

**8.1. ZESTAWIENIE IŁOŚCI POWIETRZA WENTYLACYJNEGO DLA POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ NAWIEWNO-WYWIEWNĄ I WYWIEWNĄ WSPOMAGAJĄCĄ GRAWITACJĘ**

| Nr                                | Sym.  | NAZWA                    | Wys.<br>[m] | Pow<br>[m2] | Kub.<br>[m3] | Ilość<br>wym.<br>[W/h] | Nawiew<br>[m3/h] | Wyciąg<br>[m3/h] | Ilość<br>osób | Naw/<br>Wyc | Inst.    | Uwagi   |
|-----------------------------------|-------|--------------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|------------------|------------------|---------------|-------------|----------|---|
| <b>NEUROCHIRURGIA - piętro II</b> |       |                          |             |             |              |                        |                  |                  |               |             |          |   |
| 1                                 | 2001a | Pom. Porządkowe          | 2,90        | 2,91        | 8,0          | 2,0                    | -                | 20,0             |               | -           | 3WG1     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji   |
| 2                                 | 2002a | WC personel.             | 2,90        | 4,46        | 13,0         | 12,0                   | -                | 150,0            |               | -           | 3SW1     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji       |
| 3                                 | 2003  | Pok. diag. zabieg.       | 2,90        | 17,71       | 51,0         | 3,0                    | 170,0            | 150,0            |               | 1,10        | 3N1/3W1  |   |
| 4                                 | 2007  | Aneks kuch.              | 2,90        | 2,16        | 6,0          | 5,0                    | -                | 30,0             |               | -           | 3WG2     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z pok lekarzy   |
| 5                                 | 2008  | Łazienka pers.           | 2,90        | 3,49        | 10,0         | 3,0                    | -                | 150,0            |               | -           | 3SW2     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji       |
| 6                                 | 2011  | Pok. przyg . piele. nr 1 | 2,90        | 5,05        | 15,0         | 2,0                    | -                | 40,0             |               | -           | 3WG3     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji   |
| 7                                 | 2013  | Łazienka NPS             | 2,90        | 10,13       | 29,0         | 5,0                    | -                | 150,0            |               | -           | 3SW3     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji       |
| 8                                 | 2014  | Punkt piele.             | 2,90        | 6,33        | 18,0         | 4,0                    | -                | 80,0             |               | -           | 3WG4     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji   |
| 9                                 | 2020  | Łazienka                 | 2,90        | 4,25        | 12,0         | 13,0                   | -                | 150,0            |               | -           | 3SW4     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z pokoju ordynatora |
| 10                                | 2021a | Pok. przyg . piele. nr 2 | 2,90        | 9,37        | 27,0         | 3,0                    | -                | 80,0             |               | -           | 3WG5     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji   |
| 11                                | 2027  | Szatnia                  | 2,90        | 16,51       | 48,0         | 4,0                    | 170,0            | 190,0            |               | 0,90        | 3N3/3W3A |   |
| 12                                | 2029  | Śluza wejściowa          | 2,90        | 5,84        | 16,0         | 5,0                    | 80,0             | -                |               | -           | 3N3      | Tylko nawiew; wyciąg przez sanitariat 2029a   |
| 13                                | 2030a | Śluza wyjściowa          | 2,90        | 4,38        | 13,0         | 5,0                    | 70,0             | -                |               | -           | 3N3      | Tylko nawiew; wyciąg przez sanitariat 2029a   |
| 14                                | 2029a | Sanitariat               | 2,90        | 7,80        | 23,0         | 7,0                    | -                | 150,0            |               | -           | 3W3B     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h i natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z słuz             |
