

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

|            |   |
|------------|---|
| 45330000-9 | Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne                 |
| 45331000-6 | Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych |
| 45310000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne                                     |
| 45210000-2 | Roboty budowlane w zakresie budynków                                |

NAZWA INWESTYCJI: Wentylacja mechaniczna dla pomieszczeń sali gimnastycznej i sali fitness w budynku PZS nr 1

ADRES INWESTYCJI: Wejherowo, ul. Bukowa 2C

NAZWA INWESTORA: PZS nr 1 w Wejherowie

ADRES INWESTORA: Wejherowo, ul. Bukowa 2C

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna inż. Marcin Cygan

DATA OPRACOWANIA: luty 2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
luty 2024

Data zatwierdzenia

| Lp.                                      | Podstawa          | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem         |
|--|-------------------|---|------|---------|---------------|
| <b>PRZEDMIAR: Wentylacja mechaniczna</b> |                   |   |      |         |               |
| <b>1</b>                                 | <b>45300000-0</b> | <b>CIEPŁO TECHNOLOGICZNE</b>                              |      |         |               |
| <b>1.1</b>                               |                   | <b>Obieg sali gimnastycznej c.t.1</b>                     |      |         |               |
| 1  | Orgbud 935        | Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych             | m    |         |               |
| d.1.1                                    | R935010107        | ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy         |      |         |               |
|  | 00                | zewnątrznej rur: 35 mm                                    |      |         |               |
|  |                   | 40  | m    | 40,000  |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>40,000</b> |
| 2  | Orgbud 935        | Montaż kształtek na rurociągach metodą zaprasowywania     | szt  |         |               |
| d.1.1                                    | R935040307        | - o dwóch zaprasowaniach, przy średnicy zewnętrznej rur:  |      |         |               |
|  | 00                | 35 mm   |      |         |               |
|  |                   | 40  | szt  | 40,000  |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>40,000</b> |
| 3  | KNNR 4            | Wymienniki typu JAD z króćcami gwintowanymi -p/a          | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0504-02           | wymiennik ciepła woda/glikol Q=10kW, dP=5/5kPa (50/40)    |      |         |               |
|  |                   | /(40/30)  |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 4  | KNR 7-07          | P/a węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy      | kpl. |         |               |
| d.1.1                                    | 0102-01           | wodnej)   |      |         |               |
|  |                   | 1   | kpl. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 5  | KNR-W 2-15        | Naczynie wzb. Vc=8dm3                                     | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0510-01           |   |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 6  | KNR-W 2-15        | P/a -szybkoszłącze SU3/4                                  | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0411-02           |   |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 7  | KNR-W 2-15        | Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25      | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0134-08           | mm -1" 3bar   |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 8  | KNR 7-07          | Pompa obieg.zmiennoprędk. 25-60 (v=0,8m3/h;dP=1,8m)       | kpl. |         |               |
| d.1.1                                    | 0102-01           |   |      |         |               |
|  |                   | 1   | kpl. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 9  | KNR 7-07          | Pompa obieg.zmiennoprędk. 25-100                          | kpl. |         |               |
| d.1.1                                    | 0102-01           | (v=0,82m3/h;dP=1,9m)                                      |      |         |               |
|  |                   | 1   | kpl. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 10                                       | KNP 05 0835       | P/a -Zawór trójdrogowy-DN15 Kv6,3 z siłownikiem 3P, 35S   | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | -01.03            | (dostawa z centralą)                                      |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 11                                       | KNP 05 0835       | P/a -Zawór trójdrogowy-DN15 Kv2,5 z siłownikiem 3P, 35S   | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | -01.03            |   |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 12                                       | KNR-W 2-15        | Zawór kulowy DN32   | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0411-04           |   |      |         |               |
|  |                   | 6   | szt. | 6,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>6,00</b>   |
| 13                                       | KNR-W 2-15        | Zawór zwrotny DN32  | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0411-04           |   |      |         |               |
|  |                   | 1   | szt. | 1,00    |               |
|  |                   |   |      | RAZEM   | <b>1,00</b>   |
| 14                                       | KNR INSTAL        | Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm | szt. |         |               |
| d.1.1                                    | 0309-09           |   |      |         |               |
|  |                   | 2   | szt. | 2,00    |               |

| Lp.         | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|---|--|------|---------|--------|
|             |   |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 15<br>d.1.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01                       | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm -zaw. kulowy 15                                | szt. |         |        |
|             |   | poz.14   | szt. | 2,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 16<br>d.1.1 | KNR 2-20<br>0312-04                         | Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca 30 -50 mm  | szt. |         |        |
|             |   | 2  | szt. | 2,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 17<br>d.1.1 | KNR 2-20<br>0312-05                         | Manometry z rurką syfonową   | szt. |         |        |
|             |   | 2  | szt. | 2,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 18<br>d.1.1 | KNR INSTAL<br>0307-01                       | Płukanie instalacji c.o. -2X<br>Krotność = 2   | m    |         |        |
|             |   | poz.1  | m    | 40,00   |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 40,00  |
| 19<br>d.1.1 | KNR 4-07<br>0310-03                         | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg   | m    |         |        |
|             |   | poz.18   | m    | 40,00   |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 40,00  |
| 20<br>d.1.1 | wycena<br>indywidualna                      | Napełnienie układu glikolem  |      |         |        |
|             |   | 1  |      | 1,000   |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 21<br>d.1.1 | KNR 9-31<br>0102-08<br>z.o.2.9.             | Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami TECLIT PS o grubości 40 mm - 35/40                      | m    |         |        |
|             |   | poz.1  | m    | 40,00   |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 40,00  |
| <b>1.2</b>  |   | <b>Obieg sali fitness c.t.2</b>  |      |         |        |
| 22<br>d.1.2 | Orgbud 935<br>R935010105<br>00              | Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 mm | m    |         |        |
|             |   | 15   | m    | 15,000  |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 15,000 |
| 23<br>d.1.2 | KNR 9-35<br>0403-05<br>z.o.2.7. 9901<br>-02 | Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22 mm - o dwóch zaprasowaniach                                  | szt. |         |        |
|             |   | 30   | szt. | 30,000  |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 24<br>d.1.2 | KNR 7-07<br>0102-01                         | P/a węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)   | kpl. |         |        |
|             |   | 1  | kpl. | 1,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 25<br>d.1.2 | KNR 7-07<br>0102-01                         | Pompa obieg.zmiennoprędk. 25-40<br>(v=1,54m3/h;dP=1,72m)   | kpl. |         |        |
|             |   | 1  | kpl. | 1,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 26<br>d.1.2 | KNP 05 0835<br>-01.03                       | P/a -Zawór trójdrogowy-DN15 Kv1,0 z siłownikiem 3P, 35S -dostawa z centralą  | szt. |         |        |
|             |   | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 27<br>d.1.2 | KNR-W 2-15<br>0411-03                       | Zawór kulowy 25  | szt. |         |        |
|             |   | 5  | szt. | 5,00    |        |
|             |   |  |      | RAZEM   | 5,00   |
| 28<br>d.1.2 | KNR-W 2-15<br>0411-03                       | Zawór zwrotny DN25   | szt. |         |        |

| Lp.         | Podstawa                        | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|---------------------------------|--|------|---------|--------|
|             |                                 | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 29<br>d.1.2 | KNR INSTAL<br>0309-09           | Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm  | szt. |         |        |
|             |                                 | 2  | szt. | 2,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 30<br>d.1.2 | KNR-W 2-15<br>0411-01           | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm -zaw. kulowy 15                                | szt. |         |        |
|             |                                 | poz.29   | szt. | 2,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 31<br>d.1.2 | KNR 2-20<br>0312-04             | Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca 30 -50 mm  | szt. |         |        |
|             |                                 | 2  | szt. | 2,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 32<br>d.1.2 | KNR 2-20<br>0312-05             | Manometry z rurką syfonową   | szt. |         |        |
|             |                                 | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 33<br>d.1.2 | KNR INSTAL<br>0307-01           | Płukanie instalacji c.o. -2X<br>Krotność = 2   | m    |         |        |
|             |                                 | poz.22   | m    | 15,00   |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 15,00  |
| 34<br>d.1.2 | KNR 4-07<br>0310-03             | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg   | m    |         |        |
|             |                                 | poz.33   | m    | 15,00   |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 15,00  |
| 35<br>d.1.2 | KNR 9-31<br>0102-03<br>z.o.2.9. | Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami TECLIT PS o grubości 30 mm -np. wełna 25/30             | m    |         |        |
|             |                                 | poz.22   | m    | 15,00   |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 15,00  |
| <b>1.3</b>  |                                 | <b>Obieg auli c.t.3</b>  |      |         |        |
| 36<br>d.1.3 | kalk. własna                    | Demontaż starych przewodów c.t.  | kpl  |         |        |
|             |                                 | 1  | kpl  | 1,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 37<br>d.1.3 | Orgbud 935<br>R935010201<br>00  | Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 mm | m    |         |        |
|             |                                 | 30   | m    | 30,000  |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 38<br>d.1.3 | Orgbud 935<br>R935040308<br>00  | Montaż kształtek na rurociągach metodą zaprasowywania - o dwóch zaprasowaniach, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 mm   | szt  |         |        |
|             |                                 | 40   | szt  | 40,000  |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 40,000 |
| 39<br>d.1.3 | KNNR 4<br>0504-02               | P/a -wymienNIK ciepła woda/glikol o mocy Q=20kW dP=5/5kPa  | szt. |         |        |
|             |                                 | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 40<br>d.1.3 | KNR 7-07<br>0102-01             | P/a węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)   | kpl. |         |        |
|             |                                 | 1  | kpl. | 1,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 41<br>d.1.3 | KNR-W 2-15<br>0510-01           | Naczynie wzb. Vc=8dm3  | szt. |         |        |
|             |                                 | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                 |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 42<br>d.1.3 | KNR-W 2-15<br>0411-02           | P/a -szybkozłącz SU3/4   | szt. |         |        |
|             |                                 | 1  | szt. | 1,00    |        |

| Lp.         | Podstawa               | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|------------------------|--|------|---------|-------|
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 43<br>d.1.3 | KNR-W 2-15<br>0134-08  | Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm -1" 3bar   | szt. |         |       |
|             |                        | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 44<br>d.1.3 | KNR 7-07<br>0102-01    | Pompa obieg.zmiennoprędk. 25-40 (v=1,54m3/h;dP=1,72m)  | kpl. |         |       |
|             |                        | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 45<br>d.1.3 | KNR 7-07<br>0102-01    | Pompa obieg.zmiennoprędk. 25-100 (v=0,82m3/h;dP=1,9m)  | kpl. |         |       |
|             |                        | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 46<br>d.1.3 | KNP 05 0835<br>-01.03  | P/a -Zawór trójdrogowy-DN25 Kv10 z siłownikiem 3P, 35S (dostawa z centralą)                                | szt. |         |       |
|             |                        | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 47<br>d.1.3 | KNR-W 2-15<br>0411-04  | Zawór kulowy DN40  | szt. |         |       |
|             |                        | 5  | szt. | 5,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 5,00  |
| 48<br>d.1.3 | KNR-W 2-15<br>0411-04  | Zawór zwrotny DN40   | szt. |         |       |
|             |                        | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 49<br>d.1.3 | KNR INSTAL<br>0309-09  | Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm  | szt. |         |       |
|             |                        | 2  | szt. | 2,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 50<br>d.1.3 | KNR-W 2-15<br>0411-01  | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm -zaw. kulowy 15                    | szt. |         |       |
|             |                        | poz.49   | szt. | 2,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 51<br>d.1.3 | KNR 2-20<br>0312-04    | Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca 30 -50 mm  | szt. |         |       |
|             |                        | 2  | szt. | 2,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 52<br>d.1.3 | KNR 2-20<br>0312-05    | Manometry z rurką syfonową   | szt. |         |       |
|             |                        | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 53<br>d.1.3 | KNR INSTAL<br>0307-01  | Płukanie instalacji c.o. -2X<br>Krotność = 2   | m    |         |       |
|             |                        | poz.37   | m    | 30,00   |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 30,00 |
| 54<br>d.1.3 | KNR 4-07<br>0310-03    | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg                                   | m    |         |       |
|             |                        | poz.53   | m    | 30,00   |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 30,00 |
| 55<br>d.1.3 | wycena<br>indywidualna | Napełnienie układu glikolem  |      |         |       |
|             |                        | 1  |      | 1,000   |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 56<br>d.1.3 | KNR 9-31<br>0103-04    | Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 42 mm otulinami TECLIT PS o grubości 40 mm -np. wełna 40/40 | m    |         |       |
|             |                        | poz.37   | m    | 30,00   |       |
|             |                        |  |      | RAZEM   | 30,00 |
| 1.4         |                        | Część wspólna oraz rozdzielnia ciepła w pom. pedagoga  |      |         |       |

