

**BUDOWA CENTRUM REKREACYJNO- SPORTOWEGO
W MIEJSCOWOŚCI STRZEKĘCINO, DZIAŁKA NR 17/3 OBRĘB STRZEKĘCINO**

BILANS MOCY ELEKTRYCZNEJ

SO1

Tabela 1

Lp	Obiekt	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Pr d obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody
1	SO1/O1	O wietlenie parkowe	1,50	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	2,3	3xS301 B10A	YAKY 4x16mm2
2	SO1/O2	O wietlenie boisko piuki no nej	6,00	1,00	0,93	0,40	6,00	2,37	6,45	9,3	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
3	SO1/O3	O wietlenie boisko piuki no nej	8,00	1,00	0,93	0,40	8,00	3,16	8,60	12,4	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
4	SO1/O4	O wietlenie boisko piuki no nej	8,00	1,00	0,93	0,40	8,00	3,16	8,60	12,4	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
5	SO1/O5	O wietlenie boisko piuki no nej	6,00	1,00	0,93	0,40	6,00	2,37	6,45	9,3	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
6	SO1/O6	O wietlenie boisko piuki no nej	6,00	1,00	0,93	0,40	6,00	2,37	6,45	9,3	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
7	SO1/O7	O wietlenie boisko piuki no nej	6,00	1,00	0,93	0,40	6,00	2,37	6,45	9,3	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
RAZEM SO1			41,50	1,00	0,93	0,40	41,50	16,40	44,62	64,4	80A	YAKY 4x50mm2

SO2

Lp	Obiekt	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Pr d obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody
1	SO2/O1	O wietlenie boisko piuki no nej-trening	4,00	1,00	0,93	0,40	4,00	1,58	4,30	6,2	3xS301 B10A	YAKY 4x16mm2
2	SO2/O2	O wietlenie boisko wielofunkcyjne	3,20	1,00	0,93	0,40	3,20	1,26	3,44	5,0	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
RAZEM SO2			7,20	1,00	0,93	0,40	7,20	2,85	7,74	11,2	25A	YAKY 4x16mm2

RH

Lp.	Obiekt	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Pr d obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody
1	RH/G1	Szafa sterownicza	8,00	0,90	0,93	0,40	7,20	2,85	7,74	11,2	S303 C16A	YDY 5x2,5mm2
3	RH/G2	Gniazdo 230V	1,50	0,50	0,93	0,40	0,75	0,30	0,81	1,2	S301 B16A	YDY 3x2,5mm2
4	RH/O1	O wietlenie pom. hydroforni	0,20	0,40	0,93	0,40	0,08	0,03	0,09	0,1	3x303 C16A	YDY 3x1,5mm2
RAZEM RH			9,70	0,80	0,93	0,40	8,03	3,17	8,63	12,5	25A	YAKY 4x16mm2

SS

Lp.	Obiekt	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Pr d obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody
1	SS/G1	Zasilanie sceny	19,00	1,00	0,93	0,40	19,00	7,51	20,43	29,5	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
2	SS/O1	O wietlenie	1,00	1,00	0,93	0,40	1,00	0,40	1,08	1,6	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
RAZEM SS			20,00	1,00	0,93	0,40	20,00	7,90	21,51	31,0	40A	YAKY 4x35mm2

SSPZ

Lp.	Obiekt	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Pr d obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody
1	SSPZ/G1	Zasilanie technologii	1,50	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	2,3	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
2	SSPZ/O1	O wietlenie	0,50	1,00	0,93	0,40	0,50	0,20	0,54	0,8	S303 C16A	YAKY 4x16mm2
RAZEM SSPZ			2,00	1,00	0,93	0,40	2,00	0,79	2,15	3,1	25A	YAKY 4x16mm2

SK-6

Lp.	Obiekt	Rodzaj odbioru	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Pr d obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody
2	SK-6/2	SSPZ	2,00	1,00	0,93	0,40	2,00	0,79	2,15	3,10	25A	YAKY 4x16mm2
3	SK-6/3	SS	20,00	1,00	0,93	0,40	20,00	7,90	21,51	31,04	40A	YAKY 4x35mm2
4	SK-6/4	RH	9,70	0,80	0,93	0,40	8,03	3,17	8,63	12,46	25A	YAKY 4x16mm2
5	SK-6/5	SO2	7,20	1,00	0,93	0,40	7,20	2,85	7,74	11,17	25A	YAKY 4x16mm2
6	SK-6/6	SO1	41,50	1,00	0,93	0,40	41,50	16,40	44,62	64,41	80A	YAKY 4x50mm2
RAZEM SK-6			80,40	0,75	0,93	0,40	60,00	23,71	64,52	93,1	100A	YAKY 4x70mm2

BUDOWA CENTRUM REKREACYJNO- SPORTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI STRZEKĘCINO, DZIAŁKA NR 17/3 OBRĘB STRZEKĘCINO

Koordinacja pomiędzy przewodami i urządzeniami zabezpieczającymi według PN-IEC 60364-4-43:1999

TABELA 2

Poz.	Linia zasilająca	Uprętnienie	I _z	kg	I _z	IN	IB	I _z > IN > IB	1,45 I _z	I ₂	1,45 I _z > I ₂	I [mb]	ΔU [%]	UWAGI
1	1x YAKY 4x 70	D	117	1	117	100	93,1	TAK	169,7	160	TAK	73	1,19	ZKP-SK-6
2	1x YAKY 4x 35	D	80	1	80	40	31,0	TAK	116,0	64	TAK	122,5	1,33	SK-6- SS
3	1x YDY 3x 2,5	A	19,5	36	702	16	10	TAK	1017,9	23,2	TAK	21	0,47	TG . gniazdo
2,98														
1	1x YAKY 4x 70	D	117	1	117	100	93,12	TAK	169,65	160	TAK	73	1,19	ZKP-SK-6
2	1x YAKY 4x 50	D	94	1	94	80	64,4	TAK	136,3	128	TAK	6	0,09	SK-6- SO1
3	1x YAKY 4x 16	D	52	1	52	16	9,3	TAK	75,4	25,6	TAK	200	1,42	SO1-M2
2,7														
1	1x YAKY 4x 70	D	117	1	117	100	93,12	TAK	169,65	160	TAK	73	1,19	ZKP-SK-6
2	1x YAKY 4x 50	D	94	1	94	80	5,0	TAK	136,3	128	TAK	6	0,01	SK-6- SO1
3	1x YAKY 4x 16	D	52	1	52	16	2,3	TAK	75,4	25,6	TAK	130	0,23	SO1-S5
1,42														
1	1x YAKY 4x 70	D	117	1	117	100	93,12	TAK	169,65	160	TAK	73	1,19	ZKP-SK-6
2	1x YAKY 4x 16	D	52	1	52	25	11,2	TAK	75,4	40	TAK	30	0,26	SK-6- SO2
3	1x YAKY 4x 16	D	52	1	52	16	9,3	TAK	75,4	25,6	TAK	100	0,12	SO2-M10
1,56														
1	1x YAKY 4x 70	D	117	1	117	100	93,12	TAK	169,65	160	TAK	73	1,19	ZKP-SK-6
2	1x YAKY 4x 16	D	52	1	52	25	11,2	TAK	75,4	40	TAK	30	0,26	SK-6- SO2
3	1x YAKY 4x 16	D	52	1	52	16	0,0	TAK	75,4	25,6	TAK	100	0,12	SO2-M10
1,56														

- I_z (1) - Obciążalność długotrwała przewodów elektroenergetycznych wg PN-IEC 60364-523
kg - Współczynniki poprawkowe
IN - Prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego
IB - Prąd obliczeniowy
I₂ - Prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego, przyjęto I₂ = 1,6 IN
I₂ = 1,6 IN - dla bezpieczników topikowych
I₂ = 1,45 IN - dla wyłączników instalacyjnych

Al 33
Cu 56

BUDOWA CENTRUM REKREACYJNO- SPORTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI STRZEKĘCINO, DZIAŁKA NR 17/3 OBREB STRZEKĘCINO

Sprawdzenie ochrony przeciwpora eniowej poprzez samoczynne wyłączenie zasilania

Tabela 3

Poz.	Obwód obliczeniowy			Rt [mΩ]	Xt [mΩ]	l [m]	Rk [mΩ] {100m}	Xk [mΩ] {100m}	ZL [mΩ] {100m}	Zk1 [mΩ]	In [A]	k wg DTR	I w [A]	I'k1 [kA]	I''k1 >> Iw
										150,0					
SK-6	4x	YAKY	70			73	44,30	8,31	66	215,8	100	5,7	570	0,85	TAK
SS	4x	YAKY	35			122,5	86,80	8,70	214	429,5	40	7,5	300	0,43	TAK
Gniazdo	3x	YDY 2,5				3	741	11,10	44	474,0	16	5	80	0,39	TAK
SK-6	4x	YAKY	70			73	44,30	8,31	66	215,8	100	5,7	570	0,85	TAK
SO1	4x	YAKY	50			6	64,10	8,47	8	223,6	80	9,7	776	0,82	TAK
M2	4x	YAKY	16			190	191,00	9,32	727	950,2	16	10	160	0,19	TAK
SK-6	4x	YAKY	70			73	44,30	8,31	66	215,8	100	5,7	570	0,85	TAK
SO2	4x	YAKY	16			30	64,10	8,47	39	254,6	25	6,8	170	0,72	TAK
M10	4x	YAKY	16			100	191,00	9,32	382	637,1	16	10	160	0,29	TAK