

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kotłowni gazowej o mocy 100 kW wraz z omdernizacją instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i adaptacją pomieszczeń na kuchnię w budynku Przedszkola Publicznego nr 3 w Brzegu  
ADRES INWESTYCJI : Przedszkole Publiczne nr 3, 49-300 Brzeg, ul. Zielona 23  
INWESTOR : Gmina Miasto Brzeg  
ADRES INWESTORA : 49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12  
BRANŻA : Sanitarna - D-03 - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Robert Łukiewicz  
DATA OPRACOWANIA : 10.04.2007

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.04.2007

Data zatwierdzenia

| Lp.                         | Podst   | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|-----------------------------|---|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| <b>1 Roboty demontażowe</b> |   |  |                                  |              |                |
| 1                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0522-01</b>             | Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0522-02</b>             | Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 2.5-5.0 m<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 3                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0522-04</b>             | Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 2.5-5.0 m<br>2  | szt.<br>szt.                     | 2.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 4                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0520-04</b>             | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8<br>3  | kpl.<br>kpl.                     | 3.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 5                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0520-05</b>             | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12<br>4   | kpl.<br>kpl.                     | 4.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 6                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0520-06</b>             | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16<br>10  | kpl.<br>kpl.                     | 10.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 7                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0521-02</b>             | Demontaż grzejnika stalowego płytowego<br>28   | kpl.<br>kpl.                     | 28.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 8                           | <b>KNR-W 4-02</b><br><b>0512-01</b>             | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm<br>48  | szt.<br>szt.                     | 48.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>  |
| 9                           | <b>KNR-W 2-16</b><br><b>0604-01</b><br>analogia | Demontaż demolacyjny płaszcz ochronny gipsowo-klejowy o grub. 10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm z odwiezieniem na wysypisko<br>20 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 20.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 10                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-01</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm<br>100  | m<br>m                           | 100.000      |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 11                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-02</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm<br>45  | m<br>m                           | 45.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b>  |
| 12                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-03</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm<br>20  | m<br>m                           | 20.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 13                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-04</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm<br>50  | m<br>m                           | 50.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 14                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-05</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm<br>90   | m<br>m                           | 90.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |
| 15                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-06</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm<br>4  | m<br>m                           | 4.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 16                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-07</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm<br>30   | m<br>m                           | 30.000       |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 17                          | <b>KNR 4-02</b><br><b>0506-09</b>               | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm<br>8  | m<br>m                           | 8.000        |                |
|                             |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 18                          | <b>KNR 4-04</b><br><b>0815-02</b>               | Transport ręczny pociętych elementów rur stalowych i grzejników<br>1000  | kg<br>kg                         | 1000.000     |                |

| Lp.   | Podst                               | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|---|-------------------------------------|--|------|--------------|-----------------|
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1000.000</b> |
| 19  | <b>KNR 4-04</b><br><b>1107-01</b>   | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km | t    |              |                 |
| d.1   |                                     | 1  | t    | 1.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 20  | <b>KNR 4-04</b><br><b>1107-04</b>   | Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km         | t    |              |                 |
| d.1   |                                     | Krotność = 10  | t    | 1.100        |                 |
|   |                                     | 1.1  |      |              |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.100</b>    |
| <b>2 Roboty budowlane</b>                                   |                                     |  |      |              |                 |
| 21  | <b>KNR 4-01</b><br><b>0333-10</b>   | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej   | szt. |              |                 |
| d.2   |                                     | 5  | szt. | 5.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>    |
| 22  | <b>KNR 4-01</b><br><b>0323-04</b>   | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.                               | szt. |              |                 |
| d.2   |                                     | 4  | szt. | 4.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| <b>3 Roboty montażowe instalacji centralnego ogrzewania</b> |                                     |  |      |              |                 |
| 23  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-05</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-450-600 z rozbiórki                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 2  | szt. | 2.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 24  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-400 z rozbiórki                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 25  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600-600 z kompletem zawieszek                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 26  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-600 z rozbiórki                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 4  | szt. | 4.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 27  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600-700 z kompletem zawieszek                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 2  | szt. | 2.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 28  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-700 z rozbiórki                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 3  | szt. | 3.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 29  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600-800 z kompletem zawieszek                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 2  | szt. | 2.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 30  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-800 z rozbiórki                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 2  | szt. | 2.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 31  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600-900 z kompletem zawieszek                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 32  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-900 z rozbiórki                            | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 2  | szt. | 2.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 33  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600-1000 z kompletem zawieszek                           | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 34  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-1000 z rozbiórki                           | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 5  | szt. | 5.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>    |
| 35  | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0418-07</b> | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600-1100 z kompletem zawieszek                           | szt. |              |                 |
| d.3   |                                     | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|   |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |

| Lp.       | Podst                                      | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----------|--|--|------|--------------|----------------|
| 36<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-600-1200 z rozbiórki   | szt. |              |                |
|           |  | 7  | szt. | 7.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 37<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22-900-400 z rozbiórki  | szt. |              |                |
|           |  | 2  | szt. | 2.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 38<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-11</b>              | Grzejniki stalowe trzyplątowe P30-900-1200 z kompletem zawieszę  | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 39<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0425-01</b>              | Grzejniki stalowe łazienkowe PS07-500/714 z kompletem zawieszę   | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 40<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-03</b>              | Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne PV10-600/600 z kompletem zawieszę  | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 41<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne PV20-600-800 z kompletem zawieszę  | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 42<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-08</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne PV20-900/600 z kompletem zawieszę  | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 43<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-01</b>              | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-300/400 z kompletem zawieszę   | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 44<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-05</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-450/700 z kompletem zawieszę   | szt. |              |                |
|           |  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 45<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/700 z kompletem zawieszę   | szt. |              |                |
|           |  | 2  | szt. | 2.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 46<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/800 z kompletem zawieszę   | szt. |              |                |
|           |  | 2  | szt. | 2.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 47<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1000 z kompletem zawieszę  | szt. |              |                |
|           |  | 5  | szt. | 5.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 48<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0418-07</b>              | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1100 z kompletem zawieszę  | szt. |              |                |
|           |  | 2  | szt. | 2.000        |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 49<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0412-02</b>              | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termostatyczną   | szt. |              |                |
|           |  | 54   | szt. | 54.000       |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b>  |
| 50<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0412-02<br/>analogia</b> | Zawór powrotny grzejnikowy o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |              |                |
|           |  | 54   | szt. | 54.000       |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b>  |
| 51<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0430-01</b>              | Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |              |                |
|           |  | 108  | szt. | 108.000      |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>108.000</b> |
| 52<br>d.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0428-01</b>              | Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym | kpl. |              |                |
|           |  | 54   | kpl. | 54.000       |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b>  |
| 53<br>d.3 | <b>KNR INS-<br/>TAL 0301-03</b>            | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach  | m    |              |                |
|           |  | 270  | m    | 270.000      |                |
|           |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>270.000</b> |

| Lp.                       | Podst                      | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|---------------------------|----------------------------|---|--------------|--------------|----------------|
| 54<br>d.3                 | <b>KNR INS-TAL 0301-04</b> | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach<br>60         | m<br>m       | 60.000       |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>  |
| 55<br>d.3                 | <b>KNR INS-TAL 0301-05</b> | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach<br>40         | m<br>m       | 40.000       |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 56<br>d.3                 | <b>KNR INS-TAL 0301-06</b> | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach<br>25         | m<br>m       | 25.000       |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 57<br>d.3                 | <b>KNR INS-TAL 0301-07</b> | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach<br>8          | m<br>m       | 8.000        |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 58<br>d.3                 | <b>KNR 0-35 0203-05</b>    | Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 28x1,5 mm<br>2         | szt.<br>szt. | 2.000        |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 59<br>d.3                 | <b>KNR-W 2-15 0411-01</b>  | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm z kurkiem spustowym<br>10 | szt.<br>szt. | 10.000       |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 60<br>d.3                 | <b>KNR-W 2-15 0411-02</b>  | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm z kurkiem spustowym<br>6     | szt.<br>szt. | 6.000        |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| <b>4 Próby i płukania</b> |                            |   |              |              |                |
| 61<br>d.4                 | <b>KNR INS-TAL 0307-01</b> | Płukanie instalacji c.o.<br>403   | m<br>m       | 403.000      |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>403.000</b> |
| 62<br>d.4                 | <b>KNR INS-TAL 0307-03</b> | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych<br>403                              | m<br>m       | 403.000      |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>403.000</b> |
| 63<br>d.4                 | <b>KNR 0-34 0101-06</b>    | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)<br>88   | m<br>m       | 88.000       |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>88.000</b>  |
| 64<br>d.4                 | <b>KNR 0-34 0101-07</b>    | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)<br>32   | m<br>m       | 32.000       |                |
|                           |                            |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |