

| Lp.   | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-------|------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 1     |            | <b>CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne - Wnętrza</b> |                |              |               |
| 1.1   |            | <b>CPV 45333100-1 Instalacja gazowa</b>   |                |              |               |
| 1.1.1 |            | <b>CPV 45333100-1 Rurociagi</b>   |                |              |               |
| 1     | KNR 4-01   | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-           | szt.           |              |               |
| d.1.  | 0208-03    | go o grubości do 30 cm - grubosc sciany 60cm  |                |              |               |
| 1.1   |            | Krotność = 2  |                |              |               |
|       |            | 3   | szt.           | 3.000        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2     | KNR 4-01   | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-           | szt.           |              |               |
| d.1.  | 0208-02    | go o grubości do 20 cm - grubosc sciany 80 cm                                       |                |              |               |
| 1.1   |            | Krotność = 4  |                |              |               |
|       |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3     | KNR 4-01   | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-           | szt.           |              |               |
| d.1.  | 0208-02    | go o grubości do 20 cm - grubosc sciany 50 cm                                       |                |              |               |
| 1.1   |            | Krotność = 2.5  |                |              |               |
|       |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 4     | KNR 2-19   | Rury ochronne o śr.nom. 100 mm  | m              |              |               |
| d.1.  | 0119-01    |   |                |              |               |
| 1.1   | analogia   |   |                |              |               |
|       |            | 0.65*poz.1  | m              | 1.950        |               |
|       |            | 0.9*poz.2   | m              | 0.900        |               |
|       |            | 0.6*poz.3   | m              | 0.600        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.450</b>  |
| 5     | Kalkulacja | Okablowanie systemu ASBiG" oraz "uruchomienie i testy systemu ASBiG                 | kpl            |              |               |
| d.1.  | własna     |   |                |              |               |
| 1.1   |            | 1   | kpl            | 1.000        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 6     | KNR 2-15   | Rurociagi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o                | m              |              |               |
| d.1.  | 0304-02    | śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                               |                |              |               |
| 1.1   |            | 7.3+10.5  | m              | 17.800       |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.800</b> |
| 7     | KNR 2-15   | Rurociagi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o                | m              |              |               |
| d.1.  | 0304-01    | śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                               |                |              |               |
| 1.1   |            | 8.7   | m              | 8.700        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.700</b>  |
| 8     | KNR-W 2-15 | Rurociagi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o                | m              |              |               |
| d.1.  | 0304-03    | śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                               |                |              |               |
| 1.1   |            | 1.5   | m              | 1.500        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>  |
| 9     | KNR-W 2-15 | Rurociagi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o                | m              |              |               |
| d.1.  | 0304-02    | śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                               |                |              |               |
| 1.1   |            | 16.5+1+2+1+2  | m              | 22.500       |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.500</b> |
| 10    | KNR 7-12   | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości           | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.  | 0103-04    | rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)           |                |              |               |
| 1.1   |            | 3.14*0.02*0.02*poz.6<dn40>  | m <sup>2</sup> | 0.022        |               |
|       |            | 3.14*0.016*0.016*poz.7<dn32>  | m <sup>2</sup> | 0.007        |               |
|       |            | 3.14*0.0125*0.0125*poz.8<dn25>  | m <sup>2</sup> | 0.001        |               |
|       |            | 3.14*0.01*0.01*poz.9<dn20>  | m <sup>2</sup> | 0.007        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.037</b>  |
| 11    | KNR 7-12   | Odtłuszczenie rurociągów  | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.  | 0105-04    |   |                |              |               |
| 1.1   |            | poz.10  | m <sup>2</sup> | 0.037        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.037</b>  |
| 12    | KNR 7-12   | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o średnicy           | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.  | 0201-04    | zewnętrznej do 57 mm  |                |              |               |
| 1.1   |            | poz.10  | m <sup>2</sup> | 0.037        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.037</b>  |
| 13    | KNR 7-12   | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów           | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.  | 0209-04    | o średnicy zewnętrznej do 57 mm   |                |              |               |
| 1.1   |            | poz.10  | m <sup>2</sup> | 0.037        |               |
|       |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.037</b>  |

| Lp.               | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz          | Razem          |
|-------------------|--|--|--------------|-----------------|----------------|
| 14<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 2-15<br>0406-01                    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt) | próba        |                 |                |
|                   |  | 1  | próba        | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 15<br>d.1.<br>1.1 | KNR 4-01<br>0206-02                      | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm              | szt.         |                 |                |
|                   |  | poz.1+poz.2<br>4*5   | szt.<br>szt. | 4.000<br>20.000 |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>24.000</b>  |
| <b>1.1.<br/>2</b> |  | <b>CPV 45333100-1 Armatura</b>   |              |                 |                |
| 16<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 2-15<br>0524-03<br>analogia        | Zawory bezpieczeństwa MAG o śr. nominalnej 40 mm   | szt.         |                 |                |
|                   |  | 1  | szt.         | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 17<br>d.1.<br>1.2 | KSNR 4<br>2319-07<br>wycena indywidualna | Montaż elementów systemu alarmowego - szafka na zawór klapowy  | szt.         |                 |                |
|                   |  | 1  | szt.         | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 18<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 2-15<br>0313-06                    | Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych   | szt.         |                 |                |
|                   |  | 1  | szt.         | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 19<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 2-15<br>0410-01<br>analogia        | Montaż szafki pod gazomierz G6   | szt.         |                 |                |
|                   |  | 1  | szt.         | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 20<br>d.1.<br>1.2 | TZKNBK<br>XVIII IIIA-77                  | Montaż podejść pod gazomierz o śr. 25 mm na ścianie  | kpl.         |                 |                |
|                   |  | 1  | kpl.         | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 21<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 2-15<br>0313-03<br>analogia        | Montaż gazomierza TYPU BK-G16 Z REJESTRATOREM PRZEPŁYWU GODZINOWEGO  | szt.         |                 |                |
|                   |  | 1  | szt.         | 1.000           |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| <b>1.2</b>        |  | <b>CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania</b>  |              |                 |                |
| <b>1.2.<br/>1</b> |  | <b>Roboty demontazowe</b>  |              |                 |                |
| 22<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-02<br>0506-01                      | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm   | m            |                 |                |
|                   |  | poz.42   | m            | 496.000         |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>496.000</b> |
| 23<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-02<br>0506-02                      | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  | m            |                 |                |
|                   |  | poz.41+poz.40  | m            | 77.000          |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>77.000</b>  |
| 24<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-02<br>0506-03                      | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  | m            |                 |                |
|                   |  | poz.39   | m            | 78.000          |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>78.000</b>  |
| 25<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-02<br>0506-04                      | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  | m            |                 |                |
|                   |  | poz.38   | m            | 21.000          |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>21.000</b>  |
| 26<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-02<br>0506-05                      | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm   | m            |                 |                |
|                   |  | poz.37+poz.36  | m            | 18.000          |                |
|                   |  |  |              | <b>RAZEM</b>    | <b>18.000</b>  |
| 27<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-02<br>0506-06                      | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm   | m            |                 |                |

| Lp.         | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-------------|------------|---|----------------|--------------|---------------|
|             |            | poz.35  | m              | 4.000        |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 28          | KNR 4-02   | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm   | szt.           |              |               |
| d.1.        | 0512-01    |   |                |              |               |
| 2.1         |            | poz.54  | szt.           | 70.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 29          | KNR-W 4-02 | Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m  | szt.           |              |               |
| d.1.        | 0522-03    |   |                |              |               |
| 2.1         |            | poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.73  | szt.           | 26.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| 30          | KNR-W 4-02 | Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyrzędowych G-3 o długości 0.5-2.0 m   | szt.           |              |               |
| d.1.        | 0522-05    |   |                |              |               |
| 2.1         |            | poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77   | szt.           | 44.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b> |
| 31          | KNR 4-01   | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego - zamurowanie wnęk podokiennych  | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.        | 0304-02    |   |                |              |               |
| 2.1         |            | 1.24*0.6*0.24   | m <sup>3</sup> | 0.179        |               |
|             |            | 1.87*0.6*0.24   | m <sup>3</sup> | 0.269        |               |
|             |            | 1.2*0.6*0.24  | m <sup>3</sup> | 0.173        |               |
|             |            | 1.74*0.6*0.24   | m <sup>3</sup> | 0.251        |               |
|             |            | 1.3*0.6*0.24  | m <sup>3</sup> | 0.187        |               |
|             |            | 1.2*0.6*0.24  | m <sup>3</sup> | 0.173        |               |
|             |            | 1.2*0.6*0.24  | m <sup>3</sup> | 0.173        |               |
|             |            | 1.8*0.6*0.24  | m <sup>3</sup> | 0.259        |               |
|             |            | 1.2*0.6*0.24  | m <sup>3</sup> | 0.173        |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.837</b>  |
| 32          | KNR 4-01   | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - uzupełnienie tynków w miejscach demontażu grzejników (poz.31/0.24)/0.5 | szt.           |              |               |
| d.1.        | 0709-07    |   |                |              |               |
| 2.1         |            |   | szt.           | 15.308       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.308</b> |
| 33          | KNR-W 4-01 | Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów - malowanie tynków w miejscu demontażu grzejników   | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.        | 1204-05    |   |                |              |               |
| 2.1         |            | poz.31/0.24   | m <sup>2</sup> | 7.654        |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.654</b>  |
| <b>1.2.</b> |            | <b>CPV 45331100-7 Rurociągi i armatura</b>  |                |              |               |
| <b>2</b>    |            |   |                |              |               |
| 34          | KNR 4      | Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego i c.o.  | urz.           |              |               |
| d.1.        | 0436-01    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   | poz.55  | urz.           | 70.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 35          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 67x1,5 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach   | m              |              |               |
| d.1.        | 0403-07    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   | 4   | m              | 4.000        |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 36          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach   | m              |              |               |
| d.1.        | 0403-06    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   | 5   | m              | 5.000        |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 37          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach   | m              |              |               |
| d.1.        | 0403-05    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   | 13  | m              | 13.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 38          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach   | m              |              |               |
| d.1.        | 0403-03    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   | 21  | m              | 21.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |
| 39          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach   | m              |              |               |
| d.1.        | 0403-03    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   | 78  | m              | 78.000       |               |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>78.000</b> |
| 40          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach   | m              |              |               |
| d.1.        | 0403-02    |   |                |              |               |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |               |

| Lp.         | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-------------|------------|---|----------------|--------------|----------------|
|             |            | 19  | m              | 19.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 41          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 18x1,2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |              |                |
| d.1.        | 0403-02    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | 58  | m              | 58.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>58.000</b>  |
| 42          | KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15x1,2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |              |                |
| d.1.        | 0403-01    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | 496   | m              | 496.000      |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>496.000</b> |
| 43          | KNR 2-16   | Izolacja o grubości 70 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową rurociągów o śr.zew.67 mm                         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0118-04    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | poz.35  | m <sup>2</sup> | 4.000        |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 44          | KNR 2-16   | Izolacja o grubości 60 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową rurociągów o śr.zew.54 mm                         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0118-01    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | poz.36  | m <sup>2</sup> | 5.000        |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 45          | KNR 2-16   | Izolacja o grubości 40 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową rurociągów o śr.zew.42 mm                         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0118-01    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | poz.37  | m <sup>2</sup> | 13.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 46          | KNR 2-16   | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 35 mm                 | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0306-01    |   |                |              |                |
| 2.2         |            |   |                |              |                |
|             |            | poz.38  | m <sup>2</sup> | 21.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b>  |
| 47          | KNR 2-16   | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 28 mm                 | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0306-01    |   |                |              |                |
| 2.2         |            |   |                |              |                |
|             |            | poz.39  | m <sup>2</sup> | 78.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>78.000</b>  |
| 48          | KNR 2-16   | Jednowarstwowa izolacja o grubości 25 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 22 mm                 | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0306-01    |   |                |              |                |
| 2.2         |            |   |                |              |                |
|             |            | poz.40  | m <sup>2</sup> | 19.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 49          | KNR 2-16   | Jednowarstwowa izolacja o grubości 25 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 18 mm                 | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0306-01    |   |                |              |                |
| 2.2         |            |   |                |              |                |
|             |            | poz.41  | m <sup>2</sup> | 58.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>58.000</b>  |
| 50          | KNR 2-16   | Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 15 mm                 | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1.        | 0306-01    |   |                |              |                |
| 2.2         |            |   |                |              |                |
|             |            | poz.42  | m <sup>2</sup> | 496.000      |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>496.000</b> |
| 51          | KNR-W 2-15 | Płukanie instalacji co, ct i ogrzewania podłogowego w budynkach niemieszkalnych                                   | m              |              |                |
| d.1.        | 0128-02    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | Krotność = 2  |                |              |                |
|             |            | poz.35+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42  | m              | 689.000      |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>689.000</b> |
| 52          | KNNR 4     | Próby szczelności instalacji co z rur stalowych i pex w budynkach niemieszkalnych                                 | m              |              |                |
| d.1.        | 0406-02    |   |                |              |                |
| 2.2         | analogia   |   |                |              |                |
|             |            | poz.51  | m              | 689.000      |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>689.000</b> |
| <b>1.2.</b> |            | <b>CPV 45331100-7 Urządzenia</b>  |                |              |                |
| <b>3</b>    |            |   |                |              |                |
| 53          | KNNR 4     | Zawory TS-90-V katowy dn 15 mm  | szt.           |              |                |
| d.1.        | 0412-01    |   |                |              |                |
| 2.3         | ST2.       |   |                |              |                |
|             |            | poz.55  | szt.           | 70.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |
| 54          | KNNR 4     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.           |              |                |
| d.1.        | 0412-01    |   |                |              |                |
| 2.3         |            |   |                |              |                |
|             |            | poz.53  | szt.           | 70.000       |                |
|             |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |

| Lp. | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|------------------------------------|--|------|--------------|---------------|
| 55  | KNNR 4<br>d.1. 0412-01<br>2.3 ST2. | Głowice termostaticzne   | szt. |              |               |
|     |                                    | poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+<br>poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+<br>poz.75+poz.76+poz.77           | szt. | 70.000       |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 56  | KNNR 4<br>d.1. 0427-01<br>2.3 ST2. | Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - z zaworem odcinającym powrotnym podwójnym<br>poz.55 | kpl. |              |               |
|     |                                    |  | kpl. | 70.000       |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 57  | KNNR 4<br>d.1. 0418-07<br>2.3      | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-22-600/400  | szt. |              |               |
|     |                                    | 10   | szt. | 10.000       |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 58  | KNNR 4<br>d.1. 0418-07<br>2.3      | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-22-600/500  | szt. |              |               |
|     |                                    | 3  | szt. | 3.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 59  | KNNR 4<br>d.1. 0418-07<br>2.3      | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-22-600/600  | szt. |              |               |
|     |                                    | 3  | szt. | 3.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 60  | KNNR 4<br>d.1. 0418-07<br>2.3      | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-22-600/700  | szt. |              |               |
|     |                                    | 4  | szt. | 4.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 61  | KNNR 4<br>d.1. 0418-07<br>2.3      | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-22-900/400  | szt. |              |               |
|     |                                    | 1  | szt. | 1.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 62  | KNNR 4<br>d.1. 0418-07<br>2.3      | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-22-600/800  | szt. |              |               |
|     |                                    | 4  | szt. | 4.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 63  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/700  | szt. |              |               |
|     |                                    | 6  | szt. | 6.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 64  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/800  | szt. |              |               |
|     |                                    | 6  | szt. | 6.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 65  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/1000   | szt. |              |               |
|     |                                    | 2+5  | szt. | 7.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 66  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/1100   | szt. |              |               |
|     |                                    | 6  | szt. | 6.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 67  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/1600   | szt. |              |               |
|     |                                    | 1  | szt. | 1.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 68  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/1800   | szt. |              |               |
|     |                                    | 1  | szt. | 1.000        |               |
|     |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 69  | KNNR 4<br>d.1. 0418-11<br>2.3      | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/1300   | szt. |              |               |

| Lp.          | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|--------------|------------|---|----------------|--------------|---------------|
|              |            | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 70           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/2000             | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 71           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy K-33-600/2200             | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 72           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy KMP33-600/1200            | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 73           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 22K/600/1000                | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-07    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 74           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 33K/600/1000              | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 8   | szt.           | 8.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 75           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 33K/600/1200              | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 76           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 33K/600/2000              | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 77           | KNNR 4     | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 33K/900/400               | szt.           |              |               |
| d.1.         | 0418-11    |   |                |              |               |
| 2.3          |            | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 78           | KNR-W 2-02 | Oslony na grzejniki - lakierowanie  | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.         | 20205-03   |   |                |              |               |
| 2.3          |            | (1.0*0.7)*2<poddasze>   | m <sup>2</sup> | 1.400        |               |
|              |            | 1.2*0.7+0.7*0.7+2.2*0.7+2.0*0.7+1.3*0.7+(1.0*0.7)*2+0.9*0.7+(1.2*0.7)*4+  | m <sup>2</sup> | 11.970       |               |
|              |            | (1.0*0.7)*2<2 pietro>   | m <sup>2</sup> | 11.800       |               |
|              |            | 0.6*1.0+0.9*0.7+2.4*0.7+1.8*0.7+1.5*0.7+(1.2*0.7)*3+1.2*0.7+1.0*0.7+(1.2*0.7)*2+(0.6*0.7)*2<1 pietro>               | m <sup>2</sup> | 9.390        |               |
|              |            | (0.6*1.0)*2+1.5*0.7+1.4*0.7+2.2*0.7+1.4*0.7+(1.3*0.7)*4<parter>   | m <sup>2</sup> |              |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>34.560</b> |
| <b>1.3</b>   |            | <b>CPV 45331100-7 Kotłownia</b>   |                |              |               |
| <b>1.3.1</b> |            | <b>Roboty demontażowe i budowlane</b>   |                |              |               |
| 79           | Kalkulacja | Demontaż istniejącej kotłowni   | kpl            |              |               |
| d.1.         | własna     |   |                |              |               |
| 3.1          |            | 1   | kpl            | 1.000        |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 80           | KNR 2-02   | Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą   | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.         | 0829-06    |   |                |              |               |
| 3.1          |            | 84  | m <sup>2</sup> | 84.000       |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>84.000</b> |
| 81           | KNR-W 2-02 | Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych (terakota GRES ) 15x20 cm na zaprawie cementowej          | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1.         | 1107-05    |   |                |              |               |
| 3.1          |            | 25  | m <sup>2</sup> | 25.000       |               |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| <b>1.3.2</b> |            | <b>Urządzenia</b>   |                |              |               |
| 82           | KNR 2-15   | Rurociągi o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych | m              |              |               |
| d.1.         | 0105-02    |   |                |              |               |
| 3.2          |            |   |                |              |               |

| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|------|------------|--|------|--------------|---------------|
|      |            | 4.0  | m    | 4.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 83   | KNNR 4     | Rurociągi w instalacjach co STALOWE OCYNKOWANE o śr. zewnętrznej 28          | m    |              |               |
| d.1. | 0405-06    | mm o połączeniach ZACISKANYCH na ścianach w budynkach                        |      |              |               |
| 3.2  | analogia   |  |      |              |               |
|      |            | 2.0  | m    | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 84   | KNNR 4     | Rurociągi w instalacjach STALOWE OCYNKOWANE o śr. zewnętrznej 54             | m    |              |               |
| d.1. | 0405-09    | mm o połączeniach ZACISKANYCH na ścianach w budynkach                        |      |              |               |
| 3.2  | analogia   |  |      |              |               |
|      |            | 12.50  | m    | 12.500       |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.500</b> |
| 85   | KNR 2-15   | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o         | m    |              |               |
| d.1. | 0304-03    | śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                        |      |              |               |
| 3.2  |            |  |      |              |               |
|      |            | 2.0  | m    | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 86   | KNR 7-24   | Montaż wraz z dostawą  | szt. |              |               |
| d.1. | 0153-02    | Kaskada dwóch kotłów gazowych kondensacyjnych o łącznej mocy 140kW           |      |              |               |
| 3.2  | analogia   |  |      |              |               |
|      |            | 1  | szt. | 1.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 87   | KNR 7-24   | Automatyka do kaskady kotłów   | szt. |              |               |
| d.1. | 0153-02    |  |      |              |               |
| 3.2  | analogia   |  |      |              |               |
|      |            | 1  | szt. | 1.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 88   | KNNR 4     | Fitroodmulnik magnetyczny DN80 wykonany ze stali wysokostopowej z wkła-      | szt. |              |               |
| d.1. | 0527-04    | dami magnetycznymi, spełniający funkcje: odmulanie inercyjne, odmulanie se-  |      |              |               |
| 3.2  | analogia   | dymantacyjne, filtracja mechaniczna, filtracja magnetyczna, separacja powie- |      |              |               |
|      |            | trza, niewielkie straty ciśnienia  |      |              |               |
|      |            | 1  | szt. | 1.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 89   | KNR-W 2-15 | Rozdzielacz DN 100 2-obwodowy  | m    |              |               |
| d.1. | 0513-01    |  |      |              |               |
| 3.2  |            |  |      |              |               |
|      |            | 2  | m    | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 90   | KNR 7-07   | Moduł pompowy: CO - centralne ogrzewanie 110 kW                              | kpl. |              |               |
| d.1. | 0101-05    | - pompa obiegowa:  |      |              |               |
| 3.2  |            | Wydatek: 6,4 m3/h  |      |              |               |
|      |            | Wysokość podnoszenia: 3,5 mH2O   |      |              |               |
|      |            | Moc elektryczna: 130 W   |      |              |               |
|      |            | Króciec ssawny/tłoczny: DN 40  |      |              |               |
|      |            | Klasa energetyczna A   |      |              |               |
|      |            | 1+1  | kpl. | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 91   | KNR 2-15   | zawór trójdrogowy regulacyjny kvs=28 m3/h, DN 40                             | szt. |              |               |
| d.1. | 0413-03    |  |      |              |               |
| 3.2  | analogia   |  |      |              |               |
|      |            | 1  | szt. | 1.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 92   | KNR-W 2-15 | zawór zwrotny: DN 50   | szt. |              |               |
| d.1. | 0524-04    |  |      |              |               |
| 3.2  |            |  |      |              |               |
|      |            | 2  | szt. | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 93   | KNR INSTAL | Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm                                     | szt. |              |               |
| d.1. | 0111-06    |  |      |              |               |
| 3.2  |            |  |      |              |               |
|      |            | 2  | szt. | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 94   | KNR-W 2-15 | Zawór odcinający śr. nominalnej 50 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0524-04    |  |      |              |               |
| 3.2  |            |  |      |              |               |
|      |            | 2  | szt. | 2.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 95   | KNR-W 2-15 | Zasobnik ciepłej wody użytkowej 1 m3   | kpl. |              |               |
| d.1. | 0507-01    | Podgrzewacz pojemnościowy o pojemności 950 l, węzownicy o pow. 2,9 m2,       |      |              |               |
| 3.2  | analogia   | wydajności godzinowej przy w/w parametrach dla: wody ciepłej - 45°C to 2690  |      |              |               |
|      |            | l/h, min 4,6 m3/h. Straty ciepła na poziomie 145W.                           |      |              |               |
|      |            | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp. | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|-----|--|--|------|--------------|--------------|
| 96  | KNR-W 2-15<br>d.1. 0526-01<br>3.2        | Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 6.0Bar Dn15  | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 97  | KNR 2-15<br>d.1. 0506-03<br>3.2 analogia | Naczynie przeponowe układu grzewczego 110l.<br>Naczynie przeponowe układu grzewczego, układ stabilizacji ciśnienia o pojemności całkowitej Vu = 110 dm3, maksymalnym ciśnieniu roboczym Pmax = 3 bar, średnicy 484 mm, średnicy przyłącza Dn25 | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 98  | KNR 2-15<br>d.1. 0506-03<br>3.2 analogia | Naczynie przeponowe układu CWU 80l.<br>Naczynie przeponowe układu grzewczego, układ stabilizacji ciśnienia o pojemności całkowitej Vu = 80 dm3, maksymalnym ciśnieniu roboczym Pmax = 6 bar, średnicy 450 mm, średnicy przyłącza Dn40          | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 99  | KNR 7-07<br>d.1. 0101-05<br>3.2          | Układ pompowy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej:<br>- pompa obiegowa:<br>Wydatek: 0,6 m3/h<br>Wysokość podnoszenia: 3,0 mH2O<br>Moc elektryczna : 73W<br>Króciec ssawny/tłoczny: DN20<br>Klasa energetyczna "A"                                | kpl. |              |              |
|     |  | 1  | kpl. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 100 | KNR-W 2-15<br>d.1. 0524-01<br>3.2        | zawór zwrotny: DN 20   | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 101 | KNR INSTAL<br>d.1. 0111-02<br>3.2        | Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm   | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 102 | KNR-W 2-15<br>d.1. 0524-01<br>3.2        | zawory odcinające DN 20  | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 103 | KNR 2-15<br>d.1. 0507-01<br>3.2 analogia | zmiękcacz jonowymienny AUQASET 1000N   | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 104 | KNR 2-15<br>d.1. 0506-02<br>3.2 analogia | Układ Reflex usupelniania wody Fillset   | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 105 | KNR 2-15<br>d.1. 0409-02<br>3.2          | zawór regulacji ciśnienia o śr.nom. 25 mm  | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 106 | KNR 2-15<br>d.1. 0408-03<br>3.2 analogia | Filtr z ręcznym opłukiwaniem siatki filtracyjnej śr.nom. 25 mm   | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 107 | KNR 2-15<br>d.1. 0413-02<br>3.2 analogia | Zawór antyskazienny CA o śr.nom. 25 mm   | szt. |              |              |
|     |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 108 | KNR-W 2-15<br>d.1. 0530-01<br>3.2        | Termometry techniczne pionowe 0-100stC   | szt. |              |              |
|     |  | 4  | szt. | 4.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 109 | KNR-W 2-15<br>d.1. 0530-02<br>3.2        | Manometry DN160 0-4bar dokl. 1,0   | szt. |              |              |
|     |  | 3  | szt. | 3.000        |              |
|     |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |



| Lp.         | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-------------|--|--|----------------|--------------|--------------|
| 110         | KNR 2-05<br>d.1. 0206-01<br>3.2 analogia             | Układ kominowy stalowy szczelny w systemie do kotłów kondensacyjnych - kominy dwuścienne 110/160mm - 2 kpl | kpl            |              |              |
|             |  | 2  | kpl            | 2.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 111         | kalk. własna   | Zabezpieczenie p.poż.  | kpl            |              |              |
|             |  | 1  | kpl            | 1.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 112         | KNR AL-01<br>d.1. 0401-07<br>3.2                     | Montaż czujek gazowych   | szt.           |              |              |
|             |  | 1  | szt.           | 1.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 113         | KNR AL-01<br>d.1. 0108-01<br>3.2                     | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego  | szt.           |              |              |
|             |  | 1  | szt.           | 1.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 114         | KNR AL-01<br>d.1. 0102-01<br>3.2 wycena indywidualna | Montaż aktywnego systemu detekcji gazu DEX MDZ   | szt.           |              |              |
|             |  | 1  | szt.           | 1.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 115         | KNR 4-01<br>d.1. 0323-01 analog.<br>3.2              | Izolacja p.poż. przejść na granicy stref - typu CP 601S.   | kpl            |              |              |
|             |  | 3  | kpl            | 3.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |
| <b>1.3.</b> |  | <b>Instalacje</b>  |                |              |              |
| <b>3</b>    |  |  |                |              |              |
| 116         | KNR 4-01<br>d.1. 0212-01<br>3.3                      | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki           | m <sup>3</sup> |              |              |
|             |  | 0.9*poz.119*0.15<kd160>  | m <sup>3</sup> | 1.107        |              |
|             |  | 1.5*1.5*0.15<studnia dn500>  | m <sup>3</sup> | 0.338        |              |
|             |  | (0.5*0.5*0.15)*2<wpusty>   | m <sup>3</sup> | 0.075        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.520</b> |
| 117         | KNR 4-01<br>d.1. 0106-01<br>3.3                      | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m     | m <sup>3</sup> |              |              |
|             |  | (0.7*0.9*poz.119)<dn160>   | m <sup>3</sup> | 5.166        |              |
|             |  | (0.7*1.5*1.5)<Studnia dn500>   | m <sup>3</sup> | 1.575        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.741</b> |
| 118         | KNR 2-18<br>d.1. 0501-02<br>3.3                      | Podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm   | m <sup>2</sup> |              |              |
|             |  | (0.9*poz.119)<dn160>   | m <sup>2</sup> | 7.380        |              |
|             |  | (1.5*1.5)<Studnia dn500>   | m <sup>2</sup> | 2.250        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.630</b> |
| 119         | KNR-W 2-18<br>d.1. 0408-02<br>3.3                    | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm   | m              |              |              |
|             |  | 3.1+5.1  | m              | 8.200        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.200</b> |
| 120         | KNR-W 2-18<br>d.1. 0524-03<br>3.3                    | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm bez osadnika i bez syfonu                                 | szt.           |              |              |
|             |  | 1  | szt.           | 1.000        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 121         | KNR 2-18<br>d.1. 0501-03<br>3.3                      | Obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm  | m <sup>2</sup> |              |              |
|             |  | (0.9*poz.119)<dn160>   | m <sup>2</sup> | 7.380        |              |
|             |  | (1.5*1.5)<Studnia dn500>   | m <sup>2</sup> | 2.250        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.630</b> |
| 122         | KNR 4-01<br>d.1. 0106-03<br>3.3                      | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów           | m <sup>3</sup> |              |              |
|             |  | (0.7*0.9*poz.119)-(3.14*0.08*0.08*poz.119)<dn160>  | m <sup>3</sup> | 5.001        |              |
|             |  | (0.7*1.5*1.45)-(3.14*0.25*0.25*0.7)<Studnia dn500>   | m <sup>3</sup> | 1.385        |              |
|             |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.386</b> |

| Lp. | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-----|--|---|----------------|--------------|---------------|
| 123 | Kalkulacja<br>d.1. własna<br>3.3                     | Dostawa pospółki do wymiany gruntu  | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | poz.122   | m <sup>3</sup> | 6.386        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.386</b>  |
| 124 | KNR 2-01<br>d.1. 0236-03<br>3.3 z.sz. 2.5.2.<br>9907 | Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00   | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | poz.123   | m <sup>3</sup> | 6.386        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.386</b>  |
| 125 | KNR 4-01<br>d.1. 0106-04<br>3.3                      | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi  | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | poz.117   | m <sup>3</sup> | 6.741        |               |
|     |  | poz.116   | m <sup>3</sup> | 1.520        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.261</b>  |
| 126 | KNR 2-01<br>d.1. 0212-08<br>3.3                      | Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | poz.125   | m <sup>3</sup> | 8.261        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.261</b>  |
| 127 | KNR 2-01<br>d.1. 0214-04<br>3.3                      | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 4                 | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | poz.126   | m <sup>3</sup> | 8.261        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.261</b>  |
| 128 | Kalkulacja<br>d.1. własna<br>3.3                     | Oplata za składowanie ziemi na składowisku  | t              |              |               |
|     |  | poz.117*1.7   | t              | 11.460       |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.460</b> |
| 129 | Kalkulacja<br>d.1. własna<br>3.3                     | Oplata za składowanie gruzu betonowego na składowisku   | t              |              |               |
|     |  | poz.116*2.1   | t              | 3.192        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.192</b>  |
| 130 | KNR-W 4-01<br>d.1. 0203-02<br>3.3 analogia           | Uzupełnienie posadzki o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego   | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | poz.116   | m <sup>3</sup> | 1.520        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.520</b>  |
| 131 | KNNR 4<br>d.1. 0216-02<br>3.3 analogia               | Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm   | szt.           |              |               |
|     |  | 1+1   | szt.           | 2.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 132 | KNR 2-15<br>d.1. 0107-01<br>3.3                      | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii UMYWAL-KOWYCH o śr.nominalnej 15 mm   | szt.           |              |               |
|     |  | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 133 | KNR 2-15<br>d.1. 0114-05<br>3.3                      | Zawory podumywalkowe odcinające z wyjściem na wężyk do baterii.o śr.nom. 15 mm  | szt.           |              |               |
|     |  | poz.132*2   | szt.           | 2.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 134 | KNNR 4<br>d.1. 0211-01<br>3.3                        | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  | szt.           |              |               |
|     |  | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 135 | KNNR 4<br>d.1. 0137-02<br>3.3                        | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm   | szt.           |              |               |
|     |  | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 136 | KNNR 4<br>d.1. 0230-02<br>3.3                        | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.           |              |               |
|     |  | 1   | kpl.           | 1.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 137 | KNR 4-01<br>d.1. 0209-03<br>3.3                      | Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - grubosc 80 cm Krotność = 4                                    | m <sup>2</sup> |              |               |

| Lp.      | Podstawa                              | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|----------|---------------------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
|          |                                       | 0.2*0.2   | m <sup>2</sup> | 0.040        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.040</b>  |
| 138      | KNR 2-17<br>d.1. 0137-01<br>3.3       | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych   | szt.           |              |               |
|          |                                       | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 139      | KNR 2-17<br>d.1. 0146-01<br>3.3       | Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm   | szt.           |              |               |
|          |                                       | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>2</b> |                                       | <b>CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków</b>  |                |              |               |
| 140      | KNR 4-01<br>d.2 0212-03               | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozbiórka istniejących schodów (1.3*0.25*0.2)*19  | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>3</sup> | 1.235        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.235</b>  |
| 141      | KNR 2-02<br>d.2 0218-01               | Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy do betonu poz.140  | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>3</sup> | 1.235        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.235</b>  |
| 142      | KNR-W 2-02<br>d.2 1120-02             | Okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej (1.3*0.25)*19  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 6.175        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.175</b>  |
| 143      | KNR-W 4-01<br>d.2 0701-03<br>analogia | Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przy schodach na zewnątrz zbiecie tynków 3.5*0.8 5.9*0.8                         | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 2.800        |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 4.720        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.520</b>  |
| 144      | KNR 2-02<br>d.2 0904-01<br>analogia   | Tynki zewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - wykonanie nowych tynków przy schodach poz.143  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 7.520        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.520</b>  |
| 145      | KNR 2-02<br>d.2 1505-10               | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - malowanie tynków przy schodach poz.143   | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 7.520        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.520</b>  |
| 146      | KNR 4-01<br>d.2 1204-01               | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - malowanie sufitu w kotłowni 23.3  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 23.300       |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.300</b> |
| 147      | KNKRB 2<br>d.2 1003-05<br>analogia    | Drzwi do kotłowni - w ścianie zewnętrznej, metalowe otwierane na zewnątrz wymiarach 100x200 cm, bezklasowe, otwierane od wewnątrz pod naciskiem, wyposażone w dźwignię poziomą, OCIEPLONE U=1,7 1*2 | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 2.000        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 148      | KNKRB 2<br>d.2 1003-05<br>analogia    | Drzwi do istniejącego składu opału o klasie odporności ogniowej EI 30 90x200 0.9*2.0  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 1.800        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.800</b>  |
| 149      | KNR-W 2-02<br>d.2 0217-03<br>analogia | Płyta żelbet, gr. 5 cm o wymiarach 50x50cm na istniejącym kominie z otworem dn 130 - na istniejącym kominie 0.5*0.5-(3.14*0.065*0.065)  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 0.237        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.237</b>  |
| 150      | KNR-W 2-02<br>d.2 0605-01             | Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na lepiku asfaltowym na gorąco - pierwsza warstwa poz.149  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 0.237        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.237</b>  |
| 151      | KNR-W 2-02<br>d.2 0508-01             | Pokrycie dachów blachą ocynkowaną grubości 0.50 mm; rozstaw rąbka prostopadłego do okapu 57 cm poz.149  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>2</sup> | 0.237        |               |
|          |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.237</b>  |
| 152      | KNR 4-04<br>d.2 1103-01               | Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez przebiecia 3 samochody samowyładowcze poz.1*0.6 poz.2*0.8 poz.3*0.5 A (suma częściowa)                                    | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                       |   | m <sup>3</sup> | 1.800        |               |
|          |                                       |   | m <sup>3</sup> | 0.800        |               |
|          |                                       |   | m <sup>3</sup> | 0.500        |               |
|          |                                       |   | m <sup>3</sup> | -----        |               |
|          |                                       |   |                | 3.100        |               |

| Lp. | Podstawa                 | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-----|--------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
|     |                          | poz.143*0.01 <tynki>  | m <sup>3</sup> | 0.075        |              |
|     |                          | poz.140<istniejące schody>  | m <sup>3</sup> | 1.235        |              |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.410</b> |
| 153 | KNR 4-01<br>d.2 0108-09  | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km     | m <sup>3</sup> |              |              |
|     |                          | poz.152   | m <sup>3</sup> | 4.410        |              |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.410</b> |
| 154 | KNR 4-01<br>d.2 0108-10  | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km | m <sup>3</sup> |              |              |
|     |                          | Krotność = 7  |                |              |              |
|     |                          | poz.153   | m <sup>3</sup> | 4.410        |              |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.410</b> |
| 155 | kalkulacja<br>d.2 własna | Oplata za składowanie gruzu   | t              |              |              |
|     |                          | poz.153*2.1   | t              | 9.261        |              |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.261</b> |