

TZ																																						
BUDYNEK KANCELARII SZKÓŁKI MAŁA RUŚ WRAZ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM ORAZ KANCELARIĄ LEŚNICTW ZWIERZEWO I KACZORY																																						
Bilans mocy, skuteczność ochrony, dobór przewodów																																						
Lp.	Opis obwodu		Liczba odbiorników zainst.	Moc znam. odbiorn.	Wsp. k	Moc odbior.	Ilość torów obok siebie	cosF	Napięcie znam. U _N 230/400V	Prąd znam. obc.	Zabezpieczenie			Linia zasilająca odbiornik								Dobór i sprawdzenie								Zabezpieczenie od przeciążeń		Spr. warunku samoczynnego wyłączenia			Współczynnik	Moc szczytowa		Uwagi
	Nazwa	Numer		P _n		P _i					I _B	charakterystyka	prąd znamion.	RCD	ułożenie	typ przew.	przekrój	wsp. (1,45 - wyl instal. ; 1,6 - bezp. topik.)	prąd dop.obl.	prąd dop.odczytany z normy	I _z ' > I _z	prąd zadziałania	długość	spadek napięcia	I _B <= I _N <= I _z	I _z <= 1,45*I _z	I _{k1}	I _N	I _{k1} > I _N	k _z	Czynna	Bierna						
																															P _{si} =k _z P _i	Q _{si} =P _{si} tgF						
----	----	----	szt.	kW	----	kW	----	V	A	----	A	----	mm2	----	A	A	----	A	m	%	----	----	A	A	----	----	kW	kVar	----									
1	Oświetlenie awaryjne 0.3, 0.2, 0.1, 0.14, 0.13, 0.12, 0.9, 0.5, 0.4		1	8,00	0,03	1,00	0,24	1	0,95	230	1,10	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,22	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,24	0,08						
2	Oświetlenie wewnętrzne 0.7, 0.8, 0.4, 0.5, 0.3, 0.2, 0.1, 0.6		2	15,00	0,03	1,00	0,42	1	0,95	230	1,92	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,38	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,42	0,14						
3	Oświetlenie wewnętrzne 0.15, 0.9, 0.10, 0.11, 0.12, 0.14, 0.13		3	15,00	0,03	1,00	0,45	1	0,95	230	2,06	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,41	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,45	0,15						
4	Zasilanie listwy LED		4	1,00	0,17	1,00	0,17	1	0,95	230	0,78	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,09	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,17	0,06						
5	Gniazda wewn. 0.13, 0.12, 0.10, 0.9		5	8,00	0,20	1,00	1,60	1	0,87	230	8,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,88	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,60	0,91						
6	Gniazda wewn. 0.14		6	7,00	0,20	1,00	1,40	1	0,87	230	7,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,77	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,40	0,79						
7	Gniazdo wewn. 0.15		7	6,00	0,20	1,00	1,20	1	0,87	230	6,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,66	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,20	0,68						
8	Gniazdo wewn. 0.5		8	7,00	0,20	1,00	1,40	1	0,87	230	7,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,77	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,40	0,79						
9	Gniazdo wewn. 0.4		9	7,00	0,20	1,00	1,40	1	0,87	230	7,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,77	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,40	0,79						
10	Gniazdo wewn. 0.6		10	5,00	0,20	1,00	1,00	1	0,87	230	5,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,55	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,00	0,57						
11	Gniazdo wewn. 0.3, 0.2, 0.1		11	5,00	0,20	1,00	1,00	1	0,87	230	5,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,55	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,00	0,57						
12	Gniazdo wewn. 0.7, 0.8		12	4,00	0,20	1,00	0,80	1	0,87	230	4,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,44	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,80	0,45						
