

# KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Klasyfikacja robót

Kod CPV 45331100-7

Roboty budowlane w zakresie instalowania centralnego ogrzewania

**NAZWA INWESTYCJI** : PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W  
TERESIŃSKIM OŚRODKU KULTURY

**ADRES INWESTYCJI** : OBREB EWID. : TERESIN GAJ  
TERESIN , AL.XX LECIA 32

**NAZWA PROJEKTU** : PROJEKT PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO  
OGRZEWANIA

**ADRES BUDOWY** : OBREB EWID.: TERESIN GAJ  
TERESIN , AL.XX LECIA 32

**INWESTOR** : GMINA TERESIN

**ADRES INWESTORA** : 96-515 TERESIN  
UL.ZIELONA 20

**BRANŻA** : SANITARNA

**SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR** : inż. HANNA SZUSTECKA

**DATA OPRACOWANIA** : Marzec 2009 r.

PROJEKTANT  
inż. Hanna Szustecka  
upr. bud. w zast. inst. sanit.  
Nr 57/90 Sk-ce

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania :**

### **1. Ogólna charakterystyka robót**

Kosztorys przebudowy instalacji centralnego ogrzewania w Teresińskim Ośrodku Kultury wykonano zgodnie z katalogiem Kod CPV 45331100 – 7 , Roboty budowlane w zakresie instalowania centralnego ogrzewania.

Zgodnie ze zleceniem i ustaleniami z Inwestorem, niniejsze opracowanie dotyczy Projektu Przebudowy instalacji centralnego ogrzewania w Teresińskim Ośrodku Kultury w Teresinie.

### **1.3. Opis robót**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej starej i niesprawnej instalacji centralnego ogrzewania tj. Demontaż starej i montaż nowej.

Celem powyższej inwestycji jest usprawnienie systemu grzewczego istniejącego budynku Teresińskiego Ośrodka Kultury . Istniejąca instalacja była stara i wyeksploatowana .Częste awarie podwyższały koszty eksploatacji .

Trasę nowo projektowanej instalacji oraz rozmieszczenie grzejników pokazano na rzutach kondygnacji.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania w układzie dwururowym , pompową z rozdziałem dolnym o parametrach 80/60 stC.

Projektuje się wykonanie robót :

### **Zestawienie podstawowych robót :**

1. Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania :
  - demontaż istn. rurociągów c.o.
  - demontaż istn. grzejników
  - demontaż istn. elementów w kotłowni związanych z istn .instalacją c.o.
2. Montaż nowych rurociągów centralnego ogrzewania (stal lub PP Stabi)
  - dn 15            - 165 mb
  - dn 20            - 118 mb
  - dn 25            - 80 mb
  - dn 32            - 20 mb
  - dn 40            - 16 mb
3. Montaż grzejników stalowych płytowych :
  - CV 11/50/05    - 1 szt
  - CV 11/60/05    - 1 szt
  - CV 11/60/06    - 3 szt
  - CV 11/60/07    - 6 szt
  - CV 11/60/08    - 7 szt
  - CV 22/45/08    - 1 szt
  - CV 22/60/10    - 9 szt
  - CV 22/60/12    - 1 szt
  - CV 22/60/06    - 2 szt
  - CV 22/60/08    - 7 szt

## ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU – Przebudowa instalacji c. o. w Teresińskim Ośrodku Kultury

4. Montaż grzejników łazienkowych
  - SAN 18 06 - 1 szt
  - SAN 18 07 - 1 szt
5. Montaż armatury odcinającej i regulacyjnej
6. Montaż pompy obiegowej Magna 25-60
7. Montaż mieszacza trójdrogowego Dn 25 z siłownikiem
8. Montaż magnetooodmulacza
9. Izolacja rurociągów
10. Zabudowa poziomych przewodów rozprowadzających
11. Przekucia i zamurowania

Próby i rozruch

## **2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania :**

### **2.2. NAKŁADY RZECZOWE.**

Kosztorys opracowano na podstawie Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych oraz katalogu Kod CPV 45331100 – 7 , Roboty budowlane w zakresie instalowania centralnego ogrzewania.

### **2.3.. CENY JEDNOSTKOWE ROBÓT PODSTAWOWYCH**

- ceny czynników produkcji przyjęto na podstawie załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r oraz na podstawie analizy średnich cen stosowanych przez Wykonawców na przetargach na terenie powiatu Sochaczewskiego
- stawkę robocizny przyjęto na podstawie załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. oraz na podstawie analizy średnich cen stosowanych przez Wykonawców na przetargach na terenie powiatu Sochaczewskiego
- wskaźnik kosztów pośrednich przyjęto wg Załącznika nr 1 publikowanego w Dz. U. .99.26.239
- wskaźnik narzutu zysku przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26. lutego 1999 r (Dz.U.99.26.239 w wysokości 5 % w odniesieniu do wszystkich rodzajów robót.

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA w Teresińskim Ośrodku Kultury  
ADRES INWESTYCJI : TERESIN , Al. XX Lecia 32  
INWESTOR : Gmina Teresin  
ADRES INWESTORA : Teresin , ul.Zielona 20

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Hanna Szustecka  
DATA OPRACOWANIA : 2009 r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Koszty pośrednie [Kp] ..... | % R, S                               |
| Zysk [Z] .....              | % R+Kp(R), M, S+Kp(S)                |
| Vat [Vat] .....             | % R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S) |

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2009 r.

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa instalacji c.o. w bud. Teresińskiego Ośrodka Kultury

| Lp.   | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|---|-------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| <b>Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania</b> |                         |   |                |              |                |
| <b>1 Roboty demontażowe</b>                         |                         |   |                |              |                |
| 1   | KNNR 8<br>d.1 0410-01   | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 60  | m              |              |                |
|   |                         |   | m              | 60.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>  |
| 2   | KNNR 8<br>d.1 0410-02   | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 110   | m              |              |                |
|   |                         |   | m              | 110.000      |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>110.000</b> |
| 3   | KNNR 8<br>d.1 0410-03   | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 100  | m              |              |                |
|   |                         |   | m              | 100.000      |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 4   | KNNR 8<br>d.1 0410-04   | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 10   | m              |              |                |
|   |                         |   | m              | 10.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 5   | KNNR 8<br>d.1 0412-01   | Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm<br>18  | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 18.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 6   | KNNR 8<br>d.1 0412-02   | Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm<br>10  | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 10.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 7   | KNNR 8<br>d.1 0412-03   | Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm<br>4   | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 4.000        |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 8   | KNNR 8<br>d.1 0412-05   | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm<br>38   | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 38.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>  |
| 9   | KNNR 8<br>d.1 0422-01   | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m <sup>2</sup><br>18                                    | kpl.           |              |                |
|   |                         |   | kpl.           | 18.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 10  | KNNR 8<br>d.1 0422-02   | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m <sup>2</sup><br>14                                       | kpl.           |              |                |
|   |                         |   | kpl.           | 14.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 11  | KNNR 8<br>d.1 0423-04   | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 1 rzędowego G-1 o dł. 2.5-5.0 m<br>3                                      | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 3.000        |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 12  | KNNR 8<br>d.1 0423-05   | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m<br>3                            | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 3.000        |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 13  | KNNR 8<br>d.1 0425-01   | Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm <sup>3</sup><br>10   | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 10.000       |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 14  | KNNR 8<br>d.1 0513-04   | Demontaż zaworu kołnierowego o śr.40 mm<br>4  | szt            |              |                |
|   |                         |   | szt            | 4.000        |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 15  | KNR 7-07<br>d.1 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t- Analogia - demontaż<br>1 | kpl.           |              |                |
|   |                         |   | kpl.           | 1.000        |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2 Instalacja c.o.</b>                            |                         |   |                |              |                |
| 16  | KSNR 3<br>d.2 0305-02   | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej<br>2                                   | m <sup>3</sup> |              |                |
|   |                         |   | m <sup>3</sup> | 2.000        |                |
|   |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 17  | KSNR 3<br>d.2 0303-02   | Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej i w stropach betonowych<br>2  | m <sup>3</sup> |              |                |
|   |                         |   | m <sup>3</sup> | 2.000        |                |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa instalacji c.o. w bud. Teresińskiego Ośrodka Kultury

| Lp. | Podst                   | Opis i wyliczenia   | J.m.           | Poszcz  | Razem   |
|-----|-------------------------|---|----------------|---------|---------|
| 18  | KSNR 3<br>d.2 0307-02   | Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej  | m <sup>2</sup> | RAZEM   | 2.000   |
|     |                         | 10  | m <sup>2</sup> | 10.000  |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 10.000  |
| 19  | KSNR 3<br>d.2 0302-02   | Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej                         | m <sup>3</sup> |         |         |
|     |                         | 3,8   | m <sup>3</sup> | 3.800   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 3.800   |
| 20  | KNR 2-02<br>d.2 0701-01 | Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm  | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | 2,4   | m <sup>2</sup> | 2.400   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 2.400   |
| 21  | KNR 2-02<br>d.2 0701-05 | Ściany kanałów wewn.bud.z cegły gr.12cm   | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | 6   | m <sup>2</sup> | 6.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 6.000   |
| 22  | KNR 2-02<br>d.2 0701-08 | Tynki ścian kanału o wys.do 50cm  | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | 6   | m <sup>2</sup> | 6.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 6.000   |
| 23  | KNR 2-02<br>d.2 0701-10 | Obramowanie z kątownika kanału wewn.bud.  | m              |         |         |
|     |                         | 18  | m              | 18.000  |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 18.000  |
| 24  | KNR 2-02<br>d.2 0702-02 | Przekrycia kanałów wewnątrz budynku pref.płytami żelbet.o gr.8cm  | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | 3   | m <sup>2</sup> | 3.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 3.000   |
| 25  | KNNR 4<br>d.2 0403-03   | Tuleje stalowa osłonowe śr 25   | m              |         |         |
|     |                         | 10  | m              | 10.000  |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 10.000  |
| 26  | KNNR 4<br>d.2 0403-04   | Tuleje stalowa osłonowe śr 32   | m              |         |         |
|     |                         | 4   | m              | 4.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 4.000   |
| 27  | KNNR 4<br>d.2 0403-05   | Tuleje stalowa osłonowe śr 40   | m              |         |         |
|     |                         | 4   | m              | 4.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 4.000   |
| 28  | KNNR 4<br>d.2 0403-06   | Tuleje stalowa osłonowe śr 50   | m              |         |         |
|     |                         | 4   | m              | 4.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 4.000   |
| 29  | KNNR 4<br>d.2 0403-07   | Tuleje stalowa osłonowe śr 65   | m              |         |         |
|     |                         | 4   | m              | 4.000   |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 4.000   |
| 30  | KNNR 4<br>d.2 0403-01   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |         |         |
|     |                         | 165   | m              | 165.000 |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 165.000 |
| 31  | KNNR 4<br>d.2 0403-02   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |         |         |
|     |                         | 118   | m              | 118.000 |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 118.000 |
| 32  | KNNR 4<br>d.2 0403-03   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |         |         |
|     |                         | 80  | m              | 80.000  |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 80.000  |
| 33  | KNNR 4<br>d.2 0403-04   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |         |         |
|     |                         | 20  | m              | 20.000  |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 20.000  |
| 34  | KNNR 4<br>d.2 0403-05   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m              |         |         |
|     |                         | 16  | m              | 16.000  |         |
|     |                         |   |                | RAZEM   | 16.000  |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa instalacji c.o. w bud. Teresińskiego Ośrodka Kultury

| Lp. | Podst                    | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-----|--------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 35  | KNNR 4<br>d.2 0406-02    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych<br>399   | m              |              |                |
|     |                          |   | m              | 399.000      |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>399.000</b> |
| 36  | KNNR 7-12<br>d.2 0101-04 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>30    | m <sup>2</sup> |              |                |
|     |                          |   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 37  | KNNR 7-12<br>d.2 0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm<br>30  | m <sup>2</sup> |              |                |
|     |                          |   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 38  | KNNR 7-12<br>d.2 0202-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm<br>30   | m <sup>2</sup> |              |                |
|     |                          |   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 39  | KNNR 2-16<br>d.2 0306-01 | Jednowarstwowa izolacja o grub.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej o śr.zew.27-38 mm<br>280   | m              |              |                |
|     |                          |   | m              | 280.000      |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>280.000</b> |
| 40  | KNNR 2-16<br>d.2 0306-02 | Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.42-63 mm<br>15  | m              |              |                |
|     |                          |   | m              | 15.000       |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 41  | KNNR 2-16<br>d.2 0306-02 | Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z formowanych elementów pianki poliuretanowej z płaszczem rurociągów o śr.zew.42-63 mm<br>10 | m              |              |                |
|     |                          |   | m              | 10.000       |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 42  | KNNR 4<br>d.2 0411-01    | Regulator różnicy ciśnienia Hyccon DPG1 o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 1.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 43  | KNNR 4<br>d.2 0411-02    | Regulator różnicy ciśnienia Hyccon DPG1 o śr. nominalnej 20 mm<br>2   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 2.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 44  | KNNR 4<br>d.2 0411-03    | Regulator różnicy ciśnienia Hyccon DPG1 o śr. nominalnej 25 mm<br>1   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 1.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 45  | KNNR 4<br>d.2 0411-03    | Zawory odcinający z króćcem do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji Hyccon AG o śr. nominalnej 25 mm<br>4                | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 4.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 46  | KNNR 4<br>d.2 0412-06    | Automatyczny odpowietrznik z filtrem , zaworem stopowym i odcinającym śr 15 mm<br>4   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 4.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 47  | KNNR 4<br>d.2 0411-01    | Zawory kulowy o śr. nominalnej 15 mm<br>6   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 6.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 48  | KNNR 4<br>d.2 0411-02    | Zawory kulowy o śr. nominalnej 20 mm<br>2   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 2.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 49  | KNNR 4<br>d.2 0411-03    | Zawory kulowy o śr. nominalnej 25 mm<br>2   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 2.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 50  | KNNR 4<br>d.2 0411-04    | Zawory kulowy o śr. nominalnej 32 mm<br>2   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 2.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 51  | KNNR 4<br>d.2 0411-05    | Zawory kulowy o śr. nominalnej 40 mm<br>2   | szt.           |              |                |
|     |                          |   | szt.           | 2.000        |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 52  | KNNR 4<br>d.2 0418-03    | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm  | szt.           |              |                |
|     |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa instalacji c.o. w bud. Teresińskiego Ośrodka Kultury

| Lp.                    | Podst                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|------------------------|--------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
|                        |                          | 20   | szt.           | 20.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 53                     | KNNR 4<br>d.2 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm   | szt.           |              |                |
|                        |                          | 20   | szt.           | 20.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 54                     | KNNR 4<br>d.2 0427-01    | Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint   | kpl.           |              |                |
|                        |                          | 40   | kpl.           | 40.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 55                     | KNNR 4<br>d.2 0412-01    | Zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną śr 15 mm   | szt.           |              |                |
|                        |                          | 40   | szt.           | 40.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 56                     | KNNR 4<br>d.2 0436-01    | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)   | urz.           |              |                |
|                        |                          | 40   | urz.           | 40.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 57                     | KNNR 2<br>d.2 0801-03    | Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 30   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 58                     | KNNR 2<br>d.2 0801-04    | Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii stropów i podciągów  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 30   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 59                     | KNNR 2<br>d.2 1401-03    | Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 30   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 60                     | KNNR 2<br>d.2 1401-03    | Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 30   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 61                     | KNNR 3<br>d.2 0602-01    | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cem., zagrunty siatkach          | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 30   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 62                     | KNNR 3<br>d.2 0602-02    | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na stropach ceram., beton., podciągach, belkach, biegach schod., płytach wiórowo-cem. | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 30   | m <sup>2</sup> | 30.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 63                     | KNNR 3<br>d.2 0605-05    | Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                        |                          | 100  | m <sup>2</sup> | 100.000      |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 64                     | KNNR 2-17<br>d.2 0137-01 | Kratki 150x150 mm - do przewodów murowanych - zabudowa automatycznych odpowietrzników  | szt.           |              |                |
|                        |                          | 4  | szt.           | 4.000        |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 65                     | KNNR 4<br>d.2 1612-01    | Jednokrotne płukanie instalacji - analogia   | odc.20<br>0m   |              |                |
|                        |                          | 3  | odc.20<br>0m   | 3.000        |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 66                     | KNNR 4<br>d.2 0436-01    | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)   | urz.           |              |                |
|                        |                          | 40   | urz.           | 40.000       |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| <b>3 Węzeł cieplny</b> |                          |  |                |              |                |
| 67                     | KNNR 4<br>d.3 0514-03    | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm , L = 1, 0 m   | m              |              |                |
|                        |                          | 2  | m              | 2.000        |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 68                     | KNNR 4<br>d.3 0515-02    | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie  | m              |              |                |
|                        |                          | 8  | m              | 8.000        |                |
|                        |                          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa instalacji c.o. w bud. Teresińskiego Ośrodka Kultury

| Lp. | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|-----|-------------------------|---|----------------|--------|--------|
| 69  | KNNR 4<br>d.3 0515-03   | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie   | m              |        |        |
|     |                         | 10  | m              | 10.000 |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 10.000 |
| 70  | KNNR 4<br>d.3 0515-04   | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie   | m              |        |        |
|     |                         | 8   | m              | 8.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 8.000  |
| 71  | KNNR 4<br>d.3 0516-01   | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm   | m              |        |        |
|     |                         | 10  | m              | 10.000 |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 10.000 |
| 72  | KNNR 4<br>d.3 0517-01   | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm  | m              |        |        |
|     |                         | 8   | m              | 8.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 8.000  |
| 73  | KNNR 4<br>d.3 0518-01   | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm  | złącze         |        |        |
|     |                         | 6   | złącze         | 6.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 6.000  |
| 74  | KNNR 4<br>d.3 0518-02   | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm  | złącze         |        |        |
|     |                         | 6   | złącze         | 6.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 6.000  |
| 75  | KNNR 4<br>d.3 0520-05   | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm  | szt.           |        |        |
|     |                         | 6   | szt.           | 6.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 6.000  |
| 76  | KNNR 4<br>d.3 0521-05   | Zawory zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm   | szt.           |        |        |
|     |                         | 1   | szt.           | 1.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 1.000  |
| 77  | KNNR 4<br>d.3 0412-06   | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm   | szt.           |        |        |
|     |                         | 4   | szt.           | 4.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 4.000  |
| 78  | KNNR 4<br>d.3 0519-03   | Mieszacz trójdrogowy Dn 25 z sitownikami  | szt.           |        |        |
|     |                         | 1   | szt.           | 1.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 1.000  |
| 79  | KNR 7-07<br>d.3 0101-01 | Pompa MAGNA 25-60   | kpl.           |        |        |
|     |                         | 1   | kpl.           | 1.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 1.000  |
| 80  | KNNR 4<br>d.3 0526-05   | Magnetoodmulacz o śr. rur przyłącznych 40 mm  | szt.           |        |        |
|     |                         | 1   | szt.           | 1.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 1.000  |
| 81  | KNNR 4<br>d.3 0528-01   | Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup>                | szt.           |        |        |
|     |                         | 1   | szt.           | 1.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 1.000  |
| 82  | KNNR 4<br>d.3 0531-01   | Termometry montowane w gotowej tulei  | szt.           |        |        |
|     |                         | 4   | szt.           | 4.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 4.000  |
| 83  | KNNR 4<br>d.3 0531-02   | Manometry montowane w gotowej tulei   | szt.           |        |        |
|     |                         | 2   | szt.           | 2.000  |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 2.000  |
| 84  | KNR 2-16<br>d.3 0306-01 | Jednowarstwowa izolacja o grub. 30 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem rurociągów o śr. zew. 27-38 mm                  | m              |        |        |
|     |                         | 12  | m              | 12.000 |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 12.000 |
| 85  | KNR 2-16<br>d.3 0306-02 | Jednowarstwowa izolacja o grub. 30 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem rurociągów o śr. zew. 42-63 mm                  | m              |        |        |
|     |                         | 18  | m              | 18.000 |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 18.000 |
| 86  | KNR 7-12<br>d.3 0101-05 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zew. 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m <sup>2</sup> |        |        |
|     |                         |   |                | RAZEM  | 18.000 |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Przebudowa instalacji c.o. w bud. Teresińskiego Ośrodka Kultury

| Lp. | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m.                         | Poszcz       | Razem        |
|-----|-------------------------|---|------------------------------|--------------|--------------|
|     |                         | 1.2   | m <sup>2</sup>               | 1.200        |              |
| 87  | KNR 7-12<br>d.3 0201-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm<br>1.2          | m <sup>2</sup>               | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b> |
|     |                         |   | m <sup>2</sup>               | 1.200        |              |
| 88  | KNR 7-12<br>d.3 0202-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm<br>1.2           | m <sup>2</sup>               | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b> |
|     |                         |   | m <sup>2</sup>               | 1.200        |              |
| 89  | KNNR 4<br>d.3 0519-02   | Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm<br>2                                    | szt.                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b> |
|     |                         |   | szt.                         | 2.000        |              |
| 90  | KNNR 4<br>d.3 1612-01   | Jednokrotne płukanie instalacji węża<br>1   | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
|     |                         |   |                              | 1.000        |              |
| 91  | KNNR 4<br>d.3 0529-01   | Uruchomienie węzłów ciepłych<br>1   | szt.                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
|     |                         |   | szt.                         | 1.000        |              |
| 92  | Kalk.indy-<br>d.3 wid   | Wykonanie robót nieprzewidzianych z uwagi na ukryte elementy niemożliwe do zinventaryzowania<br>1 | szt.                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
|     |                         |   | szt.                         | 1.000        |              |
|     |                         |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |