



**Fundusze  
Europejskie**  
Program Regionalny



**DOLNY  
ŚLĄSK**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



# **KOSZTORYS OFERTOWY**

**Spółdzielnia Mieszkaniowa Podzamcze w Wałbrzychu**

**Al. Podwale 1,**

**58-316 Wałbrzych**

**Projekt: Termomodernizacja budynków wielorodzinnych  
Spółdzielni Mieszkaniowej „Podzamcze” w Wałbrzychu**

**- Nr Projektu: RPDS.03.03.04-02-0031/16**

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa          | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>1</b>   |                   | <b>Wymienniki</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 1<br>d.1   | KNNR 4<br>0504-03 | Wymienniki typu JAD z króćcami kołnierзовymi: - wymiennik c.o JADX 9,88 - szt.1 - wymiennik c.w.JAD 6.50 - szt.2 | szt. | 3,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                   | przedmiar = 3,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 15 r-g/szt.                              | r-g  | 45,0000 |             |   |   |   |
| 2*   |                   | -- M --<br>Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm<br>4 szt/szt.  | szt  | 12,0000 |             |   |   |   |
| 3*   |                   | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe<br>4 szt/szt.   | szt  | 12,0000 |             |   |   |   |
| 4*   |                   | konstrukcja wsporcza<br>1 kpl./szt.  | kpl. | 3,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 2<br>d.1   |                   | Zakup i dostawa wymienników z poz.1  | kpl  | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                   | przedmiar = 1,000 kpl<br>-- M --<br>wymennik c.o. JADX 9,88<br>1 szt/kpl   | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 2*   |                   | wymennik c.w. JAD 6.50<br>2 szt/kpl  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                   |  |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Wymienniki

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| <b>RAZEM</b>              |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa                        | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>2</b>   |                                 | <b>Układ pogodowej regulacji temperatury</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 3<br>d.2   | KNR 7-08<br>0703-01<br>analogia | Montaż automatyki sterującej - regulatora elektronicznego typu ECL Comfort 300 230V a.c. z kartą C66 i obudową ścienną (wsp.do R=0,2) | pol. | 1,00    |             |   |   |   |
| 1*   |                                 | przedmiar = 1,00 pol.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol.                                   | r-g  | 3,4460  |             |   |   |   |
|  |                                 | -- M --   |      |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa                        | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                     |                                 | regulator elektroniczny ECL Confort C66+obudowa                                     | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                 | 1 szt/pol.<br>materiały pomocnicze(od R)  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                 | 5 %<br>-- S --<br>środek transportowy   | m-g  | 0,3300  |             |   |   |   |
|  |                                 | 0,33 m-g/pol.   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 4<br>d.2                               | KNR 7-08<br>0102-01             | Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT 100  | ukl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                 | przedmiar = 1,000 ukl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)             | r-g  | 0,9100  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                 | 0,91 r-g/ukl.<br>-- M --<br>Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT 100                | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                 | 1 szt/ukl.<br>-- S --<br>środek transportowy  | m-g  | 0,0200  |             |   |   |   |
|  |                                 | 0,02 m-g/ukl.   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 5<br>d.2                               | KNR 7-08<br>0703-01<br>analogia | Montaż automatyki sterującej - czujnik temp. wody c.o. ESMU 100 (wsp.do R=0,2)      | pol. | 2,00    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                 | przedmiar = 2,00 pol.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)              | r-g  | 6,8920  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                 | 17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol.<br>-- M --<br>czujnik temp.wody c.o ESMU 100           | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                 | 1 szt/pol.<br>materiały pomocnicze(od R)  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                 | 5 %<br>-- S --<br>środek transportowy   | m-g  | 0,6600  |             |   |   |   |
|  |                                 | 0,33 m-g/pol.   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 6<br>d.2                               | KNR 7-08<br>0703-01<br>analogia | Montaż automatyki sterującej - czujnik temp. wody sieciowej ESMU 100 (wsp.do R=0,2) | pol. | 2,00    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                 | przedmiar = 2,00 pol.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)              | r-g  | 6,8920  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                 | 17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol.<br>-- M --<br>czujnik temp.wody sieciowej ESMU 100     | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                 | 1 szt/pol.<br>materiały pomocnicze(od R)  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                 | 5 %<br>-- S --<br>środek transportowy   | m-g  | 0,6600  |             |   |   |   |
|  |                                 | 0,33 m-g/pol.   |      |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Koszorys