13	Zestaw gniazd 0.4, 0.5, 0.14		13	3,00	0,30	1,00	0,90	1	0,87	230	4,50	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,49	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,90	0,51						
14	Zestaw DATA 0.4, 0.5, 0.14		14	3,00	0,40	1,00	1,20	1	0,87	230	6,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,66	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,20	0,68						
15	Gniazdo zewn.		15	1,00	1,00	1,00	1,00	1	0,87	400	1,66	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	20,00	TAK	23,20	20,00	0,09	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,00	0,57						
16	Zasilanie grzejników elektrycznych pom. 0.10, 0.3, 0.13		16	3,00	0,30	1,00	0,90	1	0,87	230	4,50	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,49	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,90	0,51						
17	Zasilanie płyty elektrycznej 0.6		17	1,00	7,00	1,00	7,00	1	0,87	400	11,61	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	20,00	TAK	23,20	20,00	0,64	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	7,00	3,97						
18	Zasilanie płyty elektrycznej 0.15		18	1,00	7,00	1,00	7,00	1	0,87	400	11,61	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	20,00	TAK	23,20	20,00	0,64	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	7,00	3,97						
19	Zasilanie kurtyny powietrznej		19	1,00	2,00	1,00	2,00	1	0,87	230	10,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,10	TAK	TAK	5872,00	80,000	TAK	1,00	2,00	1,13						
20	Zasilanie pompy ciepła		20	1,00	6,00	1,00	6,00	1	0,87	230	29,99	B	32,00	30mA	B2	N2XH	6,00	1,45	32,00	38,00	TAK	46,40	20,00	1,37	TAK	TAK	5870,00	160,000	TAK	0,50	3,00	1,70						
21	Falownik		21	0,00	25,00	0,00	0,00	1	0,87	400	0,00	C	80,00	30mA	D	YAKXS	16,00	1,45	80,00			116,00	20,00	0,00	TAK	TAK	5873,00	630,000	TAK	0,00	0,00	0,00						
22	Szafka TT, centrala alarmowa		22	1,00	1,00	1,00	1,00	1	0,87	230	5,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,55	TAK	TAK	5877,00	80,000	TAK	1,00	1,00	0,57						
23	Rozdz. co		23	2,00	0,20	1,00	0,40	1	0,87	230	2,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,22	TAK	TAK	5877,00	80,000	TAK	1,00	0,40	0,23						
24	Zasilanie jedn. Wewn. Klimatyzacji 0.14		24	1,00	2,50	1,00	2,50	1	0,87	230	12,49	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,37	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	2,50	1,42						
25	Zasilanie jedn. Wewn. Klimatyzacji 0.5		25	1,00	2,50	1,00	2,50	1	0,87	230	12,49	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,37	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	2,50	1,42						
26	Zasilanie jedn. Wewn. Klimatyzacji 0.4		26	1,00	2,50	1,00	2,50	1	0,87	230	12,49	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,37	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	2,50	1,42						
27	Zasilanie jedn. Zewn. Klimatyzacji		27	1,00	7,50	1,00	7,50	1	0,87	230	37,48	B	40,00	30mA	B2	N2XH	10,00	1,45	40,00	52,00	TAK	58,00	20,00	1,03	TAK	TAK	5871,00	200,000	TAK	0,50	3,75	2,13						

										46,73	26,18	
Moc zainstalowa czynna rozdzielnic: $P_i = S \cdot P_{si} =$										53,48	kW	
Wsp. mocy przed kompensacją $\text{tg}\varphi_1 =$										0,5602		
Wymagany wsp. mocy $\text{tg}\varphi_2 =$										0,4		
Wsp. jednoczesności $k_j =$										0,3		
Moc szczytowa czynna rozdzielnic: $P_s = k_j \cdot S \cdot P_{si} =$										14,02	kW	
Wsp. jednoczesności $k_{jb} =$										0,3		
Moc szczytowa bierna rozdzielnic: $Q_s = k_{jb} \cdot S \cdot Q_{si} =$										7,85	kVar	
Moc szczytowa pozorna rozdzielnic: $S_s =$										16,07	kVA	
Prąd obliczeniowy rozdzielnic $I_{obl} =$										23,19	A	
										Un =	400	V