| 15                                | 2030  | Myjnia lekarzy           | 2,90        | 4,15        | 12,0         | 10,0                   | 130,0            | 120,0            |               | 1,10        | 3N4/3W4  |   |
| 16                                | 2030b | Strona brud. sali. oper. | 2,90        | 4,22        | 12,0         | 3,0                    | -                | 40,0             |               | -           | 3W4A     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z Sali operacyjnej  |

|    |               |                        |      |       |       |      |        |        |      |          |  |
|----|---------------|------------------------|------|-------|-------|------|--------|--------|------|----------|--|
| 17 | 2035          | Sala Operacyjna        | 2,90 | 43,03 | 125,0 | 17,0 | 2600,0 | 2130,0 | 1,20 | 3N4/3W4  |  |
| 18 | 2036a         | Przyg. pacjenta        | 2,90 | 9,78  | 28,0  | 12,0 | 390,0  | 340,0  | 1,15 | 3N4/3W4  |  |
| 19 | 2036b         | Mag. sprzętu i aparat. | 2,90 | 15,52 | 45,0  | 5,0  | 250,0  | 230,0  | 1,10 | 3N4/3W4  | Nadciśnienie w stosunku do pow. otoczenia  |
| 20 | 2029b         | Mag. czystej bielizny  | 2,90 | 5,06  | 15,0  | 3,0  | 50,0   | -      | -    | 3N6      | Tylko nawiew; wyciąg przez komunikację   |
| 21 |               |                        | 2,90 | 4,92  | 14,0  | 11,0 | -      | 150,0  | -    | 3W6C     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 22 | 2041          | Łazienka pers.         | 2,90 | 3,14  | 9,0   | 5,0  | -      | 50,0   | -    | 3W6B     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 23 | 2038          | Mag. brud. biel.       | 2,90 | 3,12  | 9,0   | 2,0  | -      | 20,0   | -    | 3W6B     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 24 | 2039b         | Pom. Porządkowe        | 2,90 | 3,12  | 9,0   | 2,0  | -      | 20,0   | -    | 3W6B     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 25 | 2039          | Komunikacja            | 2,90 | 25,10 | 73,0  | 2,0  | 170,0  | -      | -    | 3N6      | Tylko nawiew; wyciąg przez pom 2041, 2038, 2039b, Od nawiewu odjęto wartość nawiewu do 2029b   |
| 26 | 2019          | Śluza                  | 2,90 | 7,24  | 21,0  | 5,0  | 110,0  | 110,0  | 1,0  | 3N6/3W6A |  |
| 27 | 2044/<br>2045 | Sala wybudzeń          | 2,90 | 39,75 | 115,0 | 7,0  | 910,0  | 810,0  | 1,10 | 3N5/3W5  |  |
| 28 | 2046          | Brudownik              | 2,90 | 2,76  | 8,0   | 3,0  | -      | 20,0   | -    | 3W5A     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z sali wybudzeń  |
| 29 |               |                        | 2,90 | 2,64  | 8,0   | 19,0 | -      | 150,0  | -    | 3SW5     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 30 | 2048          | Łazienka               | 2,90 | 5,59  | 16,0  | 3,0  | -      | 50,0   | -    | 3WG6     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 31 | 2051          | Brudownik              | 2,90 | 5,59  | 16,0  | 3,0  | -      | 50,0   | -    | 3WG6     | Tylko wyciąg, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 32 |               |                        | 2,90 | 3,77  | 11,0  | 14,0 | -      | 150,0  | -    | 3SW6     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 33 | 2056          | Łazienka               | 2,90 | 3,77  | 11,0  | 14,0 | -      | 150,0  | -    | 3SW6     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 34 |               |                        | 2,90 | 1,78  | 5,0   | 2,0  | -      | 10,0   | -    | 3WG7/WT1 | Tylko wyciąg, Dodatkowo wentylacja awaryjna WT1 - 10W/h tj. 50m3/h, Nawiew podciśnieniowy z komunikacji kratką w drzwiach o powierzchni czynnej min. 0,014m <sup>2</sup> |
| 35 | 2058          | Pom. Techniczne        | 2,90 | 1,78  | 5,0   | 2,0  | -      | 10,0   | -    | 3WG7/WT1 | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 36 | 2061          | Łazienka               | 2,90 | 3,51  | 10,0  | 15,0 | -      | 150,0  | -    | 3SW7     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 37 |               |                        | 2,90 | 4,33  | 13,0  | 12,0 | -      | 150,0  | -    | 3SW8     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 38 | 2066          | Łazienka               | 2,90 | 4,33  | 13,0  | 12,0 | -      | 150,0  | -    | 3SW8     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 39 |               |                        | 2,90 | 2,11  | 6,0   | 8,0  | -      | 50,0   | -    | 3SW9     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |
| 40 | 2068          | WC                     | 2,90 | 2,11  | 6,0   | 8,0  | -      | 50,0   | -    | 3SW9     | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z komunikacji  |

|    |       |                     |      |       |      |       |        |        |      |         |  |                                       |
