

Tabela 1 - Ochrona przed prądem przetężeniowym wg PN-HD 60364-4-43, PN-IEC 60364-5-52

L.p.	Nazwa obwodu	Z	Do	Powierzchnia [m2]	Moc Pi [kW]	Współczynnik zapotrzebowania k	Moc Ps [kW]	Współczynnik mocy cosfi	Napięcie [V]	Prąd obliczeniowy I <sub>b</sub> [A]	Prąd zabezp. I <sub>n</sub> [A]	Typ zabezp.	Materiał	Rodzaj izolacji	Ilość szt	Typ kabla/przewodu	Przekrój S [mm²]	Sposób ułożenia	Obc. prądowa I <sub>Z</sub> [A]	Współczynnik poprawkowy kg	I <sub>Z</sub> *kg [A]	Prąd zadziałania I <sub>2</sub> [A]	Warunek I I <sub>b</sub> ≤I <sub>n</sub> ≤I <sub>Z</sub>	Warunek II I <sub>2</sub> ≤1,45I <sub>Z</sub>	Długość kabla/przewodu [m]	Konduktywność materiału kabla/przewodu [m/(Ω*mm²)]	Spadek napięcia ΔU% [%]	Klasa reakcji na ogień	Uwagi: sposób ułożenia
				[-]																									
			ZASILANIE ROZDZIELNIC GŁÓWNYCH																										
1	RGnn	RGnn	ZK		244	0,51	125	0,93	400	194,0	250	bezp.	Al.	PVC	2	YAKY 4x	185	D	400,0	1,26	505,0	400,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	370	34	2,30	Eca	bezp. w ziemi/na drabince
1A	ZK	ZK	RG		244	0,51	125	0,93	400	194,0	200	bezp.	Cu	PVC	1	4xYKY 1x	240	D	297,0	1,26	375,0	320,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	8	56	0,05	Eca	bezp. w ziemi/na drabince
			ZASILANIE ODBIORÓW ADMINISTRACYJNYCH WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH																										
2	LU.A01	RG	ZK1.1-3		20,0	0,50	10,0	0,93	400	15,5	40	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	10	D	61,0	1,26	77,0	64,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	80	56	0,89	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
3	LU.A02	RG	TK		3,5	1,00	3,5	0,93	400	5,4	32	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	6	E	54,0	0,80	43,2	51,2	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	20	56	0,13	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
4	LU.A03	RG	R.-1		12,0	0,58	7,0	0,93	400	10,9	40	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	10	E	75,0	0,80	60,0	64,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	60	56	0,47	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
5	LU.A04	RG	R.0		12,0	0,58	7,0	0,93	400	10,9	40	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	10	E	75,0	0,80	60,0	64,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	60	56	0,47	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
6	LU.A05	RG	R.1		12,0	0,58	7,0	0,93	400	10,9	40	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	10	E	75,0	0,80	60,0	64,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	80	56	0,63	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
7	LU.A06	RG	TS		15,0	0,33	5,0	0,93	400	7,8	40	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	10	E	75,0	0,80	60,0	64,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	50	56	0,28	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
8	LU.A07	RG	GPC		30,0	1,00	30,0	0,93	400	46,6	80	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	25	D	101,0	1,26	127,5	128,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	60	56	0,80	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
9	LU.A08	RG	AWL		50,0	1,00	50,0	0,93	400	77,6	125	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	35	D	122,0	1,26	154,0	200,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	60	56	0,96	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
10	LU.A09	RG	NW1		12,0	1,00	12,0	0,93	400	18,6	40	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	10	E	75,0	0,80	60,0	64,0	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	20	56	0,27	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
12	LU.A09-1	RG	NW1-1		3,5	1,00	3,5	0,93	400	5,4	32	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	6	E	54,0	0,80	43,2	51,2	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	20	56	0,13	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
11	LU.A10	RG	NW2		6,0	1,00	6,0	0,93	400	9,3	32	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	6	E	54,0	0,80	43,2	51,2	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	20	56	0,22	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
12	LU.A10-1	RG	NW2-1		3,5	1,00	3,5	0,93	400	5,4	32	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	6	E	54,0	0,80	43,2	51,2	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	30	56	0,20	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
12	LU.A11	RG	NW3		5,5	1,00	5,5	0,93	400	8,5	32	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	6	E	54,0	0,80	43,2	51,2	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	30	56	0,31	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
12	LU.A11-1	RG	NW3-1		1,0	1,00	1,0	0,93	400	1,6	16	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	2,5	E	32,0	0,80	25,6	25,6	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	30	56	0,13	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
13	LU.A12	RG	DW		3,5	1,00	3,5	0,93	400	5,4	32	bezp.	Cu	XLPE	1	(N)2XH	2,5	D	29,0	1,26	36,6	51,2	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	80	56	1,25	B2ca	bezp. w ziemi/na drabince
14	LU.A13	RG	Blok aparatuwy B1		3,0	1,00	3,0	0,93	400	4,7	40	bezp.																	
15	LU.A14	RG	Blok aparatuwy ROZ		3,0	1,00	3,0	0,93	400	4,7	40	bezp.																	

ZASILANIE PODSTAWOWE:

WENTYLACJA/KLIMATYZACJA/OGRZEWANIE  
SZCZYT POBORU MOCY – LATO:  
Pi= 72,2 kW  
Ps= 72,5\*0,9= 65,5  
SZCZYT POBORU MOCY – ZIMA:  
Pi= 75,5 kW  
Ps= 75,5\*0,9= 68,0 kW

POZOSTAŁE ODBIORY – ADMINISTRACYJNE I BIUROWE  
Pi= (20+3,5+12+12+12+15)=104,5 kW  
Ps= 104,6\*0,4= 41,8 kW

REZERWA MOCY: Ps= 30 kW

RAZEM:


MOC ZAINSTALOWANA Pi=244 kW  
MOC PRZYŁĄCZENIOWA Pp=(68,0+41,8+30)kW\*0,89= 125 kW

PRĄD ZADZIAŁANIA URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH I<sub>2</sub> NALEŻY OKREŚLAĆ JAKO KROTNOŚĆ PRĄDU ZNAMIONOWEGO I<sub>n</sub> WYŁĄCZNIKA LUB BEZPIECNIKA WEDŁUG ZALEŻNOŚCI:  
 $I_2 = k_2 \times I_n$

GDZIE:  
k<sub>2</sub> – WSPÓŁCZYNNIK KROTNOŚCI PRĄDU POWODUJĄCEGO ZADZIAŁANIE URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCEGO PRZYJMOWANY JAKO RÓWNY:  
– 1,6÷2,1 DLA WKŁADEK BEZPIECZNIKOWYCH,  
– 1,45 DLA WYŁĄCZNIKÓW NADPRĄDOWYCH O CHARAKTERYSTYCE B, C, D.

ZABEZPIECZENIE PRZECIĄŻENIOWE PRZEWODÓW POWINNO SPEŁNIAĆ NASTĘPUJĄCE WARUNKI:  
 $I_b \leq I_n \leq I_z$   
 $I_2 \leq 1,45 \times I_z$

GDZIE:  
I<sub>b</sub> – PRĄD OBLICZENIOWY W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM,  
I<sub>z</sub> – OBCIĄŻALNOŚĆ PRĄDOWA DŁUGOTRWAŁA PRZEWODU,  
I<sub>n</sub> – PRĄD ZNAMIONOWY URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH (LUB NASTAWIONY PRĄD URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH),  
I<sub>2</sub> – PRĄD ZADZIAŁANIA URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: QUMAN Sp. z o.o. GOŚCINNA 7/LOK.23 05-082 BLIZNE ŁASZCZYŃSKIEGO WWW.QUMAN.PL 	PROJEKTANT: MGR INŻ. MICHAŁ ŻELEŹNIK UPR. BUD. NR EWID. MAZ/0103/PWBE/22 SPEC. ELEKTROENERGETYCZNA	PODPIS:	TEMAT: Przebudowy i rozbudowa Pawilonu rekreacyjno-sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu z bezpośrednim otoczeniu budynku, na terenie Parku Kultury w Powsinie przy ul. Maślaków 1 w Warszawie*	FAZA: Projekt techniczno-wykonawczy  BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE	TYTUŁ RYSUNKU: TABELA DOBORU WLZ	REWIZJA: 00	
	SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. KAMIL ZELMAN UPR. BUD. NR EWID. MAZ/0661/PWBE/18 SPEC. ELEKTROENERGETYCZNA					DATA: 05.2025 r.	SKALA: –
						NR RYS./REW. E7.10	