

BILANS MOCY : RG-BUDYNEK BIBLIOTECZNO-ADM.-CHMIELNIK

	Pi kW	kz -	Po kW	cos Φ	tg Φ	Qo kVAr	S kVA	Io A	Ib A	Typ kabla	l _{DD} A	s mm ²	l m	ΔU% %
ROZDZIELNICA RA1														
oświetlenie	4,98	0,80	3,98	0,95	0,32	1,27								
gniazda wtykowe	17,67	0,20	4,34	0,90	0,48	2,08								
Razem	22,65		8,32			3,36	8,97	14	50	YDY-żo 5x10mm ²	57	10	30	0,76
ROZDZIELNICA RA2														
oświetlenie	7,88	0,80	6,30	0,95	0,32	2,02								
gniazda oświetleniowe	15,00	0,20	3,00	0,90	0,48	1,44								
wentylacja	7,60	0,80	6,08	0,80	0,75	4,56								
Razem	30,48		15,38			8,02	17,35	26	50	YDY-żo 5x10mm ²	57	10	34	1,16
Rozdzielnica RA3														
oświetlenie	8,75	0,80	7,00	0,95	0,32	2,24								
gniazda wtykowe	14,75	0,20	2,95	0,90	0,48	1,42								
wentylacja	1,15	0,80	0,92	0,80	0,75	0,69								
Razem	24,65		10,87			4,35	11,71	18	50	YDY-żo 5x10mm ²	57	10	39	1,07
Rozdzielnica RA4														
oświetlenie	3,81	0,80	3,05	0,95	0,32	0,98								
gniazda wtykowe	12,70	0,30	3,81	0,90	0,48	1,83								
Wentylacja	0,07	0,80	0,05	0,80	0,75	0,04								
Razem	16,58		6,91			2,84	7,47	11	50	YDY-żo 5x10mm ²	57	10	45	0,83
RozdzielnicaRB1														
oświetlenie	1,76	0,80	1,41	0,95	0,32	0,45								
gniazda wtykowe	5,25	0,20	1,05	0,90	0,48	0,50								
technologia	-	0,80	-	0,80	0,75	-								
Razem	7,01		2,46			0,95	2,64	4	35	YDY-żo 5x6mm ²	41	6	11	0,14
Rozdzielnica RB2														
oświetlenie	3,78	0,80	3,02	0,95	0,32	0,97								
gniazda wtykowe	15,61	0,20	3,12	0,90	0,48	1,50								
Razem	19,39		6,15			2,47	6,62	10	35	YDY-żo 5x10 mm ²	41	6	21	0,76
Rozdzielnica RMK														
Stanowisko podglądu	0,60	1,00	0,60	0,90	0,48	0,29								
gniazda wtykowe	0,36	1,00	0,36	0,90	0,48	0,17								
Razem	0,96		0,96			0,46			16	YDY-żo 3x2,5mm ²	24	2,5	36	0,47
Rozdzielnica R-N1														
Wentylacja	0,96	0,80	0,77	0,90	0,48	0,37								
Razem	0,96		0,77			0,37	0,85	1	35	YDY-żo 5x1,5mm ²	17,5	1,5	27	0,19
Rozdzielnica Rkt /kotłownia/														
Technologia	1,44	0,80	1,15	0,90	0,48	0,55								
Razem	1,44		1,15			0,55	1,28	2	35	YDY-żo 5x4mm ²	32	4	22	0,09
Rozdzielnica RG- drobne odbiory														
oświetlenie	5,44	0,80	4,35	0,95	0,32	1,39								
gniazda wtykowe	10,25	0,20	2,05	0,90	0,48	0,98								
CA2														
CSP														
Razem	15,69		6,40			2,38	6,83							
RUPS1+UPS1	28,60	0,80	22,88	0,90	0,48	10,98	25,38	63	80	YKY-żo 5x25mm ²	96	25	38	0,97

RUPS2+UPS2	8,80	0,80	7,04	0,90	0,48	3,38	7,81	20	25	YDY-żo 5x10mm2	57	10	22	0,43
Wentylacja	0,21	0,60	0,13	0,80	0,75	0,09	0,16	0,4	16	YDY-żo 4x2,5mm2	24	2,5	30	0,06
Tablica dźwigu osobowego TD	1,10	0,50	0,55	0,80	0,75	0,41	0,69	1	20	YDY-żo 3x2,5mm2	24	2,5	41	0,61
Oświetlenie zewnętrzne	0,49	1,00	0,49	0,95	0,32	0,16	0,51	2	16	YKY-żo 3x1,5mm2	17,5	1,5	55	1,21
Rozdzielnica RF	2,20	0,80	1,76	0,90	0,48	0,84	1,95	8	C16	YDY-żo 5X2,5 mm2	24	2,5	22	0,22
Ogółem RGNN	181,21	0,52	93,98			47,37	105,2							
Łączne obciążenie dla K_{gjp} = 1,05			93,98			47,37	105,2	163	200	5xLYd 120mm2	283	120	32	0,28

Moc obliczeniowa

$$P_o = 94,0 \text{ kW}$$

$$Q_o = 47,4 \text{ kVAr}$$

Poprawa $\cos\phi$ do wartości $\text{tg}\phi = 0,3$ wg technicznych warunków przyłączenia

$$Q_{0,3} = 28,2 \text{ kVAr}$$

Moc baterii kondensatorów :

$$Q_b = Q_o - Q_{0,3} = 19,2 \text{ kVAr}$$

dobrano baterię kondensatorów Firmy ELMA capacitors typu KM60 25/2,5 kVAr