| Lp.                                    | Podstawa                        | Opis  | j.m.        | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                 |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |         |             |   |   |   |
| 7<br>d.2                               | KNR 2-15<br>0409-03             | Zawór regulacyjny c.o. RV 103<br>ELA 4321 16/140-50 dn 50 z<br>napędem elektrycznym SQX<br>32.00                      | szt.        | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                 | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,45 * 0,955 = 2,33975 r-g/szt.<br>-- M -- | r-g         | 2,3398  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                 | Zawór regulacyjny c.o. RV 103<br>ELA 4321 16/140-50 dn 50<br>1 szt./szt.  | szt.        | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                 | napęd elektryczny co SQX 32.00<br>1 szt./szt.   | szt         | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                 | Kołn.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi<br>50mm<br>2 szt/szt.  | szt         | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                                 | Uszczelka b/azbestowa płaska fi<br>50mm<br>2,16 szt/szt.  | szt         | 2,1600  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                                 | śruby stalowe zgrubne z łbem<br>sześciokątnym<br>0,52 kg/szt.   | kg          | 0,5200  |             |   |   |   |
| 7*                                     |                                 | nakrętki stalowe zgrubne<br>sześciokątne<br>0,13 kg/szt.  | kg          | 0,1300  |             |   |   |   |
| 8*                                     |                                 | podkładki stalowe okrągłe<br>zgrubne<br>0,09 kg/szt.  | kg          | 0,0900  |             |   |   |   |
| 9*                                     |                                 | Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm,<br>dł. 450mm<br>0,0238 100 szt./szt.   | 100<br>szt. | 0,0238  |             |   |   |   |
| 10*                                    |                                 | materiały pomocnicze(od<br>M2+M4+M5+M6+M7+M8+M9)<br>0,2 %<br>-- S --  | %           |         |             |   |   |   |
| 11*                                    |                                 | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,08 m-g/szt.  | m-g         | 0,0800  |             |   |   |   |
| 12*                                    |                                 | spawarka<br>1,09 m-g/szt.   | m-g         | 1,0900  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                 |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |         |             |   |   |   |
| 8<br>d.2                               | KNR 7-08<br>0703-01<br>analogia | Montaż automatyki sterującej -<br>czujnik temp. c.w.u. ESMU 100<br>(wsp.do R=0,2)                                     | pol.        | 3,00    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                 | przedmiar = 3,00 pol.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>17,23 * 0,2 = 3,446 r-g/pol.<br>-- M --     | r-g         | 10,3380 |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                 | czujnik temp.c.w.u. ESMU 100<br>1 szt/pol.  | szt         | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                 | materiały pomocnicze(od R)<br>5 %<br>-- S --  | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                 | środek transportowy<br>0,33 m-g/pol.  | m-g         | 0,9900  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis  | j.m.        | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |             |         |             |   |   |   |
| 9<br>d.2                               | KNR 2-15<br>0409-02 | Zawór regulacyjny c.o. RV 103<br>ELA 4311 16/140-25dn 25 z<br>napędem elektrycznym SQX<br>32.03                       | szt.        | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,91 * 0,955 = 1,82405 r-g/szt.<br>-- M -- | r-g         | 1,8241  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | Zawór regulacyjny c.o. RV 103<br>ELA 4311 16/140-25dn 25<br>1 szt./szt.   | szt.        | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | napęd elektryczny co SQX 32.03<br>1 szt./szt.   | szt         | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | Kołn.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi<br>25mm<br>2 szt/szt.  | szt         | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | Uszczelka b/azbestowa płaska fi<br>25mm<br>2,16 szt/szt.  | szt         | 2,1600  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | śruby stalowe zgrubne z łbem<br>sześciokątnym<br>0,46 kg/szt.   | kg          | 0,4600  |             |   |   |   |
| 7*                                     |                     | nakrętki stalowe zgrubne<br>sześciokątne<br>0,13 kg/szt.  | kg          | 0,1300  |             |   |   |   |
| 8*                                     |                     | podkładki stalowe okrągłe<br>zgrubne<br>0,09 kg/szt.  | kg          | 0,0900  |             |   |   |   |
| 9*                                     |                     | Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm,<br>dł. 450mm<br>0,01428 100 szt./szt.  | 100<br>szt. | 0,0143  |             |   |   |   |
| 10*                                    |                     | materiały pomocnicze(od<br>M2+M4+M5+M6+M7+M8+M9)<br>0,2 %<br>-- S --  | %           |         |             |   |   |   |
| 11*                                    |                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,04 m-g/szt.  | m-g         | 0,0400  |             |   |   |   |
| 12*                                    |                     | spawarka<br>0,93 m-g/szt.   | m-g         | 0,9300  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |             |         |             |   |   |   |
| 10<br>d.2                              | KNR 2-15<br>0408-06 | Zawór regulacyjny różnicy ciśnień<br>i przepływu AFPB/VFQ2 z rurką<br>impulsową dn 65 mm                              | szt.        | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,02 * 0,955 = 0,9741 r-g/szt.<br>-- M --  | r-g         | 0,9741  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | Zawór regulacyjny różnicy ciśnień<br>i przepływu AFPB/VFQ2 z rurką<br>impulsową dn 65 mm<br>1 szt./szt.               | szt.        | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %<br>-- S --  | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,17 m-g/szt.  | m-g         | 0,1700  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |             |         |             |   |   |   |

## Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu

## Kosztorys

| Lp.                | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|----------|------|------|---------|-------------|---|---|---|
| Razem z narzutami: |          |      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa   |          |      |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Układ pogodowej regulacji temperatury

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa            | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>3</b>   |                     | <b>Pompa obiegowa</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 11<br>d.3  | KNR 7-07<br>0102-01 | Pompa obiegowa obiegu co<br>Magna 65-120F  | kpl. | 1,00    |             |   |   |   |
| 1*   |                     | przedmiar = 1,00 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>14,67 r-g/kpl. | r-g  | 14,6700 |             |   |   |   |
| 2*   |                     | -- M --<br>Pompa obiegowa obiegu co<br>Magna 65-120F<br>1 szt/kpl.                       | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0,22 m-g/kpl.  | m-g  | 0,2200  |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie  |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:   |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa   |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 12<br>d.3  | KNR 7-07<br>0102-01 | Pompa cyrkulacji cwu UPS 32-60<br>180  | kpl. | 1,00    |             |   |   |   |
| 1*   |                     | przedmiar = 1,00 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>14,67 r-g/kpl. | r-g  | 14,6700 |             |   |   |   |
| 2*   |                     | -- M --<br>Pompa cyrkulacji cwu UPS 32-60<br>180<br>1 szt/kpl.                           | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0,22 m-g/kpl.  | m-g  | 0,2200  |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie  |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:   |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa   |                     |  |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Pompa obiegowa

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: .....:zł

## Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu

## Koszorys

| Lp.  | Podstawa                  | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 4  |                           | <b>Układ pomiarowy energii cieplnej</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 13 d.4   | KNR 2-15 0119-01 analogia | Ciepłomierz ultradźwiękowy MULTICAL 66-E,Ultraflow dn 25 Q=2,3 m3/h - strona sieciowa (powrót co) - z odzysku      | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                           | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,07 * 0,955 = 1,97685 r-g/szt.<br>-- M -- | r-g  | 1,9769  |             |   |   |   |
| 2*   |                           | Ciepłomierz ultradźwiękowy MULTICAL 66-E,Ultraflow z modułem radiowym - z odzysku 1 szt./szt.                      | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                           | zawór zaporowy śrubunkowy żeliwny kołnierzowy z nasadą kozłową 50 mm 2 szt./szt.                                   | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                           | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,48 kg/szt.                             | kg   | 1,4800  |             |   |   |   |
| 5*   |                           | uszczelki gumowe płaskie śr. 40-50 mm 4 szt./szt.  | szt. | 4,0000  |             |   |   |   |
| 6*   |                           | materiały pomocnicze(od M3+M4+M5) 0,2 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 7*   |                           | środek transportowy 0,15 m-g/szt.  | m-g  | 0,1500  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                           |  |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
Układ pomiarowy energii cieplnej

|                           |              |           |           |        |
|---------------------------|--------------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie | Razem        | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|                           |              |           |           |        |
|                           | <b>RAZEM</b> |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

