

**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
1	SO1/TW	Zasilanie tablicy wniosków	0,10	1,00	0,93	0,40	0,10	0,04	0,11	0,2	S301 B16A	YKY 3x2,5
1	SO1/M	Zasilanie monitoringu	0,20	1,00	0,93	0,40	0,20	0,08	0,22	0,3	S301 B16A	YKY 3x2,5
<b>RAZEM SO1</b>			<b>41,80</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93</b>	<b>0,40</b>	<b>41,60</b>	<b>16,44</b>	<b>44,73</b>	<b>64,6</b>	<b>80A</b>	<b>YAKY 4x50mm2</b>

**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
1	SO2/M	Zasilanie monitoringu	0,20	1,00	0,93	0,40	0,20	0,08	0,22	0,3	S301 B16A	YKY 3x2,5
<b>RAZEM SO2</b>			<b>7,40</b>	<b>0,97</b>	<b>0,93</b>	<b>0,40</b>	<b>7,20</b>	<b>2,85</b>	<b>7,74</b>	<b>11,2</b>	<b>25A</b>	<b>YAKY 4x16mm2</b>

## 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
<b>RAZEM RH</b>			<b>9,70</b>	<b>0,80</b>	<b>0,93</b>	<b>0,40</b>	<b>8,03</b>	<b>3,17</b>	<b>8,63</b>	<b>12,5</b>	<b>25A</b>	<b>YAKY 4x16mm2</b>

## 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
<b>RAZEM SS</b>			<b>20,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93</b>	<b>0,40</b>	<b>20,00</b>	<b>7,90</b>	<b>21,51</b>	<b>31,0</b>	<b>40A</b>	<b>YAKY 4x35mm2</b>

## 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
<b>RAZEM SSPZ</b>			<b>1,50</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93</b>	<b>0,40</b>	<b>1,50</b>	<b>0,59</b>	<b>1,61</b>	<b>2,3</b>	<b>25A</b>	<b>YAKY 4x16mm2</b>

## 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	1,50	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	2,33	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	7,40	0,97	0,93	0,40	7,20	2,85	7,74	11,17	25A	YAKY 4x16mm2
6	SK-6/6	SO1	41,80	1,00	0,93	0,40	41,60	16,44	44,73	64,56	80A	YAKY 4x50mm2
<b>RAZEM SK-6</b>			<b>80,40</b>	<b>0,75</b>	<b>0,93</b>	<b>0,40</b>	<b>60,00</b>	<b>23,71</b>	<b>64,52</b>	<b>93,1</b>	<b>100A</b>	<b>YAKY 4x70mm2</b>

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

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

TABELA 2

Poz.	Linia zasilająca	Uziemienie	I <sub>z</sub>	kg	I <sub>z</sub>	IN	IB	I <sub>z</sub> > IN > IB	I <sub>z</sub> 1,45	I <sub>z</sub>	I <sub>z</sub> 1,45	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	SS . 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	64,6	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<sub>z</sub> (1) - Obciążalność długotrwała przewodów elektroenergetycznych wg PN-IEC 60364-523  
kg - Współczynniki poprawkowe  
IN - Prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego  
IB - Prąd obliczeniowy  
I<sub>z</sub> - Prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego, przyjęto I<sub>z</sub> = 1,6 IN  
I<sub>z</sub> = 1,6 IN - dla bezpieczników topikowych  
I<sub>z</sub> = 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 przeciwporażeniowej 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	<b>TAK</b>
SS	4x	YAKY	35			122,5	86,80	8,70	214	429,5	40	7,5	300	0,43	<b>TAK</b>
Gniazdo	3x	YDY 2,5				3	741	11,10	44	474,0	16	5	80	0,39	<b>TAK</b>
SK-6	4x	YAKY	70			73	44,30	8,31	66	215,8	100	5,7	570	0,85	<b>TAK</b>
SO1	4x	YAKY	50			6	64,10	8,47	8	223,6	80	9,7	776	0,82	<b>TAK</b>
M2	4x	YAKY	16			190	191,00	9,32	727	950,2	16	10	160	0,19	<b>TAK</b>
SK-6	4x	YAKY	70			73	44,30	8,31	66	215,8	100	5,7	570	0,85	<b>TAK</b>
SO2	4x	YAKY	16			30	64,10	8,47	39	254,6	25	6,8	170	0,72	<b>TAK</b>
M10	4x	YAKY	16			100	191,00	9,32	382	637,1	16	10	160	0,29	<b>TAK</b>