

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne  
45331000-6 Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł ciepły  
ADRES INWESTYCJI : 26-110 Skarżysko Kamienna, ul. Legionów 131  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Skarżysku Kamiennej  
ADRES INWESTORA : 26-110 Skarżysko Kamienna, ul. Konarskiego 20  
BRANŻA : Instalacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Kwaśnik  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Jacek Stępień  
DATA OPRACOWANIA : 11.04.2012

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kw.2012

**NARZUTY**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| koszty ogólne [Ko] ..... | % R, S                                    |
| zysk [Z] .....           | % R+Ko(R), S+Ko(S)                        |
| VAT [V] .....            | % $\Sigma(R+Ko(R)+Z(R), M, S+Ko(S)+Z(S))$ |

|  |   |    |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.04.2012

Data zatwierdzenia

| Lp.        | Podstawa                                | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|------------|---|--|------|--------------|---------------|
| <b>1</b>   | <b>węzeł ciepły</b>                     |  |      |              |               |
| <b>1.1</b> | <b>c.o. - roboty demontazowe</b>        |  |      |              |               |
| 1          | <b>KNR 4-02</b>                         | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0506-03</b>                          |  |      |              |               |
| 1          |   | 20.000   | m    | 20.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 2          | <b>KNR 4-02</b>                         | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0506-04</b>                          |  |      |              |               |
| 1          |   | 20.000   | m    | 20.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 3          | <b>KNR 4-02</b>                         | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm   | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0506-05</b>                          |  |      |              |               |
| 1          |   | 30.000   | m    | 30.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b> |
| 4          | <b>KNR 4-02</b>                         | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm   | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0506-06</b>                          |  |      |              |               |
| 1          |   | 30.000   | m    | 30.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b> |
| 5          | <b>Analiza</b>                          | Demontaż istniejącego węzła ciepłego   | kpl. |              |               |
| d.1.       | <b>własna</b>                           |  |      |              |               |
| 1          |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 6          | <b>KNR 4-01</b>                         | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km - Analogia - wywóz materiałów z demontażu        | kpl. |              |               |
| d.1.       | <b>0108-09</b>                          |  |      |              |               |
| 1          |   | 10   | kpl. | 10.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 7          | <b>KNR 4-01</b>                         | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km - Analogia - wywóz materiałów z demontażu | kpl. |              |               |
| d.1.       | <b>0108-10</b>                          |  |      |              |               |
| 1          |   | 10   | kpl. | 10.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 8          | <b>Analiza</b>                          | Utylizacja materiału pochodzącego z demontażu  | kpl. |              |               |
| d.1.       | <b>własna</b>                           |  |      |              |               |
| 1          |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>węzeł ciepły. - roboty montazowe</b> |  |      |              |               |
| 9          | <b>Analiza</b>                          | Dostawa i montaż kompaktowego węzła ciepłego typ ETX ECWR 260/40 wraz z automatyką , okablowaniem i uruchomieniem        | kpl. |              |               |
| d.1.       | <b>własna</b>                           |  |      |              |               |
| 2          |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 10         | <b>KNR-W 2-20</b>                       | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25- mm łączonych przez spawanie   | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0401-0200</b>                        |  |      |              |               |
| 2          |   | 22.000   | m    | 22.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 11         | <b>KNR-W 2-20</b>                       | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie  | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0401-0400</b>                        |  |      |              |               |
| 2          |   | 14.000   | m    | 14.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 12         | <b>KNR-W 2-20</b>                       | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie  | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0401-0600</b>                        |  |      |              |               |
| 2          |   | 16.000   | m    | 16.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 13         | <b>KNR-W 2-15</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - wariant 1                  | m    |              |               |
| d.1.       | <b>0406-0200</b>                        |  |      |              |               |
| 2          |   | 52.000   | m    | 52.000       |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b> |
| 14         | <b>KNR 2-15</b>                         | Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone o śr.nom. 25-32 mm   | szt. |              |               |
| d.1.       | <b>0409-02</b>                          |  |      |              |               |
| 2          |   | 2.000  | szt. | 2.000        |               |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |

| Lp.  | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------|-------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 15   | <b>KNR 2-15</b>   | Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 65-80 mm             | szt.           |              |               |
| d.1. | <b>0409-04</b>    |  |                |              |               |
| 2    |                   | 2.000  | szt.           | 2.000        |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 16   | <b>KNR-W 2-19</b> | Przejścia instalacji c.o. przez ściany murowane grub. 1 cegły rurociągu o    | przej.         |              |               |
| d.1. | <b>0216-0100</b>  | śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal   |                |              |               |
| 2    |                   | 4.000  | przej.         | 4.000        |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 17   | <b>KNR 4-01</b>   | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w     | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1. | <b>0303-04</b>    | ścianach na zaprawie cementowej  |                |              |               |
| 2    |                   | 6.400  | m <sup>2</sup> | 6.400        |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.400</b>  |
| 18   | <b>KNR 712-</b>   | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-  | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1. | <b>0101-040</b>   | ciągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm,stan wyjściowy powierzchni B           |                |              |               |
| 2    |                   | 12.200   | m <sup>2</sup> | 12.200       |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.200</b> |
| 19   | <b>KNR 712-</b>   | Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów,rozpuszczalni-    | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1. | <b>0105-040</b>   | kiem organicznym za pomocą pakuł   |                |              |               |
| 2    |                   | 12.200   | m <sup>2</sup> | 12.200       |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.200</b> |
| 20   | <b>KNR 202-</b>   | Dwukrotne malowanie farbą olejną,rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 | m              |              |               |
| d.1. | <b>1512-010</b>   | mm.  |                |              |               |
| 2    |                   | 10.20  | m              | 10.200       |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.200</b> |
| 21   | <b>KNZ 0-15</b>   | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-    | m              |              |               |
| d.1. | <b>0127-0100</b>  | gów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm  |                |              |               |
| 2    |                   | 22.000   | m              | 22.000       |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 22   | <b>KNZ 0-15</b>   | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-    | m              |              |               |
| d.1. | <b>0130-0100</b>  | gów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm  |                |              |               |
| 2    |                   | 14.000   | m              | 14.000       |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 23   | <b>KNZ 0-15</b>   | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-    | m              |              |               |
| d.1. | <b>0132-0100</b>  | gów o śr. 80 mm, gr. izolacji 20 mm  |                |              |               |
| 2    |                   | 16.000   | m              | 16.000       |               |
|      |                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |