

Tabela doboru przewodów i zabezpieczeń
Rozdzielnica główna RG

Lp.	Wyszczególnienie	U [V]	Pi [kW]	kj	Ps [kW]	cos φ	tg φ	Q [kvar]	Ib [A]	Ib	Zabezp. zwarciove typu	In [A]	I2 [A]	Typ przewodu	Sposób ułożenia	I dd [A]	Współ. Zmniejsz.	I z = I dd x kg [A]	I dd [A]	I [m]	dU [%]	Ib < In < I z	I z < 1,45 * I z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	ZK → RG	400	46,112	0,45	20,750	0,93	0,40	8,201	32,2	WTNH	40	64	YKY 5x25	C	76,00	1,00	76,00	110,20	25	0,23	warunek spełniony	warunek spełniony	
1	TK	400	12,000	0,65	10,200	0,95	0,33	3,353	15,5	DO2-gG	25	40	YDY 5x6	C	41,00	1,00	41,00	59,45	5	0,09	warunek spełniony	warunek spełniony	
2	Rozdzielnica węzła co	230	0,200	1	0,200	0,95	-	-	0,9	S301B16	10	14,5	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	15	0,08	warunek spełniony	warunek spełniony	
3	Oświetlenie zewnętrzne	230	0,500	1	0,500	1	-	-	2,2	S301C10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	45	0,99	warunek spełniony	warunek spełniony	
4	Oświetlenie zewnętrzne parkowe	400	0,350	1	0,350	0,95	-	-	0,5	S303B10	10	14,5	YKY 5x4	D	31,00	1,00	31,00	44,95	115	0,11	warunek spełniony	warunek spełniony	
5	Napęd bramy wjazdowej	230	1,000	1	1,000	1	-	-	4,3	S301C10	10	14,5	YKY 3x2,5	D	24,00	0,79	18,96	27,49	50	1,33	warunek spełniony	warunek spełniony	
6	Gniazda wt. piwnica 1	230	2,400	1	2,400	1	-	-	10,4	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	2,23	warunek spełniony	warunek spełniony	
7	Gniazda wt. piwnica 2	230	2,400	1	2,400	1	-	-	10,4	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	2,23	warunek spełniony	warunek spełniony	
8	Gniazda wt. parter 1	230	2,400	1	2,400	1	-	-	10,4	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	2,23	warunek spełniony	warunek spełniony	
9	Gniazda wt. parter 2	230	2,400	1	2,400	1	-	-	10,4	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	2,23	warunek spełniony	warunek spełniony	
10	Gniazda wt. parter 3	230	2,700	1	2,700	1	-	-	11,7	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	2,51	warunek spełniony	warunek spełniony	
11	Gniazda wt. piętro 1.1	230	1,800	1	1,800	1	-	-	7,8	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	30	1,43	warunek spełniony	warunek spełniony	
12	Gniazda wt. piętro 1.2	230	3,000	1	3,000	1	-	-	13,0	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	30	2,39	warunek spełniony	warunek spełniony	
13	Gniazda wt. piętro 1.3	230	1,800	1	1,800	1	-	-	7,8	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	30	1,43	warunek spełniony	warunek spełniony	
14	Gniazda wt. poddasze	230	0,600	1	0,600	1	-	-	2,6	S301B16	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	42	0,67	warunek spełniony	warunek spełniony	
15	Oświetlenie piwnica 1	230	0,912	1	0,912	0,95	-	-	4,2	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	15	0,60	warunek spełniony	warunek spełniony	
16	Oświetlenie piwnica 2	230	0,108	1	0,108	0,95	-	-	0,5	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	15	0,07	warunek spełniony	warunek spełniony	

TABELA 1

PBW Instalacji elektrycznych Budynek Administracyjny PG AI. Zwycięstwa 27

17	Oświetlenie parter 0.1	230	0,840	1	0,840	0,95	-	-	3,8	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	35	1,30	warunek spełniony
18	Oświetlenie parter 0.2	230	0,218	1	0,218	0,95	-	-	1,0	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	35	0,34	warunek spełniony
19	Oświetlenie korytarze	230	0,684	1	0,684	0,95	-	-	3,1	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	35	1,06	warunek spełniony
20	Oświetlenie parter 0.3	230	2,000	1	2,000	0,95	-	-	9,2	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	35	3,10	warunek spełniony
21	Oświetlenie piętro 1.1	230	1,080	1	1,080	0,95	-	-	4,9	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	40	1,91	warunek spełniony
22	Oświetlenie piętro 1.2	230	1,080	1	1,080	0,95	-	-	4,9	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	40	1,91	warunek spełniony
23	Oświetlenie piętro 1.3	230	0,108	1	0,108	0,95	-	-	0,5	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	40	0,19	warunek spełniony
24	Oświetlenie poddasze	230	0,480	1	0,480	0,95	-	-	2,2	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	42	0,89	warunek spełniony
25	Pojemnościowy podgrzewacz wody p.1/7	230	1,600	1	1,600	1	-	-	7,0	S301C10	10	14,5	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	1,49	warunek spełniony
26	Pojemnościowy podgrzewacz wody p.2/6	230	1,600	1	1,600	1	-	-	7,0	S301C10	10	14,5	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	1,49	warunek spełniony
27	Pojemnościowy podgrzewacz wody p.0/7	230	1,600	1	1,600	1	-	-	7,0	S301C10	10	14,5	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	35	1,49	warunek spełniony
28	Oświetlenie korytarze	230	0,252	1	0,252	0,95	-	-	1,2	S301B10	10	14,5	YDYp 3x1,5	B2	16,50	0,79	13,04	18,90	35	0,39	warunek spełniony

Tabela doboru przewodów i zabezpieczeń
Tablica TK

Lp.	Wyszczególnienie	U	Pi	kz	Ps	cos φ	Ib	Zabezp. zwarciove typu	In	Iz	Typ przewodu	Sposób ułożenia	I _{dd}	Współ. Zmniej.	Iz=I _{dd} x kg	1,45 * I _{dd}	l	dU	Ib < In < Iz	Iz < 1,45 * Iz
		[V]	[kW]		[kW]		[A]		[A]	[A]			[A]		[A]	[A]	[m]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	RG->TK	400	12,000	0,85	10,200	0,95	15,5	DOZ-gG	25	40	YDY 5x6	C	41,00	1,00	41,00	59,45	5	0,09	warunek spełniony	warunek spełniony
1	Gniazda wtyczkowe - komputerowe parter	230	1,500	1	1,500	1	6,5	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	30	1,19	warunek spełniony	warunek spełniony
2	Gniazda wtyczkowe - komputerowe	230	1,500	1	1,500	1	6,5	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	30	1,19	warunek spełniony	warunek spełniony
3	Gniazda wtyczkowe - komputerowe	230	1,200	1	1,200	1	5,2	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	30	0,96	warunek spełniony	warunek spełniony
4	Gniazda wtyczkowe - komputerowe	230	1,200	1	1,200	1	5,2	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	40	1,27	warunek spełniony	warunek spełniony
5	Gniazda wtyczkowe - komputerowe	230	1,800	1	1,800	1	7,8	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	40	1,91	warunek spełniony	warunek spełniony
6	Gniazda wtyczkowe - komputerowe	230	1,800	1	1,800	1	7,8	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	40	1,91	warunek spełniony	warunek spełniony
7	Centralka SSIWN	230	0,500	1	0,500	1	2,2	S301B10	10	14,5	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,79	18,17	26,35	10	0,13	warunek spełniony	warunek spełniony
8	Serwer	230	1,500	1	1,500	1	6,5	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,84	19,32	28,01	40	1,59	warunek spełniony	warunek spełniony
9	Instalacja TVD	230	1,000	1	1,000	1	4,3	S301C16 P302 25/30	16	23,2	YDYp 3x2,5	B2	23,00	0,84	19,32	28,01	40	1,06	warunek spełniony	warunek spełniony

Obliczenia parametrów pętli zwarciowej

Lp.	Miejsce zwarcia	Dane obwodu	Długość ostatniego odcinka	R _i	X _i	Łącznie R pętli zwarcia	Łącznie X pętli zwarcia	Z pętli zwarcia	Prąd znam. zabezpie.	Czas wyłąc. wyłącz.	Prąd wyłączający I _a	Początkowy prąd zwarcia 3-f ^{1"} _k	Prąd zwarcia I _z	Ocena ochrony Z ^{1"} _g < 230	Ocena ochrony I _z > I _a
-	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	12	13	14	15	16
1	Transformator	630 kVA	-	2,6	9,8	2,6	9,8	10,2	-	-	-	-	-	-	-
2	Transformator - W-31370	YAKY 4x240	75	22,1	2,0	24,8	11,8	27,4	200	5	1310	8 426,4	7 963,1	35,9	TAK
3	W-31370 - ZK-1 (budynek)	YAKY 4x120	383	226,2	1,00	250,9	12,8	251,2	63	5	314,8	920,3	869,7	79,1	TAK
4	Rozdzielnica główna RG	YKY 5x25	25	44,3	0,00	295,2	12,8	295,5	40	5	202	782,5	739,5	59,7	TAK
4.1	TK	YDY 5x6	5	36,9	0,00	332,1	12,8	332,4	25	0,4	202,5	695,7	657,4	67,3	TAK
4.1.1	Gniazdo wtyczkowe komputer poddasze	YDY 3x2,5	40	708,6	0,00	1 040,7	12,8	1 040,8	16	0,2	160	-	209,9	166,5	TAK
4.2	Gniazdo wtyczkowe łazienka piętro	YDY 3x2,5	40	708,6	0,00	1 003,8	295,2	1 046,3	16	0,2	160	-	208,8	167,4	TAK

Uwagi:

1) Przed oddaniem instalacji do eksploatacji skuteczność zastosowanej ochrony należy sprawdzić pomiarem.