

| Lp.  | Podstawa             | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem           |
|--|----------------------|--|----------------|--------------|-----------------|
| <b>Rozbudowa Szkoły Podstawowej - Instalacja centralnego ogrzewania.</b> |                      |  |                |              |                 |
| 1  | 45212222-8           | Instalacja c.o.  |                |              |                 |
| 1  | S- 0900-05           | Sieci przewodów z PE - polietylenowe PEX-AL-PEX 16x2,0 w otulinie termoizolacyjnej od rozdzielaczy do grzejników ułożone w warstwie styropianu na podłodze | m              |              |                 |
| d.1  | S-215 0900-05        | 2x125=250 łączna długość<br>125  | m              | 125.0000     |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>125.0000</b> |
| 2  | S- 0900-01           | Montaż szafki SWP-1, 2-obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"   | szt.           |              |                 |
| d.1  | S-215 0900-01        | 3  | szt.           | 3.0000       |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>   |
| 3  | KNR 2-15             | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku                                | m              |              |                 |
| d.1  | 0403-01              | 60   | m              | 60.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.0000</b>  |
| 4  | KNR 2-15             | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku                                   | m              |              |                 |
| d.1  | 0403-02              | 20   | m              | 20.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.0000</b>  |
| 5  | KNR 2-15             | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku                                | m              |              |                 |
| d.1  | 0403-03              | 22   | m              | 22.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.0000</b>  |
| 6  | KNR 2-15             | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku                                | m              |              |                 |
| d.1  | 0403-03              | 40   | m              | 40.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.0000</b>  |
| 7  | KNR 0101-            | Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)                        | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 04 KNR 7-12 0101-04  | 0.066*60+0.085*20+0.104*22+0.132*40  | m <sup>2</sup> | 13.2280      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.2280</b>  |
| 8  | KNR 0201-            | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 04 KNR 7-12 0201-04  | 13.5   | m <sup>2</sup> | 13.5000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.5000</b>  |
| 9  | KNR 0213-            | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 04 KNR 7-12 0213-04  | 13.5   | m <sup>2</sup> | 13.5000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.5000</b>  |
| 10   | KNR 0101-            | Izolacja jednowarstwowa grub.30 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu PVC - rurociąg d=15              | m              |              |                 |
| d.1  | 11 Kalkulacja własna | 60   | m              | 60.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.0000</b>  |
| 11   | KNR 0101-            | Izolacja jednowarstwowa grub.30 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu PVC - rurociąg d=20              | m              |              |                 |
| d.1  | 11 Kalkulacja własna | 20   | m              | 20.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.0000</b>  |
| 12   | KNR 0101-            | Izolacja jednowarstwowa grub.30 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu PVC - rurociąg d=25              | m              |              |                 |
| d.1  | 11 Kalkulacja własna | 22   | m              | 22.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.0000</b>  |
| 13   | KNR 0101-            | Izolacja jednowarstwowa grub.30 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu PVC - rurociąg d=32              | m              |              |                 |
| d.1  | 11 Kalkulacja własna | 40   | m              | 40.0000      |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.0000</b>  |
| 14   | KNR 2-15             | Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług.2.5-5.0 m  | szt.           |              |                 |
| d.1  | 0418-06              | - GS-4*65 2500mm<br>1  | szt.           | 1.0000       |                 |
|  |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 15   | KNR 2-15             | Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług.0.5-2.0 m  | szt.           |              |                 |
| d.1  | 0418-05              | - GS-4*65 2000mm<br>2  | szt.           | 2.0000       |                 |

| Lp. | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz                          | Razem           |
|-----|---|--|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>2.0000</b>   |
| 16  | KNR 2-15<br>d.1 0418-01                       | Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług.0.5-2.0 m<br>- GS-4*65 1500mm<br>1  | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>1.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>1.0000</b>   |
| 17  | KNR 2-15<br>d.1 0418-01                       | Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług.0.5-2.0 m<br>- GS-4*65 1000mm<br>1  | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>1.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>1.0000</b>   |
| 18  | KNR 2-15<br>d.1 0417-01                       | Grzejniki stalowe tłoczone z dolnym podejściem z wbudowanym zaworem termostatycznym PURMO -<br>CV21s-800/0,9m szt.1;<br>CV22-600/1,0m szt.1<br>CV22-600/1,1m szt.1;<br>CV22-600/1,2m szt.5;<br>CV22-600/1,4m szt.11;<br>CV22-600/1,5m szt.3;<br>22 | kpl.<br><br><br><br><br><br>kpl. | <br><br><br><br><br><br>22.0000 |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>22.0000</b>  |
| 19  | KNR 2-15<br>d.1 0422-01                       | Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych<br>PRZYŁĄCZA GRZEJNIKOWE ZE ŚCIANY<br>22  | kpl.<br><br>kpl.                 | <br><br>22.0000                 |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>22.0000</b>  |
| 20  | KNR 2-15<br>d.1 0408-01                       | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm<br>P.Z. GŁOWICA TERMOSTATYCZNA d=15 PRZY GRZEJNIKACH PURMO<br>+piwniczne 9860 HERZCULES<br>22+5   | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>27.0000                 |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>27.0000</b>  |
| 21  | KNR-W 2-15<br>d.1 0412-02                     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm TERMOSTATYCZNY TS -90-V<br>HERZ<br>5   | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>5.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>5.0000</b>   |
| 22  | KNR-W 2-15<br>d.1 0412-02                     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm ODCINAJACY KĄTOWY RL-1<br>5  | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>5.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>5.0000</b>   |
| 23  | kalk. własna<br>d.1                           | Podłączenie do rur w kotłowni<br>1   | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>1.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>1.0000</b>   |
| 24  | KNR 2-15<br>d.1 0408-01                       | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm<br>4  | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>4.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>4.0000</b>   |
| 25  | KNR 2-15<br>d.1 0408-04                       | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm<br>2  | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>2.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>2.0000</b>   |
| 26  | KNR 2-15<br>d.1 0408-03                       | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm<br>8   | szt.<br><br>szt.                 | <br><br>8.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>8.0000</b>   |
| 27  | KNR-W 2-15<br>d.1 0406-03                     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>3  | próba<br><br>próba               | <br><br>3.0000                  |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>3.0000</b>   |
| 28  | KNR-W 2-15<br>d.1 0406-05                     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>250   | m<br><br>m                       | <br><br>250.0000                |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>250.0000</b> |
| 29  | KNR-W<br>d.1 0406-02<br>KNR-W 2-15<br>0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych<br>60+20+22+40   | m<br><br>m                       | <br><br>142.0000                |                 |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b>                    | <b>142.0000</b> |
| 30  | KNR 0512-<br>d.1 01 KNR<br>0512-01            | Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji   | szt.                             |                                 |                 |

| Lp.       | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|-----------|-----------------------|---|------|--------------|-----------------|
|           |                       | 27  | szt. | 27.0000      |                 |
|           |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>27.0000</b>  |
| 31<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)<br>60+20+22+40 | m    |              |                 |
|           |                       |   | m    | 142.0000     |                 |
|           |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>142.0000</b> |