DOBÓR KABLI WLZ

OBIEKT ***REMONT, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ USŁUGOWĄ W RAMACH ZADANIA: „GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA OBIEKTU OWCZARNI NALEŻĄCEGO DO KOMPLEKSU PAŁACOWEGO W MIŁKOWIE”***

Nr obwodu	Opis	Odbiornik						Rozruch				Kabel / Przewód											Zabezpieczenie zwarciowe					Zabezp. przeciążeniowe				Zabezp. RCD		Spadki napięć Du				Ochrona pporaż. (SWZ)								ocena $I_o<I_n<I_z$	ocena $I_2 \leq 1,45\ I_z$ $I_2 = k_2\ I_n$	ocena Du	ocena SWZ
		P_i	P_o	U	cos φ	η	I_o	k_r	I_r	cos φ_r	α	typ kabla	Mat. Izolacji	Al./Cu	ułożenie	l	s	γ	r'	x'	I_{dd}	k_u	I_z	s_{min} (ze względu na zwarcia)	$I_{n\,min}$ (ze względu na rozruch)	Zabezp.	I_n	I^2t/I^2_{th}	T_k	Zabezp.	I_n	k_2	I_2	RCD	$I_{\Delta n}$	Du_o	Du_{dop}	Du_{or}	$Du_{dop\,r}$	Z_k	R_k	X_k	U_0	I_{k1}	k_a	I_a	$R_{A\,max}$				
		[kW]	[kW]	[V]	[-]	[%]	[A]	[-]	[A]	[A]	[-]					[m]	[mm²]	[m/Ω/mm²]	[Ω/m]	[Ω/m]	[A]	[-]	[A]	[mm²]	[A]	Typ	[A]	[A²s/A²]	[s]	Typ	[A]	[-]	[A]	T/N	[mA]	[%]	[%]	[%]	[%]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[V]	[A]	[-]	[A]	[Ω]				
ZASILANIE ROZDZIELNICY - RG																																							0,02	0,0046	0,015	<--Obwód zwarciowy 1-fazowy w miejscu przyłączenia													
RG/Q...	Zasilanie budynku główną linią zasilającą - GLZ	271	**146**	400	0,94	100	**224,2**		-			YAKY 4x185mm2 0,6/1kV	PVC	Al.	*D*	180	185	33	0,000163	0,00008	308	0,90	**277**	**10,09**	-	NH02 gG	250	557000	1	NH02 gG	250	1,60	400,0	N	-	3,1	4	-	-	0,09	0,0777	0,042	230	2 468,9	6	1 500,0	-	**pozytywna**	**pozytywna**	**pozytywna**	**pozytywna**
RG/Q...	Zasilanie budynku główną linią zasilającą - GLZ	271	**146**	400	0,94	100	**224,2**		-			Bit 1000 Power	PVC	Cu	*D*	5	120	56	0,000148	0,00008	349	0,89	**311**	**6,49**	-	NH02 gG	250	557000	1	NH02 gG	250	1,60	400,0	N	-	0,1	0,5	-	-	0,09	0,0796	0,043	230	2 414,9	6	1 500,0	-	**pozytywna**	**pozytywna**	**pozytywna**	**pozytywna**
ODPŁYWY ROZDZIELNICY - RG																																							0,09	0,0777	0,042	<--Obwód zwarciowy 1-fazowy na szynach rozdzielnicy													
RG/QPV2	Zasilanie z inwertera FPV2	10	10	400	0,9	100	**16,1**		-			YKYżo 5x6	PVC	Cu	*E*	50	6	56	0,002976	0,00008	45	0,84	**37,8**	**3,04**	-	4P 25A Ir=0,8	25	122500	1	4P 25A Ir=0,8	20	1,20	24,0	T	30	0,9	1	-		0,4	0,4468	0,05	230	486,0	14	350,0	333,3	**pozytywna**	**pozytywna**	**pozytywna**	**pozytywna**
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
TABLICA ... - T...																																								-			<--Obwód zwarciowy 1-fazowy na szynach rozdzielnicy													
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										
							-		-									-	-			-	-	-															-	-	-										

I_n - prąd znamionowy lub prąd nastawienia zabezpieczenia
k_2 - współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego t= 1h (1,6-2,1 - wkładki bezpiecznikowe, 1,45 - wyłączniki nadprądowe B,C, 1,2 - wyłącznik elektroniczny)
I_2 - prąd zadziałania urządzeniazabezpieczającego
l - długość linii kablowej
s - przekrój kabla
I_{dd} - obciążalność prądowa długotrwała przewodu
k_u - współczynnik redukcyjny obciażalność wynikający z ułożenia kabli
I_z - obciążalność prądowa długotrwała przewodu z uwzględnieniem wsółczynnika ułożenia
I^2t - całka Joule'a zastosowanego zabezpieczenia
I_{th} - zastępczy cieplny prąd zwarciowy [A]
T_k - czas trwania zwarcia

$I_{\Delta n}$ - znamionowy prąd różnicowy zabezpieczenia RCD

Du_o - obliczeniowy spadek napięciaw stanie pracy normalnej
Du_{dop} - dopuszczalny spadek napięcia w stanie pracy normalnej
$Du_{o\,r}$ - obliczeniowy spadek napięcia
$Du_{dop\,r}$ - dopuszczalny spadek napięcia w stanie rozruchu

Z_k - impedancja pętli zwarciowej danego obwodu
U_0 - napięcie znamionowe instalacji względem ziemi
I_{k1} - wartość prądu zwarcia 1-fazowego doziemnego na końcu obwodu
I_a - wartość prądu wyłączającego zabezpieczenia zwarciowego dokonującego samoczynnego wyłączenia zasilania w dostatecznie krótkim czasie
k_a - stosunek prądu wyłączającego I_a zabezpieczenia zwarciowego do prądu znamionowego tego zabezpieczenia
$R_{A\,max}$ - wartość rezystancji uziemienia przewodu ochronnego PE (dotyczy układu TT)

Sposób ułożenia:
kable jednożyłowe
T - układ trójkątny, P - układ płaski żyły kabla stykajace się, Po - układ płaski żyły kabla z odstępem
A - kable układane w ścianie
B - kable układane na ścianie w rurze osłonowej
C - kable układane na ścianie
D - kable układane w ziemi
E - kable układane w powietrzu
F - kable jednożyłowe układane w powietrzu