|----|-------|---------------------|------|-------|------|-------|--------|--------|------|---------|--|---------------------------------------|
| 35 | 2070  | Izolotka            | 2,90 | 10,97 | 32,0 | 5,0   | 170,0  | 160,0  | 0,80 | 3N2/3W2 | Podciśnienie względem otoczenia Do nawiewu dodano wyciąg z pom. sanitarnego, odjęto nawiew do śluzy (20% podciśnienia dla całego zespołu izolotki: izolotka+śluz+sanitariat) |                                       |
| 36 | 2070a | Sanitariat izolotki | 2,90 | 4,59  | 13,0 | 7,7   | -      | 100,0  | -    | 3W2A    | Tylko wyciąg, Miska ustępowa 1sz x 50m3/h, natrysk 1szt 100m3/h nie mniej niż 5W/h. Nawiew podciśnieniowy z izolotki   |                                       |
| 37 | 2070b | Śluza               | 2,90 | 5,00  | 15,0 | 4,0   | 60,0   | -      | -    | 3N2     | Tylko nawiew; wyciąg przez izolatkę  |                                       |
| 38 | 1a    | Pom. IT             | 2,90 | 8,00  | 23,0 | 1,0   | -      | 20,0   | -    | 3WG8    |  |                                       |
|    |       |                     |      |       | 3N1  | /3W1  | 170,0  | 150,0  |      |         |  | Pok. diag. zabieg.                    |
|    |       |                     |      |       | 3N2  | /3W2  | 230,0  | 160,0  |      |         |  | izolotka                              |
|    |       |                     |      |       |      | 3W2A  |        | 100,0  |      |         |  | pom sanitarne izolotki                |
|    |       |                     |      |       | 3N3  | /3W3A | 320,0  | 190,0  |      |         |  | szatnie bloku                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3W3B  |        | 150,0  |      |         |  | sanitariat                            |
|    |       |                     |      |       | 3N4  | /3W4  | 3370,0 | 2820,0 |      |         |  | sala operacyjna                       |
|    |       |                     |      |       |      | 3W4A  |        | 40,0   |      |         |  | strona brudna sali operacyjnej        |
|    |       |                     |      |       | 3N5  | /3W5  | 910,0  | 810,0  |      |         |  | sala wybudzeń                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3W5A  |        | 20,0   |      |         |  | Brudownik 2046                        |
|    |       |                     |      |       | 3N6  | /3W6A | 330,0  | 110,0  |      |         |  | śluz 2019                             |
|    |       |                     |      |       |      | 3W6B  |        | 70,0   |      |         |  | mag brudnej bielizny + pom porzadkowe |
|    |       |                     |      |       |      | 3W6C  |        | 150,0  |      |         |  | łazienka personelu 2041               |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW1  |        | 150,0  |      |         |  | WC personel.                          |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW2  |        | 150,0  |      |         |  | łazienka personelu 2008               |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW3  |        | 150,0  |      |         |  | Łazienka NPS                          |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW4  |        | 150,0  |      |         |  | Łazienka 2020                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW5  |        | 150,0  |      |         |  | Łazienka 2048                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW6  |        | 150,0  |      |         |  | Łazienka 2056                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW7  |        | 150,0  |      |         |  | Łazienka 2061                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW8  |        | 150,0  |      |         |  | Łazienka 2066                         |
|    |       |                     |      |       |      | 3SW9  |        | 50,0   |      |         |  | WC                                    |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG1  |        | 20,0   |      |         |  | Pom. Porządkowe                       |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG2  |        | 30,0   |      |         |  | Aneks kuch.                           |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG3  |        | 40,0   |      |         |  | Pok. przyg . piele. nr 1              |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG4  |        | 80,0   |      |         |  | Punkt piele.                          |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG5  |        | 80,0   |      |         |  | Pok. przyg . piele. nr 2              |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG6  |        | 50,0   |      |         |  | Brudownik 2051                        |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG7  |        | 10,0   |      |         |  | Pom. Techniczne                       |
|    |       |                     |      |       |      | 3WG8  |        | 20,0   |      |         |  | Pom. IT                               |
|    |       |                     |      |       |      | WT1   |        | 50,0   |      |         |  | Pom. techniczne - went. awaryjna      |

## 8.2 ZYSKI CIEPŁA DLA POMIESZCZEŃ KLIMATYZOWANYCH

| Nr                                | Sym.    | NAZWA                    | Pow<br>posadz.<br>[m2] | Pow<br>okien<br>[m2] | Ilość osób | Zyski od<br>sprzętu<br>W | Zyski od<br>ludzi<br>W | Zyski od<br>nasł. (słońce)<br>W | Zyski od<br>nasł. (cień)<br>W | Zyski od<br>oświet.<br>W | Usuwane z<br>powiet. W | Suma<br>zysków<br>W | Jedn.   |
|-----------------------------------|---------|--------------------------|------------------------|----------------------|------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|---------|
| <b>NEUROCHIRURGIA - piętro II</b> |         |                          |                        |                      |            |                          |                        |                                 |                               |                          |                        |                     |         |
| 1                                 | 2003    | Pok. diag. zabieg.       | 17,71                  | 4,1<br>2,8           | 3          | 400,0                    | 300,0                  | 1154,0                          | 269,0<br>182,0                | 266,0                    | 341,7                  | 2749                | 2K1.1   |
| 2                                 | 2005    | Pok. lek nr 1            | 19,04                  | 4,1                  | 9          | 250,0                    | 720,0                  | 1154,0                          | 269,0                         | 286,0                    | 361,8                  | 2911                | 2K2.1   |
| 3                                 | 2006    | Pok. lek nr 2            | 10,92                  | 4,1                  | 5          | 875,0                    | 400,0                  | 1154,0                          | 269,0                         | 164,0                    | 201,0                  | 2873                | 2K3.1   |
| 4                                 | 2011    | Pok. przyg . piele.      | 5,05                   | 0,0                  | 2          | 350,0                    | 160,0                  | 0,0                             | 0,0                           | 76,0                     | 80,4                   | 725                 | 2K4.1   |
| 5                                 | 2021    | Oddziałowa               | 8,28                   | 4,1                  | 2          | 350,0                    | 160,0                  | 1154,0                          | 269,0                         | 124,0                    | 80,4                   | 1911                | 2K5.1   |
| 6                                 | 2021a   | Pok. przyg . piele. nr 2 | 9,37                   | 0,0                  | 2          | 250,0                    | 160,0                  | 0,0                             | 0,0                           | 141,0                    | 80,4                   | 687                 | 2K6.1   |
| 7                                 | 2022    | Sekretariat              | 12,63                  | 4,1                  | 2          | 250,0                    | 160,0                  | 1154,0                          | 269,0                         | 189,0                    | 80,4                   | 1957                | 2K7.1   |
| 8                                 | 2026    | Ordynator                | 11,92                  | 4,1                  | 2          | 300,0                    | 160,0                  | 1154,0                          | 269,0                         | 179,0                    | 80,4                   | 2017                | 2K8.1   |
| 9                                 | 2043-45 | Sala wybudzeń            | 39,75                  | 8,8                  | 6          | 1582,2                   | 480,0                  | 2500,0                          | 582,0                         | 994,0                    | -1192,6                | 3826                | 2K9.1/2 |
| 10                                | 2070    | Izolotka                 | 10,97                  | 4,4                  | 1          | 400,0                    | 120,0                  | 1250,0                          | 291,0                         | 219,0                    | 361,8                  | 2309                | 2K10.1  |
| 11                                | 2039a   | Opisownia                | 6,93                   | 4,4                  | 2          | 250,0                    | 160,0                  | 1250,0                          | 291,0                         | 104,0                    | 100,5                  | 1927                | 2K11.1  |
| 12                                | 2040    | Pokój personelu          | 12,23                  | 4,4                  | 3          | 525,0                    | 240,0                  | 1250,0                          | 291,0                         | 183,0                    | 201,0                  | 2418                | 2K12.1  |
| 13                                | 2029b   | Mag. czysty bielizny     | 5,06                   | 4,1                  | 1          | 0,0                      | 80,0                   | 1154,0                          | 269,0                         | 76,0                     | 100,5                  | 1458                | 2K13.1  |
| 14                                | 1a      | Pom. IT                  | 8,00                   | 0,0                  | 1          | 600,0                    | 80,0                   | 0,0                             | 0,0                           | 120,0                    | 80,4                   | 960                 | 2K14.1  |
| 15                                | 2035    | Sala operacyjna          | 43,40                  | 4,4                  | 4          | 1823,3                   | 480,0                  | 0,0                             | 0,0                           | 868,0                    | -3484,0                | 4                   |         |

| 8.3. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW INSTALACJI WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH |         |                    |         |       |                            |                    |        |        |        |     |        |                                  |      |       |
|--|---------|--------------------|---------|-------|----------------------------|--------------------|--------|--------|--------|-----|--------|----------------------------------|------|-------|
| L.p.   | Instal. | Typ urządzenia     | Wydajn. | Spręż | Nagrzew<br>(70/50<br>35%). | Cłodnica.<br>Freon | Nawil. | Nawil. | Silnik |     | Moc wł | Poziom<br>ciśnienia<br>akustycz. | Masa | Usyt. |
|  |         |                    | m3/h    | dP    | kW                         | kW                 | kg/h   | kW     | kW     | V   | wentyl | dB(A)                            | kg   |       |
| URZĄDZENIA NAWIEWNO-WYWIEWNE   |         |                    |         |       |                            |                    |        |        |        |     |        |                                  |      |       |
| 1  | 3N1     | Zespół nawiewny    | 170     | 140   | 3(230V)                    | -                  |        |        | 0,053  | 230 | 0,54   | wewnątrz                         | 14   | Pom.  |
| 2  | 3W1     | Went. dachowy      | 150     | 100   |                            |                    |        |        | 0,04   | 230 | 0,58   | 56                               | 9,5  | Dach  |
| 3  | 3N2     | Zespół nawiewny    | 230     | 220   | 3(230V)                    | -                  |        |        | 0,131  | 230 | 0,56   | wewnątrz                         | 15   | Pom.  |
| 4  | 3W2     | Went. kanałowy     | 160     | 150   |                            |                    |        |        | 0,044  | 230 | 0,54   | 31                               | 2,7  | Pom.  |
| 5  | 3W2A    | Went. ścienny      | 100     | 110   |                            |                    |        |        | 0,047  | 230 | 0,64   | 43                               | 2,2  | Pom.  |
| 6  | 3N3     | Zespół nawiewny    | 320     | 260   | 4,5(230V)                  | -                  |        |        | 0,132  | 230 | 0,56   | wewnątrz                         | 15   | Pom.  |
| 7  | 3W3A    | Wentylator dachowy | 190     | 150   |                            |                    |        |        | 0,09   | 230 | 0,58   | 58                               | 12,5 | Dach  |
| 8  | 3W3B    | Went. kanałowy     | 150     | 120   |                            |                    |        |        | 0,041  | 230 | 0,45   | 26                               | 2,7  | Pom.  |
| 9  | 3N4     | Centrala nawiewna  | 3370    | 700   | 17                         | 34,5               | 31,5   | 26,25  | 2,2    | 400 | 1,98   | 58                               | 1174 | Dach  |
| 10   | 3W4     | Centrala wywiewna  | 2820    | 400   |                            |                    |        |        | 1,1    | 400 | 1,1    | 52                               |      | Dach  |
| 11   | 3W4A    | Went. ścienny      | 40      | 160   |                            |                    |        |        | 0,026  | 230 | 0,64   | 41                               | 2,2  | Pom.  |
| 12   | 3N5     | Centrala nawiewna  | 910     | 700   | 6(400V)                    | 5,1                |        |        | 0,75   | 400 | 2,2    | 56                               | 648  | Dach  |
| 13   | 3W5     | Centrala wywiewna  | 810     | 400   |                            |                    |        |        | 0,55   | 400 | 1,31   | 47                               |      | Dach  |
| 14   | 3W5A    | Went. ścienny      | 20      | 170   |                            |                    |        |        | 0,026  | 230 | 0,64   | 41                               | 2,2  | Pom.  |
| 15   | 3N6     | Zespół nawiewny    | 330     | 260   | 4,5(230V)                  | -                  |        |        | 0,132  | 230 | 0,56   | wewnątrz                         | 15   | Pom.  |
| 16   | 3W6A    | Wentylator dachowy | 110     | 110   |                            |                    |        |        | 0,04   | 230 | 0,58   | 56                               | 9,5  | Dach  |
| 17   | 3W6B    | Went. kanałowy     | 70      | 100   |                            |                    |        |        | 0,026  | 230 | 0,54   | 33                               | 2    | Pom.  |
| 18   | 3W6C    | Went. kanałowy     | 150     | 120   |                            |                    |        |        | 0,041  | 230 | 0,45   | 26                               | 2,7  | Pom.  |
| 19   | 3SW1    | Went. kanałowy     | 150     | 120   |                            |                    |        |        | 0,041  | 230 | 0,45   | 26                               | 2,7  | Pom.  |
| 20   | 3SW2    | Went. ścienny      | 150     | 180   |                            |                    |        |        | 0,072  | 230 | 0,45   | 51                               | 2,2  | Pom.  |
| 21   | 3SW3    | Went. ścienny      | 150     | 180   |                            |                    |        |        | 0,072  | 230 | 0,45   | 51                               | 2,2  | Pom.  |
| 22   | 3SW4    | Went. ścienny      | 150     | 180   |                            |                    |        |        | 0,072  | 230 | 0,45   | 51                               | 2,2  | Pom.  |
| 23   | 3SW5    | Went. kanałowy     | 150     | 180   |                            |                    |        |        | 0,053  | 230 | 0,45   | 35                               | 2,7  | Pom.  |
| 24   | 3SW6    | Went. ścienny      | 150     | 180   |                            |                    |        |        | 0,072  | 230 | 0,45   | 51                               | 2,2  | Pom.  |

|    |      |                    |     |     |  |  |  |  |       |     |      |    |     |      |
|----|------|--------------------|-----|-----|--|--|--|--|-------|-----|------|----|-----|------|
| 25 | 3SW7 | Went. ścienny      | 150 | 180 |  |  |  |  | 0,072 | 230 | 0,45 | 51 | 2,2 | Pom. |
| 26 | 3SW8 | Went. kanałowy     | 150 | 180 |  |  |  |  | 0,053 | 230 | 0,45 | 35 | 2,7 | Pom. |
| 27 | 3SW9 | Went. ścienny      | 50  | 130 |  |  |  |  | 0,026 | 230 | 0,64 | 41 | 2,2 | Pom. |
| 28 | 3WG1 | Went. ścienny      | 20  | 170 |  |  |  |  | 0,026 | 230 | 0,64 | 41 | 2,2 | Pom. |
| 29 | 3WG2 | Went. ścienny      | 30  | 170 |  |  |  |  | 0,026 | 230 | 0,64 | 41 | 2,2 | Pom. |
| 30 | 3WG3 | Went. ścienny      | 40  | 160 |  |  |  |  | 0,026 | 230 | 0,64 | 41 | 2,2 | Pom. |
| 31 | 3WG4 | Went. ścienny      | 80  | 130 |  |  |  |  | 0,047 | 230 | 0,64 | 43 | 2,2 | Pom. |
| 32 | 3WG5 | Went. ścienny      | 80  | 130 |  |  |  |  | 0,047 | 230 | 0,64 | 43 | 2,2 | Pom. |
| 33 | 3WG6 | Went. ścienny      | 50  | 130 |  |  |  |  | 0,026 | 230 | 0,64 | 41 | 2,2 | Pom. |
| 34 | 3WG7 | Went. ścienny      | 10  | 180 |  |  |  |  | 0,026 | 230 | 0,64 | 41 | 2,2 | Pom. |
| 35 | 3WG8 | Wentylator dachowy | 20  | 80  |  |  |  |  | 0,034 | 230 | 0,58 | 49 | 7,5 | Dach |
| 36 | WT1  | Wentylator dachowy | 50  | 80  |  |  |  |  | 0,034 | 230 | 0,58 | 49 | 7,5 | Dach |

#### URZĄDZENIA CHŁODNICZE

|    |        |                 |      |  |  |     |  |  |      |     |  |    |    |       |
|----|--------|-----------------|------|--|--|-----|--|--|------|-----|--|----|----|-------|
| 36 | 2K1.0  | Agragt freonowy | 1656 |  |  | 3,3 |  |  | 1,3  | 230 |  | 48 | 30 | Zewn. |
| 37 | 2K1.1  | Klimatyzator    | 460  |  |  | 3,3 |  |  | 0,04 |     |  | 35 | 8  | Pom.  |
| 38 | 2K2.0  | Agragt freonowy | 1656 |  |  | 3,3 |  |  | 1,3  | 230 |  | 48 | 30 | Zewn. |
| 39 | 2K2.1  | Klimatyzator    | 460  |  |  | 3,3 |  |  | 0,04 |     |  | 35 | 8  | Pom.  |
| 40 | 2K3.0  | Agragt freonowy | 1656 |  |  | 3,3 |  |  | 1,3  | 230 |  | 48 | 30 | Zewn. |
| 41 | 2K3.1  | Klimatyzator    | 460  |  |  | 3,3 |  |  | 0,04 |     |  | 35 | 8  | Pom.  |
| 42 | 2K4.0  | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,0 |  |  | 0,72 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 43 | 2K4.1  | Klimatyzator    | 444  |  |  | 2,0 |  |  | 0,04 |     |  | 33 | 8  | Pom.  |
| 44 | 2K5.0  | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 45 | 2K5.1  | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 46 | 2K6.0  | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,0 |  |  | 0,72 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 47 | 2K6.1  | Klimatyzator    | 444  |  |  | 2,0 |  |  | 0,04 |     |  | 33 | 8  | Pom.  |
| 48 | 2K7.0  | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 49 | 2K7.1  | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 50 | 2K8.0  | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 51 | 2K8.1  | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 52 | 2K9.01 | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 53 | 2K9.1  | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 54 | 2K9.02 | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 55 | 2K9.2  | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 56 | 2K10.0 | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 57 | 2K10.1 | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 58 | 2K11.0 | Agragt freonowy | 1752 |  |  | 2,5 |  |  | 1,05 | 230 |  | 46 | 28 | Zewn. |
| 59 | 2K11.1 | Klimatyzator    | 455  |  |  | 2,5 |  |  | 0,04 |     |  | 34 | 8  | Pom.  |
| 60 | 2K12.0 | Agragt freonowy | 1656 |  |  | 3,3 |  |  | 1,3  | 230 |  | 48 | 30 | Zewn. |
| 61 | 2K12.1 | Klimatyzator    | 460  |  |  | 3,3 |  |  | 0,04 |     |  | 35 | 8  | Pom.  |

|  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
|--|---|------------------|-------|--|--|------|--|--|------|-----|--|-------|-------|-------|
| 62   | 2K13.0  | Agragt freonowy  | 1752  |  |  | 2,0  |  |  | 0,72 | 230 |  | 46    | 28    | Zewn. |
| 63   | 2K13.1  | Klimatyzator     | 444   |  |  | 2,0  |  |  | 0,04 |     |  | 33    | 8     | Pom.  |
| 64   | 2K14.0  | Agragt freonowy  | 1752  |  |  | 2,0  |  |  | 0,72 | 230 |  | 46    | 28    | Zewn. |
| 65   | 2K14.1  | Klimatyzator     | 444   |  |  | 2,0  |  |  | 0,04 |     |  | 33    | 8     | Pom.  |
| 58   | 3A4.0   | Agregat freonowy | 11100 |  |  | 34,5 |  |  | 8,98 | 400 |  | 61    | 212   | Zewn  |
| 59   | 3A5.0   | Agregat freonowy | 6360  |  |  | 5,1  |  |  | 2,81 | 400 |  | 59    | 120   | Zewn  |
| - poziom ciśnienia akustycznego odległości 3m od urządzenia  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| UWAGA  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| Masy wentylatorów bez cokołów i podstaw tłumiących   |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| Masy central, agregatów bez konstrukcji wporczych wzmocnień itp.                                       |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
|  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| ZASILIĆ SZAFY ZASILAJĄCO STERUJĄCE CENTRALAMI WENTYLACYJNYMI I ZBLOKOWANYMI Z NIMI WENTYLATORAMI       |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| WSPÓŁPRACA   |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3N1/3W1- Blokada pracy, włączanie cykliczne podczas postoju sterowane zegarem - przewietrzanie;        |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 3,71  | kW    |       |
| , temperatura nawiewu t <sub>zim</sub> =24C  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3N2/3W2,3W2A - Blokada pracy, włączanie cykliczne podczas postoju sterowane zegarem - przewietrzanie;  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 3,87  | kW    |       |
| , temperatura nawiewu t <sub>zim</sub> =24C ;  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3N3,3W3A,3W3B - Blokada pracy, włączanie cykliczne podczas postoju sterowane zegarem - przewietrzanie; |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 5,72  | kW    |       |
| , temperatura nawiewu t <sub>zim</sub> =24C ;  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3N4/3W4,3W4A - Blokada pracy, włączanie cykliczne podczas postoju sterowane zegarem - przewietrzanie;  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 3,99  | kW    |       |
| , temperatura nawiewu t <sub>zim</sub> =24C ; temperatura nawiewu latem t <sub>lat</sub> =21C          |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3N5/3W5,3W5A - Blokada pracy, włączanie cykliczne podczas postoju sterowane zegarem - przewietrzanie;  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 8,79  | kW    |       |
| , temperatura nawiewu t <sub>zim</sub> =24C ; temperatura nawiewu latem t <sub>lat</sub> =20C          |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3N6,3W6A-C - Blokada pracy, włączanie cykliczne podczas postoju sterowane zegarem - przewietrzanie;    |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 5,69  | kW    |       |
| , temperatura nawiewu t <sub>zim</sub> =24C ;  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
|  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 31,76 | kW    |       |
| ZASILIĆ NAWILŻACZ PAROWY CENTRALI 3N4  |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| NP - blokada pracy, włączanie od sygnału z centrali (zabezpieczenie nawilżacza przed zamrażaniem)      |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  | 27,5  | kW    |       |
| ZASILIĆ WENTYLATOR INDYWIDUALNE INSTALACJI   |   |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       |       |       |
| 3SW1   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,041 | kW    |
| 3SW2   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,072 | kW    |
| 3SW3   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,072 | kW    |
| 3SW4   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,072 | kW    |
| 3SW5   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,053 | kW    |
| 3SW6   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,072 | kW    |
| 3SW7   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,072 | kW    |
| 3SW8   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,053 | kW    |
| 3SW9   | zasilić, zabezpieczyć, zblokować ze światłem w pomieszczeniu + opóźnienie |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,026 | kW    |
| 3WG1   | zasilić, zabezpieczyć, włącznik obok światła; okresowe przewietrzanie     |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,026 | kW    |
| 3WG2   | zasilić, zabezpieczyć, włącznik obok światła; okresowe przewietrzanie     |                  |       |  |  |      |  |  |      |     |  |       | 0,026 | kW    |

|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|-----------|
| 3WG3  | zasilić, zabezpieczyć, wyłącznik obok światła; okresowe przewietrzanie                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,026        | kW        |
| 3WG4  | zasilić, zabezpieczyć, wyłącznik obok światła; okresowe przewietrzanie                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,047        | kW        |
| 3WG5  | zasilić, zabezpieczyć, wyłącznik obok światła; okresowe przewietrzanie                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,047        | kW        |
| 3WG6  | zasilić, zabezpieczyć, wyłącznik obok światła; okresowe przewietrzanie                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,026        | kW        |
| 3WG7  | zasilić, zabezpieczyć, wyłącznik obok światła; okresowe przewietrzanie - praza zamienna z WT1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,026        | kW        |
| 3WG8  | zasilić, zabezpieczyć, wyłącznik obok światła; okresowe przewietrzanie                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,034        | kW        |
| WT1   | zasilić, zabezpieczyć, włączanie od czujnika podlenku azotu (wyłączenie 3WG7)                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,034        | kW        |
|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>0,83</b>  | <b>kW</b> |
| ZASILIC AGREGATY INSTALACJI CHŁODNICZYCH (wg schematów) |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| 2K1.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,34         | kW        |
| 2K2.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,34         | kW        |
| 2K3.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,34         | kW        |
| 2K4.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,76         | kW        |
| 2K5.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K6.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,76         | kW        |
| 2K7.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K8.0   | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K9.01  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K9.02  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K10.0  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K11.0  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,09         | kW        |
| 2K12.0  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,34         | kW        |
| 2K13.0  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,76         | kW        |
| 2K14.0  | Zasilić agregat (klimatyzator zasilany z agregatu)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,76         | kW        |
| 3A4.0   | - Zasilić agregat freonowy  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8,98         | kW        |
| 3A5.0   | - Zasilić agregat freonowy  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,81         | kW        |
|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>27,82</b> | <b>kW</b> |