| Lp.         | Podstawa                       | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|--------------------------------|--|------|---------|--------|
| 57<br>d.1.4 | Orgbud 935<br>R935010202<br>00 | Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur: 54 mm | m    |         |        |
|             |                                | 3  | m    | 3,000   |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 58<br>d.1.4 | Orgbud 935<br>R935040309<br>00 | Montaż kształtek na rurociągach metodą zaprasowywania - o dwóch zaprasowaniach, przy średnicy zewnętrznej rur: 54 mm   | szt  |         |        |
|             |                                | 10   | szt  | 10,000  |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 10,000 |
| 59<br>d.1.4 | Orgbud 935<br>R935010201<br>00 | Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 mm | m    |         |        |
|             |                                | (23 + 5 + 4 + 4) * 2   | m    | 72,000  |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 72,000 |
| 60<br>d.1.4 | Orgbud 935<br>R935040308<br>00 | Montaż kształtek na rurociągach metodą zaprasowywania - o dwóch zaprasowaniach, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 mm   | szt  |         |        |
|             |                                | 40   | szt  | 40,000  |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 40,000 |
| 61<br>d.1.4 | KNR 7-07<br>0102-01            | Pompa obieg.zmiennoprędk.25-100<br>(v=1,39m3/h;dP=2,55m)   | kpl. |         |        |
|             |                                | 1  | kpl. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 62<br>d.1.4 | KNR 7-07<br>0102-01            | Pompa obieg.zmiennoprędk. 25-40<br>(v=1,54m3/h;dP=1,72m)   | kpl. |         |        |
|             |                                | 1  | kpl. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 63<br>d.1.4 | KNR-W 2-15<br>0510-01          | Naczynie wzb. Vc=35dm3   | szt. |         |        |
|             |                                | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 64<br>d.1.4 | KNR-W 2-15<br>0411-02          | P/a -szybkozłącze SU3/4  | szt. |         |        |
|             |                                | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 65<br>d.1.4 | KNR-W 2-15<br>0134-08          | Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm -1" 3bar   | szt. |         |        |
|             |                                | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 66<br>d.1.4 | KNR-W 2-15<br>0411-03          | P/a Zawór upustowy-ciśnieniowy dP=50kPa DN25   | szt. |         |        |
|             |                                | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |
| 67<br>d.1.4 | KNR-W 2-15<br>0411-04          | Zawór kulowy DN40  | szt. |         |        |
|             |                                | 4  | szt. | 4,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 4,00   |
| 68<br>d.1.4 | KNR-W 2-15<br>0411-04          | Zawór zwrotny DN40   | szt. |         |        |
|             |                                | 2  | szt. | 2,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 2,00   |
| 69<br>d.1.4 | KNR 2-15<br>0509-01            | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm<br>Krotność = 2  | m    |         |        |
|             |                                | 0,8  | m    | 0,80    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 0,80   |
| 70<br>d.1.4 | KNR-W 4-02<br>0505-03          | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm   | szt. |         |        |
|             |                                | 1  | szt. | 1,00    |        |
|             |                                |  |      | RAZEM   | 1,00   |

| Lp.               | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------------|---|--|------|---------|-------|
| 71<br>d.1.4       | KNR-W 2-15<br>0411-04                       | Filtr siatkowy DN40  | szt. |         |       |
|                   |   | 1  | szt. | 1,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 72<br>d.1.4       | KNR-W 2-15<br>0135-01                       | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm -zawór spustowy DN15  | szt. |         |       |
|                   |   | 1  | szt. | 1,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 73<br>d.1.4       | KNR INSTAL<br>0307-01                       | Płukanie instalacji c.o. -2X<br>Krotność = 2   | m    |         |       |
|                   |   | poz.59 + poz.57  | m    | 75,00   |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 75,00 |
| 74<br>d.1.4       | KNR 4-07<br>0310-03                         | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg   | m    |         |       |
|                   |   | poz.73   | m    | 75,00   |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 75,00 |
| 75<br>d.1.4       | KNR 9-31<br>0104-06                         | Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 54 mm otulinami TECLIT PS o grubości 60 mm  | m    |         |       |
|                   |   | poz.57   | m    | 3,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 3,00  |
| 76<br>d.1.4       | KNR 9-31<br>0103-04                         | Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 42 mm otulinami TECLIT PS o grubości 40 mm -np. wełna 40/40   | m    |         |       |
|                   |   | poz.59   | m    | 72,00   |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 72,00 |
| <b>1.5</b>        |   | <b>Układ rezerwowy -II obieg grzewczy</b>  |      |         |       |
| 77<br>d.1.5       | Orgbud 935<br>R935010106<br>00              | Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 mm   | m    |         |       |
|                   |   | 2  | m    | 2,000   |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 78<br>d.1.5       | Orgbud 935<br>R935040306<br>00              | Montaż kształtek na rurociągach metodą zaprasowywania - o dwóch zaprasowaniach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 mm   | szt  |         |       |
|                   |   | 6  | szt  | 6,000   |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 6,000 |
| 79<br>d.1.5       | KNR-W 2-15<br>0411-03                       | Zawór kulowy 25  | szt. |         |       |
|                   |   | 2  | szt. | 2,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 80<br>d.1.5       | KNR 2-20<br>0312-04                         | Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca 30 -50 mm  | szt. |         |       |
|                   |   | 1  | szt. | 1,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 81<br>d.1.5       | KNR 9-31<br>0102-03<br>z.o.2.9.             | Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami TECLIT PS o grubości 30 mm -np. wełna 28/30   | m    |         |       |
|                   |   | poz.77   | m    | 2,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| <b>2</b>          |   | <b>WENTYLACJA</b>  |      |         |       |
| <b>2.1</b>        |   | <b>Sala gimnastyczna</b>   |      |         |       |
| <b>2.1.1</b>      |   | <b>Przewody wraz z urządzeniami i uzbrojeniem</b>  |      |         |       |
| 82<br>d.2.1.<br>1 | KNR 2-17<br>0323-01<br>z.o.3.2. 9902<br>-12 | P/a Centrala wentylacyjna N/W v=5400m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą glikolową Q=8,8kW, chłodnicą z bezpośrednim odparowaniem R32 Qch(c)=10,4kW, komorą recyrkulacji oraz wymiennikiem krzyżowym (heksagonalnym) z automatyką | szt. |         |       |
|                   |   | 1  | szt. | 1,00    |       |
|                   |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 83<br>d.2.1.<br>1 | KNR 7-07<br>0102-01                         | P/a węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)   | kpl. |         |       |

| Lp.               | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------------|-----------------------|---|----------------|---------|--------|
|                   |                       | 1   | kpl.           | 1,00    |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 1,00   |
| 84<br>d.2.1.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0209-08 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm  | szt.           |         |        |
|                   |                       | 2   | szt.           | 2,00    |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 2,00   |
| 85<br>d.2.1.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0102-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  | m2             |         |        |
|                   |                       | 85  | m2             | 85,00   |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 85,00  |
| 86<br>d.2.1.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0102-05 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  | m2             |         |        |
|                   |                       | 185   | m2             | 185,00  |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 185,00 |
| 87<br>d.2.1.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0130-03 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm   | szt.           |         |        |
|                   |                       | 14  | szt.           | 14,00   |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 14,00  |
| 88<br>d.2.1.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0138-03 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych   | szt.           |         |        |
|                   |                       | 14  | szt.           | 14,00   |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 14,00  |
| 89<br>d.2.1.<br>1 | KNR 9-16<br>0104-04   | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm                             | m2<br>izolacji |         |        |
|                   |                       | 110   | m2<br>izolacji | 110,00  |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 110,00 |
| 90<br>d.2.1.<br>1 | KNR 9-16<br>0203-04   | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm  | m2<br>izolacji |         |        |
|                   |                       | 160   | m2<br>izolacji | 160,00  |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 160,00 |
| 91<br>d.2.1.<br>1 | KNR 2-16<br>0605-05   | Płaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji powierzchni płaskich   | m2             |         |        |
|                   |                       | 160   | m2             | 160,00  |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 160,00 |
| <b>2.1.2</b>      |                       | <b>Układ chłodzenia dla centrali wentylacyjnej sali gimnastyczne</b>  |                |         |        |
| 92<br>d.2.1.<br>2 | kalk. własna          | Dostawa urządzeń zestaw Split -Agregat chłodniczy typu SPLIT o nominalnej mocy chłodniczej Qch=9,5kW WxSxG 788x940x320;masa 52(115)kg; czynnik chłodniczy R32 ilość: 1,90kg(CO2eq-T); zasilanie: 1N, 230V, 50Hz | kpl            |         |        |
|                   |                       | 1   | kpl            | 1,000   |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 93<br>d.2.1.<br>2 | KNR 7-24<br>0153-01   | P/a Montaż jednostki zewnętrznej i wewnętrznej w centrali   | szt.           |         |        |
|                   |                       | 2   | szt.           | 2,00    |        |
|                   |                       |   |                | RAZEM   | 2,00   |



| Lp.                | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------|---|--|------|---------|-------|
| 94<br>d.2.1.<br>2  | KNR 2-15<br>0603-01                         | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 8-10 mm w instalacjach gazów medycznych -9,52 mm  | m    |         |       |
|                    |   | 10   | m    | 10,00   |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 10,00 |
| 95<br>d.2.1.<br>2  | KNR 2-15<br>0603-03                         | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych -15,88   | m    |         |       |
|                    |   | 10   | m    | 10,00   |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 10,00 |
| 96<br>d.2.1.<br>2  | KNR 7-24<br>0513-07                         | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 97<br>d.2.1.<br>2  | KNR 7-24<br>0515-02                         | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 98<br>d.2.1.<br>2  | KNR 7-24<br>0514-07                         | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 99<br>d.2.1.<br>2  | KNR 7-24<br>0516-01                         | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h   | kpl. |         |       |
|                    |   | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 100<br>d.2.1.<br>2 | wycena indywidualna                         | Pompka do skroplin   |      |         |       |
|                    |   | 1  |      | 1,000   |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 101<br>d.2.1.<br>2 | wycena indywidualna                         | Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin  | kpl  |         |       |
|                    |   | 1  | kpl  | 1,000   |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| <b>2.2</b>         |   | <b>Sala fitness</b>  |      |         |       |
| <b>2.2.1</b>       |   | <b>Przewody wraz z urządzeniami i uzbrojeniem</b>  |      |         |       |
| 102<br>d.2.2.<br>1 | KNR 2-17<br>0323-01<br>z.o.3.2. 9902<br>-12 | P/a Centrala wentylacyjna podstropowa N/W v=1000m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną Q=2,8kW, chłodnicą z bezpośrednim odparowaniem R32 Qch(c)=1,9kW, wymiennikiem krzyżowym (heksagonalnym) z automatyką | szt. |         |       |
|                    |   | 1  | szt. | 1,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 103<br>d.2.2.<br>1 | KNR 7-07<br>0102-01                         | P/a węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)   | kpl. |         |       |
|                    |   | 1  | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 104<br>d.2.2.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0209-08                       | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm   | szt. |         |       |
|                    |   | 2  | szt. | 2,00    |       |
|                    |   |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 105<br>d.2.2.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0102-05                       | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %   | m2   |         |       |
|                    |   | 60   | m2   | 60,00   |       |

