



Centrum Alzheimerera

al. Wilanowska 257, 02-730 Warszawa, tel. 22 843 19 22, 22 847 24 61, faks 22 843 19 23, 22 852 14 40
sekretariat@ca.waw.pl, www.ca.waw.pl

Załącznik T2 do OPZ - Wykaz sugerowanych mocy systemu klimatyzacji

1. Obciążenie chłodnicze od kubatury pomieszczenia:

$$Q_v = V \times q_v$$

- Q_v – obciążenie chłodnicze od kubatury (w watach, W)
- V – objętość pomieszczenia (w metrach sześciennych, m³)
- q_v – jednostkowe obciążenie chłodnicze na kubaturę (w W/m³)

2. Obciążenie chłodnicze od osób:

$$Q_o = n \times q_o$$

- Q_o – obciążenie chłodnicze od osób (w W)
- n – liczba osób
- q_o – jednostkowe ciepło jawne oddawane przez jedną osobę (w W)



3. Całkowite obciążenie chłodnicze:

$$Q_{\text{całkowite}} = Q_v + Q_o$$

Przyjęte wartości jednostkowe:

- Pomieszczenia biurowe:
 - $q_v = 30 \text{ W/m}^3$
 - $q_o = 75 \text{ W/osobę}$
- Pomieszczenia zgromadzeń (sale konferencyjne, jadalnie, kaplice):
 - $q_v = 40 \text{ W/m}^3$
 - $q_o = 75 \text{ W/osobę}$
- Kuchnie, pralnie:
 - $q_v = 50 \text{ W/m}^3$
 - $q_o = 75 \text{ W/osobę}$

Tabela obliczeń minimalnych mocy klimatyzacji:

Lp	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	Wysokość [m]	Objętość [m ³]	Liczba osób	Q_v [W]	Q_o [W]	Q_total [W]	Minimalna moc [kW]
1	Bud. F IIp Sala Widowiskowa (17/3)	158	4	632	80	25 280	6 000	31 280	31,3
2	Bud. F IIp Sala konferencyjna (18/3;19/3)	123	3,2	393,6	50	15 744	3 750	19 494	19,5
3	Bud. F IIp Kaplica (15/3)	69	3,2	220,8	50	8 832	3 750	12 582	12,6
4	Bud. F IIp Biuro (28/3)	33	3,2	105,6	4	3 168	300	3 468	3,5

Lp	Pomieszczenie	Powierzchnia [m²]	Wysokość [m]	Objętość [m³]	Liczba osób	Q_v [W]	Q_o [W]	Q_total [W]	Minimalna moc [kW]
5	Bud. F IIp Biuro (2/3)	21	3,2	67,2	1	2 016	75	2 091	2,1
6	Bud. F IIp Biuro (3/3)	15	3,2	48	1	1 440	75	1 515	1,5
7	Bud. F IIp Biuro (4/3)	25	3,2	80	1	2 400	75	2 475	2,5
8	Bud. F IIp Biuro (5/3)	29	3,2	92,8	2	2 784	150	2 934	2,9
9	Bud. F IIp Biuro (6/3)	10	3,2	32	1	960	75	1 035	1,0
10	Bud. F IIp Biuro (7/3)	20	3,2	64	1	1 920	75	1 995	2,0
11	Bud. F IIp Biuro (25/3)	25	3,2	80	3	2 400	225	2 625	2,6
12	Bud. F IIp Biuro (9/3)	16	3,2	51,2	1	1 536	75	1 611	1,6
13	Bud. F Ip Jadalnia (3/2;2/2)	125	3,2	400	50	16 000	3 750	19 750	19,8
14	Bud. G Ip Sala czerwona (48/2)	62	3,2	198,4	30	7 936	2 250	10 186	10,2
15	Bud. F parter Pokój Socjalny (25/1)	12	3,2	38,4	2	1 152	150	1 302	1,3
16	Bud. F parter Biuro (26/1)	12	3,2	38,4	2	1 152	150	1 302	1,3

Lp	Pomieszczenie	Powierzchnia [m²]	Wysokość [m]	Objętość [m³]	Liczba osób	Q_v [W]	Q_o [W]	Q_total [W]	Minimalna moc [kW]
17	Bud. F parter Biuro (24/1)	11	3,2	35,2	1	1 056	75	1 131	1,1
18	Bud. F parter Kuchnia (44/1)	64	3,2	204,8	3	10 240	225	10 465	10,5
19	Bud. G parter Biuro (49/1)	38	3,2	121,6	3	3 648	225	3 873	3,9
20	Bud. I parter Biuro (176/1)	20	3,2	64	2	1 920	150	2 070	2,1
21	Bud. I parter Serwerownia (175/1)	11	3,2	35,2	-	1 056**	-	1 056	1,1
22	Bud. F -I p. Pralnia (38/01)	90	3,2	288	3	14 400	225	14 625	14,6
23	Bud. G parter Świetlica G (109/1)	29	3,2	92,8	20	3 712	1 500	5 212	5,2
24	Bud. H parter Świetlica H (169/1)	29	3,2	92,8	20	3 712	1 500	5 212	5,2
25	Bud. I parter Świetlica I (170/1)	30	3,2	96	20	3 840	1 500	5 340	5,3
26	Bud. D1 Biuro (7/1)	9	3,2	28,8	1	864	75	939	0,9
27	Bud. D3 Biuro (9/1)	13	3,2	41,6	1	1 248	75	1 323	1,3

Lp	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	Wysokość [m]	Objętość [m ³]	Liczba osób	Q _v [W]	Q _o [W]	Q _{total} [W]	Minimalna moc [kW]
28	Bud. A parter Świetlica (20/1;23/1)	41	3,2	131,2	20	5 248	1 500	6 748	6,7
29	Bud. A I p Sala zajęć (28/2)	28	3,2	89,6	20	3 584	1 500	5 084	5,1
30	Bud. A parter Biuro (26/1)	9	3,2	28,8	2	864	150	1 014	1,0
31	Bud. A parter Biuro (31/1)	15	3,2	48	2	1 440	150	1 590	1,6

Legenda:

- **Q_v [W]** – obciążenie chłodnicze od kubatury.
- **Q_o [W]** – obciążenie chłodnicze od osób.
- **Q_{total} [W]** – całkowite obciążenie chłodnicze.
- **Minimalna moc [kW]** – minimalna moc klimatyzacji (Q_{total} przeliczone na kilowaty i zaokrąglone do jednego miejsca po przecinku).

Uwagi:

- **Pozycja 21 (Serwerownia):** Obciążenie od urządzeń technicznych zostało przyjęte indywidualnie (1 056 W), bez uwzględnienia osób.
- **Kuchnie i pralnie (poz. 18 i 22):** Ze względu na zwiększone zyski ciepła przyjęto qv=50W/m³.