15	TP0.1	/N2	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
16	TP0.1	/N3	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
17	TP0.1	/N4	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
18	TP0.1	/N5	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
19	TP0.1	/N6	wypust 230V – interkom	0,300	0,30	0,80	0,75	0,09	0,07	0,11	-			
RAZEM				19,00	0,43	0,87	0,56	8,09	4,56	9,29	13			

TABLICA TP1.1

1	TP1.1	/O1	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
2	TP1.1	/O2	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
3	TP1.1	/O3	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
4	TP1.1	/O4	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
5	TP1.1	/O5	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
6	TP1.1	/O6	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
7	TP1.1	/O7	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
8	TP1.1	/G1	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
9	TP1.1	/G2	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
10	TP1.1	/G3	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
11	TP1.1	/G4	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
12	TP1.1	/N1	wypust 230V – wentylatory	0,200	1,00	0,80	0,75	0,20	0,15	0,25	-			
13	TP1.1	/N2	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
14	TP1.1	/N3	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
15	TP1.1	/N4	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
16	TP1.1	/N5	wypust 230V – dzwign osobowy	8,000	0,30	0,80	0,75	2,40	1,80	3,00	-			
RAZEM				23,70	0,38	0,87	0,58	9,00	5,21	10,40	15			

TABLICA RK.1

1	RK.1	/O1	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
2	RK.1	/O2	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
3	RK.1	/O3	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
4	RK.1	/G1	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
5	RK.1	/G2	gniazda 230V – lodówki	0,300	1,00	0,80	0,75	0,30	0,23	0,38	-			
6	RK.1	/G3	gniazda 230V – naświetlacz jaj	0,050	0,30	0,80	0,75	0,02	0,01	0,02	-			
7	RK.1	/G4	gniazda 230V – szafa mroźnicza	0,900	1,00	0,80	0,75	0,90	0,68	1,13	-			
8	RK.1	/G5	gniazda 230V – szafa chłodnicza	0,800	1,00	0,80	0,75	0,80	0,60	1,00	-			
9	RK.1	/N1	wypust 230V – wentylatory	0,200	1,00	0,80	0,75	0,20	0,15	0,25	-			
10	RK.1	/N2	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
11	RK.1	/N3	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
12	RK.1	/N4	wypust 230V – wentylator	2,800	1,00	0,80	0,75	2,80	2,10	3,50	-			
13	RK.1	/N5	wypust 230V – wentylator	2,800	1,00	0,80	0,75	2,80	2,10	3,50	-			
RAZEM				14,85	0,72	0,83	0,66	10,67	7,04	12,78	19			

TABLICA RK.2

1	RK.2	/O1	oświetlenie	0,500	0,80	0,95	0,33	0,40	0,13	0,42	-			
2	RK.2	/G1	gniazda 230V	1,500	0,30	0,80	0,75	0,45	0,34	0,56	-			
3	RK.2	/G2	gniazda 230V – blender ręczny	0,500	0,30	0,80	0,75	0,15	0,11	0,19	-			
4	RK.2	/G3	gniazda 230V – patelnia uchylna	9,000	0,30	0,80	0,75	2,70	2,03	3,38	-			
5	RK.2	/G4	gniazda 230V – piecyk konwekcyjny	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
6	RK.2	/G5	gniazda 230V – maszyna kuchenna	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
7	RK.2	/G6	gniazda 230V – piekarnik	5,000	0,30	0,80	0,75	1,50	1,13	1,88	-			
8	RK.2	/G7	gniazda 230V – szafa chłodnicza	0,900	1,00	0,80	0,75	0,90	0,68	1,13	-			
9	RK.2	/G8	gniazda 230V – szafa mroźnicza	0,800	1,00	0,80	0,75	0,80	0,60	1,00	-			
10	RK.2	/N1	wypust 230V – wentylatory	0,200	1,00	0,80	0,75	0,20	0,15	0,25	-			
11	RK.2	/N2	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
12	RK.2	/N3	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
13	RK.2	/N4	wypust 230V – rekuperator	2,000	0,30	0,80	0,75	0,60	0,45	0,75	-			
14	RK.2	/N5	wypust 230V – wentylator	2,800	1,00	0,80	0,75	2,80	2,10	3,50	-			
15	RK.2	/N6	wypust 230V – wentylator	2,800	1,00	0,80	0,75	2,80	2,10	3,50	-			
16	RK.2	/N7	wypust 230V – wentylatory	0,500	1,00	0,80	0,75	0,50	0,38	0,63	-			
RAZEM				34,50	0,47	0,81	0,73	16,20	11,75	20,02	29			

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO NR 5 W POLICACH

Koordynacja pomiędzy przewodami i urządzeniami zabezpieczającymi według PN 60364-5-523

Tabela 2

Poz.	Oznaczenie kabla	Linia zasilająca			ukłożenie	I _z	kg	I _z	I _N	I _B	I _z > I _N => I _B	1,45 I _z	I _z	1,45 I _z => I _z	I [mb]	DU [%]	KIERUNEK	
1	W.RG IST.	1x	YAKY4x	150	D	178	1	178	160	141	TAK	258,1	256	TAK	10	0,04	ZK	IST. RG
2	W.RG PROJ.	1x	5xLGY	25	E/F	101	1	101	25	78	nie	146,5	40	TAK	10	0,23	IST. RG	PROJ. RG
3	W.TP0.1	1x	YDY5x	6	E/F	43	1	43	25	13	TAK	62,4	40	TAK	10	0,95	RG	TP0.1
4	W.TP1.1	1x	YDY5x	6	E/F	43	1	43	25	15	TAK	62,4	40	TAK	10	0,95	RG	TP1.1
5	W.RK.1	1x	YDY5x	6	E/F	43	1	43	25	19	TAK	62,4	40	TAK	10	0,95	RG	RK.1
6	W.RK.2	1x	YDY5x	16	E/F	80	1	80	50	29	TAK	116,0	80	TAK	10	0,36	RG	RK.2

- $I_z^{(1)}$ - Obciążalność długotrwała przewodów elektroenergetycznych wg PN-EN 60364-523 lub dane producenta
 kg - Współczynniki poprawkowe
 I_N - Prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego, nastawa wyłącznika
 I_B - Prąd obliczeniowy
 I_2 - Prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego
 $I_2 = 1,6 I_N$ - dla bezpieczników topikowych
 $I_2 = 1,45 I_N$ - dla wyłączników instalacyjnych