| Lp.                | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.               | Poszcz. | Razem |
|--------------------|-----------------------|---|--------------------|---------|-------|
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 60,00 |
| 106<br>d.2.2.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0130-03 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm   | szt.               |         |       |
|                    |                       | 8   | szt.               | 8,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 8,00  |
| 107<br>d.2.2.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0138-03 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych   | szt.               |         |       |
|                    |                       | 8   | szt.               | 8,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 8,00  |
| 108<br>d.2.2.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0143-03 | Czerpnie wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm  | szt.               |         |       |
|                    |                       | 1   | szt.               | 1,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 1,00  |
| 109<br>d.2.2.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0146-03 | wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm  | szt.               |         |       |
|                    |                       | 1   | szt.               | 1,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 1,00  |
| 110<br>d.2.2.<br>1 | KNR 9-16<br>0104-04   | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm   | m2<br>izola<br>cji |         |       |
|                    |                       | 62  | m2<br>izola<br>cji | 62,00   |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 62,00 |
| 111<br>d.2.2.<br>1 | KNR 9-16<br>0203-04   | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm                        | m2<br>izola<br>cji |         |       |
|                    |                       | 5   | m2<br>izola<br>cji | 5,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 5,00  |
| 112<br>d.2.2.<br>1 | KNR 2-16<br>0605-05   | Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji powierzchni płaskich  | m2                 |         |       |
|                    |                       | 5   | m2                 | 5,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 5,00  |
| <b>2.2.2</b>       |                       | <b>Układ chłodzenia dla centrali wentylacyjnej sali fitness</b>   |                    |         |       |
| 113<br>d.2.2.<br>2 | kalk. własna          | Dostawa urządzeń zestaw Split -Agregat chłodniczy typu SPLIT o nominalnej mocy chłodniczej Qch=5,2kW WxSxG 542x799x290;masa 33(73)kg; czynnik chłodniczy R32 ilość: 0,85kg(CO2eq-T); zasilanie: 1N, 230V, 50Hz, max.pobór prądu 10,2A | kpl                |         |       |
|                    |                       | 1   | kpl                | 1,000   |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 1,000 |
| 114<br>d.2.2.<br>2 | KNR 7-24<br>0153-01   | P/a Montaż jednostki zewnętrznej i wewnętrznej w centrali   | szt.               |         |       |
|                    |                       | 2   | szt.               | 2,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 2,00  |
| 115<br>d.2.2.<br>2 | KNR 2-15<br>0603-01   | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 8-10 mm w instalacjach gazów medycznych -6,35 mm   | m                  |         |       |
|                    |                       | 6   | m                  | 6,00    |       |
|                    |                       |   |                    | RAZEM   | 6,00  |

| Lp.                | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------|---|---|------|---------|-------|
| 116<br>d.2.2.<br>2 | KNR 2-15<br>0603-01                         | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 8-10 mm w instalacjach gazów medycznych -9,52 mm   | m    |         |       |
|                    |   | 6   | m    | 6,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 6,00  |
| 117<br>d.2.2.<br>2 | KNR 7-24<br>0513-01                         | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 118<br>d.2.2.<br>2 | KNR 7-24<br>0515-02                         | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h   | kpl. |         |       |
|                    |   | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 119<br>d.2.2.<br>2 | KNR 7-24<br>0514-02                         | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 1.0 tys.kcal/h  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 120<br>d.2.2.<br>2 | KNR 7-24<br>0516-01                         | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 121<br>d.2.2.<br>2 | wycena<br>indywidualna                      | Pompka do skroplin  |      |         |       |
|                    |   | 1   |      | 1,000   |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,000 |
| 122<br>d.2.2.<br>2 | wycena<br>indywidualna                      | Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin   | kpl  |         |       |
|                    |   | 1   | kpl  | 1,000   |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,000 |
| <b>2.3</b>         |   | <b>Aula</b>   |      |         |       |
| <b>2.3.1</b>       |   | <b>Przewody wraz z urządzeniami i uzbrojeniem</b>   |      |         |       |
| 123<br>d.2.3.<br>1 | KNR 13-05<br>0402-01                        | Demontaż starej centrali wentylacyjnej i części kanałów wentylacyjnych  | kpl  |         |       |
|                    |   | 1   | kpl  | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 124<br>d.2.3.<br>1 | KNR 2-17<br>0323-01<br>z.o.3.2. 9902<br>-12 | Centrala wentylacyjna N/W v=8300m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą glikolową Q=16,4kW, chłodnicą z bezpośrednim odparowaniem R410A Qch(c)=35kW, komorą recyrkulacji oraz wymiennikiem krzyżowym (heksagonalnym) z automatyką | szt. |         |       |
|                    |   | 1   | szt. | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 125<br>d.2.3.<br>1 | KNR 7-07<br>0102-01                         | P/a węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)  | kpl. |         |       |
|                    |   | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 126<br>d.2.3.<br>1 | kalk. własna                                | Dopasowanie istniejących kanałów, czerpni i wyrzutni do nowej centrali  | kpl  |         |       |
|                    |   | 1   | kpl  | 1,00    |       |
|                    |   |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 127<br>d.2.3.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0209-08                       | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm  | szt. |         |       |

| Lp.                | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|--------------------|-----------------------|--|----------------|---------|-------|
|                    |                       | 2  | szt.           | 2,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 128<br>d.2.3.<br>1 | KNR-W 2-17<br>0102-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %   | m2             |         |       |
|                    |                       | 20   | m2             | 20,00   |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 20,00 |
| 129<br>d.2.3.<br>1 | KNR 9-16<br>0203-04   | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm | m2<br>izolacji |         |       |
|                    |                       | 20   | m2<br>izolacji | 20,00   |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 20,00 |
| 130<br>d.2.3.<br>1 | KNR 2-16<br>0605-05   | Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji powierzchni płaskich   | m2             |         |       |
|                    |                       | 25   | m2             | 25,00   |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 25,00 |
| <b>2.3.2</b>       |                       | <b>Układ chłodzenia dla centrali wentylacyjnej auli</b>  |                |         |       |
| 131<br>d.2.3.<br>2 | KNR 13-05<br>0402-01  | Demontaż starego agregatu chłodniczego   | kpl            |         |       |
|                    |                       | 1  | kpl            | 1,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 1,00  |
| 132<br>d.2.3.<br>2 | kalk. własna          | Dostawa Agregat chłodniczy typu VRF o nominalnej mocy chłodniczej Qch=33,5kW WxSxG 1428x1080x48;masa 178kg; czynnik chłodniczy R410A ilość: 7,50kg; zasilanie: 3N, 400V, 50Hz, min.pobór prądu 22A,            | kpl            |         |       |
|                    |                       | 1  | kpl            | 1,000   |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 1,000 |
| 133<br>d.2.3.<br>2 | KNR 7-24<br>0153-01   | P/a Montaż jednostki zewnętrznej i wewnętrznej w centrali  | szt.           |         |       |
|                    |                       | 2  | szt.           | 2,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 134<br>d.2.3.<br>2 | KNR 2-15<br>0603-02   | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 12-14 mm w instalacjach gazów medycznych -12,7 mm   | m              |         |       |
|                    |                       | 2  | m              | 2,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 135<br>d.2.3.<br>2 | KNR 2-15<br>0603-05   | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 28-30 mm w instalacjach gazów medycznych -28,58 mm  | m              |         |       |
|                    |                       | 2  | m              | 2,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 136<br>d.2.3.<br>2 | KNR 7-24<br>0513-05   | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h   | kpl.           |         |       |
|                    |                       | 1  | kpl.           | 1,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 1,00  |
| 137<br>d.2.3.<br>2 | KNR 7-24<br>0515-05   | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h  | kpl.           |         |       |
|                    |                       | 1  | kpl.           | 1,00    |       |
|                    |                       |  |                | RAZEM   | 1,00  |
| 138<br>d.2.3.<br>2 | KNR 7-24<br>0514-05   | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h   | kpl.           |         |       |
|                    |                       | 1  | kpl.           | 1,00    |       |

| Lp.                | Podstawa               | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz. | Razem  |
|--------------------|------------------------|---|--------------|---------|--------|
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 1,00   |
| 139<br>d.2.3.<br>2 | KNR 7-24<br>0516-05    | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h  | kpl.         |         |        |
|                    |                        | 1   | kpl.         | 1,00    |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 1,00   |
| 140<br>d.2.3.<br>2 | wycena<br>indywidualna | Pompka do skroplin  |              |         |        |
|                    |                        | 1   |              | 1,000   |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 1,000  |
| 141<br>d.2.3.<br>2 | wycena<br>indywidualna | Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin   | kpl          |         |        |
|                    |                        | 1   | kpl          | 1,000   |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 1,000  |
| <b>3</b>           |                        | <b>PRACE BUDOWLANE</b>  |              |         |        |
| 142<br>d.3         | KNP 05 1232<br>-09.01  | Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej o ciężarze ponad 200 kg -niezbędne podesty techniczne                                 | kg           |         |        |
|                    |                        | 600   | kg           | 600,00  |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 600,00 |
| 143<br>d.3         | KNR-W 2-17<br>0212-02  | Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 80 kg -podest techniczny pod agregaty chłodnicze  | szt.         |         |        |
|                    |                        | 3   | szt.         | 3,00    |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 3,00   |
| 144<br>d.3         | KNR 13-05<br>0402-01   | Zdjęcie i założenie elektronicznej tablicy wyników i tablicy do kosza   | kpl          |         |        |
|                    |                        | 1   | kpl          | 1,00    |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 1,00   |
| 145<br>d.3         | kalk. własna           | Wykonanie niezbędnych przekuć, zamurowań i odbudów po prowadzonych pracach instalacyjnych   | kpl          |         |        |
|                    |                        | 1   | kpl          | 1,00    |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 1,00   |
| 146<br>d.3         | KNR 13-05<br>0402-01   | Obudowa drewniana pełna o przekroju do 9 m2   | m<br>obudowy |         |        |
|                    |                        | 40  | m<br>obudowy | 40,00   |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 40,00  |
| 147<br>d.3         | KNR-W 2-02<br>2004-02  | Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 75-01 -p/a obudowa kanałów wentylacyjnych | m2           |         |        |
|                    |                        | 85  | m2           | 85,00   |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 85,00  |
| 148<br>d.3         | KNNR 2<br>1402-05      | Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych  | m2           |         |        |
|                    |                        | 85  | m2           | 85,00   |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 85,00  |
| 149<br>d.3         | KNR-W 4-01<br>0210-01  | Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego   | m            |         |        |
|                    |                        | 30  | m            | 30,00   |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 30,00  |
| 150<br>d.3         | KNR 19-01<br>0920-01   | Uzupełnienia posadzek cementowych o pow. 1,0 - 5,0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro   | m2           |         |        |
|                    |                        | 30 * 0,2  | m2           | 6,00    |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 6,00   |
| 151<br>d.3         | KNR-W 2-17<br>0211-02  | Amortyzatory pod wentylatory gumowo metalowe 'Stomil' dla obciążenia do 400 kg  | szt.         |         |        |
|                    |                        | 8   | szt.         | 8,00    |        |
|                    |                        |   |              | RAZEM   | 8,00   |

## Wentylacja mechaniczna

## Przedmiar

| Lp.        | Podstawa                              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem        |
|------------|---------------------------------------|--|------|--------------|--------------|
| <b>4</b>   |                                       | <b>PRACE ELEKTRYCZNE</b>   |      |              |              |
| 152<br>d.4 | kalk. własna                          | Wykonanie rozdzielnic elektrycznej REW   | kpl  |              |              |
|            |                                       | 1  | kpl  | 1,00         |              |
|            |                                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 153<br>d.4 | kalk. własna                          | Uruchomienie central wentylacyjnych, regulacja instalacji  | kpl  |              |              |
|            |                                       | 3  | kpl  | 3,00         |              |
|            |                                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 154<br>d.4 | KNR-W 5-08<br>0622-05<br>kalk. własna | Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami  | kpl. |              |              |
|            |                                       | 8  | kpl. | 8,00         |              |
|            |                                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 155<br>d.4 | KNR-W 5-08<br>0604-03 z.o.<br>9901-11 | Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m | m    |              |              |
|            |                                       | 40   | m    | 40,00        |              |
|            |                                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40,00</b> |
| 156<br>d.4 | kalk. własna                          | Wykonanie instalacji WLZ do rozdzielni głównej   | kpl  |              |              |
|            |                                       | 1  | kpl  | 1,00         |              |
|            |                                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 157<br>d.4 | kalk. własna                          | Wykonanie niezbędnych badań i pomiarów instalacji  | kpl  |              |              |
|            |                                       | 1  | kpl  | 1,00         |              |
|            |                                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |