

2.2 Bilans energii elektrycznej

	Pi kW	kz -	Po kW	cos Φ	tg Φ	Qo kVAr	So kVA	Io A	Dobór wlv
TABLICA TG-2									
Tablica TK1 (kuchnia)									
oświetlenie	1,96	0,60	1,18	0,90	0,48	0,56			
technologia	96,50	0,60	57,90	0,85	0,62	35,90			
gniazda wtykowe	8,70	0,30	2,61	0,85	0,62	1,62			
wentylacja	2,53	0,80	2,02	0,80	0,75	1,52			
Razem	109,69		63,71			39,60	75	114	5xLYg 70 mm2
Rozdzielnica Rt1 (kotłownia)									
oświetlenie	1,37	0,70	0,96	0,90	0,48	0,46			
technologia	1,58	1,00	1,58	0,80	0,75	1,19			
gniazda wtykowe	2,00	0,30	0,60	0,85	0,62	0,37			
Razem	4,95		3,14			2,02	4	6	YDY-żo 5x4mm2
Tablica TO-1									
oświetlenie	5,14	0,70	3,60	0,90	0,48	1,73			
gniazda wtykowe	10,95	0,30	3,29	0,85	0,62	2,04			
Razem	16,09		6,88			3,76	8	12	YDYp-żo 5x6mm2
Tablica TO-2									
oświetlenie	5,76	0,70	4,03	0,90	0,48	1,94			
wentylacja	0,15	0,80	0,12	0,80	0,75	0,09			
gniazda wtykowe	16,17	0,30	4,85	0,85	0,62	3,01			
Razem	22,08		9,00			5,03	10	16	YDY-żo 5x10mm2
Tablica TO-3									
oświetlenie	6,06	0,70	4,24	0,90	0,48	2,04			
wentylacja	0,08	0,80	0,06	0,80	0,75	0,05			
gniazda wtykowe	5,83	0,30	1,75	0,85	0,62	1,08			
Razem	11,97		6,06			3,17	7	10	YDYp-żo 5x6mm2
Tablica TO-4									
oświetlenie	2,72	0,70	1,90	0,90	0,48	0,91			
gniazda wtykowe	13,25	0,30	3,98	0,85	0,62	2,46			
Razem	15,97		5,88			3,38	7	10	YDYp-żo 5x6mm2
Tablica TO-5									
oświetlenie	3,92	0,70	2,74	0,90	0,48	1,32			
gniazda wtykowe	17,35	0,30	5,21	0,85	0,62	3,23			
Razem	21,27		7,95			4,54	9	14	YKY-żo 5x10mm2
Tablica TO-6									
oświetlenie	2,24	0,70	1,57	0,90	0,48	0,75			
gniazda wtykowe	9,50	0,30	2,85	0,85	0,62	1,77			
Razem	11,74		4,42			2,52	5	8	YDYp-żo 5x6mm2
Tablica TO-7									
oświetlenie	3,70	0,70	2,59	0,90	0,48	1,24			
gniazda wtykowe	10,60	0,30	3,18	0,85	0,62	1,97			
wentylacja: klimatyzator KL	5,50	0,80	4,40	0,80	0,75	3,30			
Razem	19,80		10,17			6,51	12	18	YDY-żo 5x10mm2

Odbiory zasilone z RGNN									
Oświetlenie terenu	0,28	1,00	0,28	0,90	0,48	0,13			
Oświetlenie rozdzielni ,garażu	0,45	0,50	0,23	0,90	0,48	0,11			
Gniazda wtykowe	3,10	0,30	0,93	0,85	0,62	0,58			
Rozdzielnia Rk /komputerowa/	9,70	0,80	7,76	0,90	0,48	3,72			YDY-żo 5x10mm2
Rozdzielnica wiaty RO	2,40	0,80	1,92	0,80	0,75	1,44			YKY-żo 3x4mm2
Tablica windy towarowej TW	1,00	0,50	0,50	0,80	0,75	0,38			YDY-żo 5x4mm2
Tablica sauny TS	12,00	0,60	7,20	0,90	0,48	3,46			YDY-żo 5x10mm2
Wentylacj N6,N7,W7, NAGRZEW.	2,02	0,80	1,62	0,80	0,75	1,21			
Tablica centrali went. TZS-N2/W2	3,00	0,80	2,40	0,80	0,75	1,80			YKY-żo 5x4mm2
Tablica centrali went. TZS-N3/W3	3,00	0,80	2,40	0,80	0,75	1,80			YDY-żo 5x4mm2
Tablica centrali went. TZS-N4/W4	1,80	0,80	1,44	0,80	0,75	1,08			YDY-żo 3x2,5mm2
Tablica centrali went. TZS-N5/W5	1,80	0,80	1,44	0,80	0,75	1,08			YDY-żo 3x2,5mm2
Istn. oczyszczalnia Rocz	1,50	1,00	1,50	0,80	0,75	1,13			ISTN KABEL
Rezerwa	10,00	1,00	10,00	0,85	0,62	6,20			
Razem	52,05		39,61			24,11	46	70	
OGÓŁEM ZAPOTRZEBOWANIE MOCY	286	0,55	157			98	185		YKY-żo 4x240 mm2

Moc obliczeniowa:

$$\begin{array}{llll}
 P_o = & 157 & \text{kW} & I_o = \\
 Q_o = & 98 & \text{kVAr} & 244 \quad \text{A}
 \end{array}$$

Prąd obliczeniowy

Poprawa $\cos\Phi$ do wartości $\tan\Phi = 0,4$

$$Q_{0,4} = 63 \quad \text{kVAr}$$

Moc baterii kondensatorów :

$$Q_B = Q_o - Q_{0,4} = 35 \quad \text{kVAr}$$

dobrano baterię kondensatorów typu KM60 40/10 kVAr