## Koszorys

| Lp.  | Podstawa           | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|--------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| 5  |                    | <b>Układ zabezpieczenia instalacji</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 14 d.5   | KNR INSTAL 0311-06 | Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 800 dm3 - naczynie 800N                    | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                    | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,75 r-g/szt.<br>-- M -- | r-g  | 3,7500  |             |   |   |   |
| 2*   |                    | łączniki kielichowe miedziane 3 szt./szt.  | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                    | naczynie wzbiorcze 800N 1 szt./szt.  | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |

## Koszty

| Lp.                                    | Podstawa                      | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                                     |                               | złączki przejściowe mosiężne<br>1 szt./szt.   | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                               | materiały pomocnicze(od M2+M4)<br>3 %<br>-- S --  | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                               | środek transportowy<br>0,91 m-g/szt.  | m-g  | 0,9100  |             |   |   |   |
| 7*                                     |                               | Żuraw samochodowy do 4t (1)<br>0,91 m-g/szt.  | m-g  | 0,9100  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| 15<br>d.5                              | KNNR 4<br>0411-04<br>analogia | Zawór bezpieczeństwa SYR 1915<br>1" (5bar) o śr. nominalnej 32 mm                           | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                               | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,49 r-g/szt.    | r-g  | 0,4900  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                               | -- M --<br>Zawór bezpieczeństwa SYR 1915<br>1" (5bar) o śr. nominalnej 32 mm<br>1 szt./szt. | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                               | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| 16<br>d.5                              | KNNR 4<br>0411-04<br>analogia | Zawór bezpieczeństwa SYR 2115<br>1" (6bar) o śr. nominalnej 32 mm                           | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                               | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,49 r-g/szt.    | r-g  | 0,4900  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                               | -- M --<br>Zawór bezpieczeństwa SYR 2115<br>1" (6bar) o śr. nominalnej 32 mm<br>1 szt./szt. | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                               | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Układ zabezpieczenia instalacji

|                           |        |           |           |        |
|---------------------------|--------|-----------|-----------|--------|
|                           | Razem  | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Razem koszty bezpośrednie |        |           |           |        |
| RAZEM                     |        |           |           |        |
|                           | OGÓŁEM |           |           |        |

Słownie: .....

Koszty

| Lp.  | Podstawa | Opis       | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------|------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |          |            |      |         |             |   |   |   |
| 6  |          | Wodomierze |      |         |             |   |   |   |



## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa          | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 17<br>d.6                              | KNNR 4<br>0122-03 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych       | kpl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,14 r-g/kpl.<br>-- M --                                     | r-g  | 3,1400  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm<br>2 szt./kpl.  | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm<br>2 szt/kpl.   | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm<br>2 szt/kpl.  | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                   | konsola do wodomierza dn 40<br>2 szt./kpl.   | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 18<br>d.6                              | KNNR 4<br>0122-05 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych | kpl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,41 r-g/kpl.<br>-- M --                                     | r-g  | 1,4100  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm<br>1 szt/kpl.   | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm<br>1 szt/kpl.   | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm<br>2 szt/kpl.  | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 19<br>d.6                              | KNNR 4<br>0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 40 mm   | kpl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,91 r-g/kpl.<br>-- M --                                     | r-g  | 0,9100  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | Wodomierz do wody zimnej skrzydeł. fi 40mm<br>1 szt/kpl.   | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa          | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                                     |                   | Łącznik do wodomierzy fi 40mm   | kpl  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | 1 kpl/kpl.<br>materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 20<br>d.6                              | KNNR 4<br>0140-01 | Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe JS 15 o śr. nominalnej 15 mm - zimna woda | kpl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,42 r-g/kpl.  | r-g  | 0,4200  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm<br>1 szt/kpl.                        | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm<br>1 kpl/kpl.                                  | kpl  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Wodomierze

|                           |        |           |           |        |
|---------------------------|--------|-----------|-----------|--------|
|                           | Razem  | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Razem koszty bezpośrednie |        |           |           |        |
| RAZEM                     |        |           |           |        |
|                           | OGÓŁEM |           |           |        |

Słownie: ..... zł

## Kosztyorys

| Lp.  | Podstawa          | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 7  |                   | <b>Układ pomiarów miejscowych</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 21<br>d.7  | KNNR 4<br>0531-01 | Termometry montowane w gotowej tulei 0-100st.- strona instalacyjna                      | szt. | 5,00    |             |   |   |   |
| 1*   |                   | przedmiar = 5,00 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,24 r-g/szt. | r-g  | 1,2000  |             |   |   |   |
| 2*   |                   | -- M --<br>Termometr przemysłowy prosty i kątowy 0-100 st.<br>1 szt/szt.                | szt  | 5,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 22<br>d.7  | KNNR 4<br>0531-01 | Termometry montowane w gotowej tulei 0-100st.- strona sieciowa                          | szt. | 3,00    |             |   |   |   |
|  |                   | przedmiar = 3,00 szt.   |      |         |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa          | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                     |                   | -- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,24 r-g/szt.                          | r-g  | 0,7200  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>Termometr przemysłowy prosty i<br>kątowy 0-100 st.<br>1 szt/szt.             | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 23<br>d.7                              | KNNR 4<br>0531-04 | Manometry montowane wraz z<br>wykonaniem tulei 0-10 bar- strona<br>instalacyjna         | szt. | 9,00    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 9,00 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,38 r-g/szt. | r-g  | 12,4200 |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>Manometr zwykły fi 160mm, typ<br>160 0-1,6MPa<br>1 szt/szt.                  | szt  | 9,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | Kurki<br>manometr.mos.gwint.1,0MPa 525<br>fi 4mm<br>1 szt/szt.                          | szt  | 9,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | urki syfonowe<br>1 szt./szt.  | szt. | 9,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 24<br>d.7                              | KNNR 4<br>0531-04 | Manometry montowane wraz z<br>wykonaniem tulei 0-10 bar - strona<br>sieciowa            | szt. | 4,00    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 4,00 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,38 r-g/szt. | r-g  | 5,5200  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>Manometr zwykły fi 160mm, typ<br>160 0-1,6MPa<br>1 szt/szt.                  | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | Kurki<br>manometr.mos.gwint.1,0MPa 525<br>fi 4mm<br>1 szt/szt.                          | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | urki syfonowe<br>1 szt./szt.  | szt. | 4,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |   |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
Układ pomiarów miejscowych

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
|                           |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

Kosztorys

| Lp.  | Podstawa       | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>8</b>   |                | <b>Zawory odcinające kołnierzone - strona sieciowa</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 25 d.8   | KNNR 4 0520-08 | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - odcięcie główne węzła (zasilanie)   | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,73 r-g/szt.                                | r-g  | 2,7300  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1 szt/szt.                | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm 2 szt/szt.  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                | materiały pomocnicze(od M) 3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*   |                | -- S --<br>spawarka 0,74 m-g/szt.  | m-g  | 0,7400  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                |  |      |         |             |   |   |   |
| 26 d.8   | KNNR 4 0520-08 | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - odcięcie główne węzła (odcięcie CO) | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,73 r-g/szt.                                | r-g  | 5,4600  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1 szt/szt.                | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm 2 szt/szt.  | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt/szt.  | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                | materiały pomocnicze(od M) 3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*   |                | -- S --<br>spawarka 0,74 m-g/szt.  | m-g  | 1,4800  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                |  |      |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa          | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 27<br>d.8                              | KNNR 4<br>0520-06 | Zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzowe o śr. nominalnej 50<br>mm - odcięcie c.w.:Ist                                     | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,77 r-g/szt.                                 | r-g  | 2,7700  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>Zawór zap.z nas.koź.żel.1,6MPa<br>fi 50mm<br>1 szt/szt.   | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | Kołn.okrągły z szyjką 2,5-4MPa fi<br>50mm<br>2 szt/szt.  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kautzukowe<br>2 szt/szt.   | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 28<br>d.8                              | KNNR 4<br>0520-06 | Zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzowe o śr. nominalnej 50<br>mm - odcięcie c.w.:Ist                                     | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,77 r-g/szt.                                 | r-g  | 5,5400  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>Zawór zap.z nas.koź.żel.1,6MPa<br>fi 50mm<br>1 szt/szt.   | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | Kołn.okrągły z szyjką 2,5-4MPa fi<br>50mm<br>2 szt/szt.  | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                   | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kautzukowe<br>2 szt/szt.   | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 29<br>d.8                              | KNNR 4<br>0520-08 | Zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o<br>śr. nominalnej 80 mm - odcięcie<br>główne wężła (powrót) | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,73 r-g/szt.                                 | r-g  | 2,7300  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                   | -- M --<br>zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa<br>o śr. nominalnej 80 mm<br>1 szt/szt.           | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                   | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>80mm<br>2 szt/szt.  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Koszторыs

| Lp.                                    | Podstawa              | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                                     |                       | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kautuczowe<br>2 szt/szt.   | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                       | -- S --<br>spawarka<br>0,74 m-g/szt.   | m-g  | 0,7400  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 30<br>d.8                              | KNR-W 2-15<br>0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o<br>połączeniach gwintowanych o śr.<br>nominalnej 25 mm - zawór<br>spustowy   | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,411 r-g/szt.                  | r-g  | 0,4110  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | -- M --<br>Zawór przelot.żel.z kurkiem<br>spust.fi 25mm<br>1 szt/szt.                                      | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,007 m-g/szt.   | m-g  | 0,0070  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 31<br>d.8                              | KNR 2-15<br>0408-01   | Zawory kulowe ze złączką do<br>węża dn 15  | szt. | 9,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = 9,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,31 * 0,955 = 0,29605 r-g/szt. | r-g  | 2,6645  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | -- M --<br>Zawór kul. czerp.z/złączką do<br>węża fi 15mm<br>1 szt/szt.                                     | szt  | 9,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,02 m-g/szt.  | m-g  | 0,1800  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Zawory odcinające kołnierzowe - strona sieciowa

|                           |       |           |           |        |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

| Lp.  | Podstawa          | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>9</b>   |                   | <b>Zawory odcinające - strona instalacyjna</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 32<br>d.9  | KNNR 4<br>0520-09 | Zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o<br>śr. nominalnej 100 mm - odcięcie<br>c.o   | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                   | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>3,29 r-g/szt.                  | r-g  | 6,5800  |             |   |   |   |
| 2*   |                   | -- M --<br>Zawór zap.z nas.koź.żel.1,6MPa<br>fi 100mm<br>1 szt/szt.                                       | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                   | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>100mm<br>2 szt/szt.  | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                   | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kautzukowe<br>2 szt/szt.  | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*   |                   | -- S --<br>spawarka<br>0,82 m-g/szt.  | m-g  | 1,6400  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 33<br>d.9  | KNNR 4<br>0520-07 | Zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzone o śr. nominalnej 65<br>mm - odcięcie c.w.                          | szt. | 3,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                   | przedmiar = 3,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>3,34 r-g/szt.                  | r-g  | 10,0200 |             |   |   |   |
| 2*   |                   | -- M --<br>Zawór zap.z nas.koź.żel.1,6MPa<br>fi 65mm<br>1 szt/szt.  | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                   | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>65mm<br>2 szt/szt.   | szt  | 6,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                   | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kautzukowe<br>2 szt/szt.  | szt  | 6,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 34<br>d.9  | KNNR 4<br>0520-05 | Zawory zaporowe żeliwne<br>kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o<br>śr. nominalnej 40 mm odcięcie<br>cyrk.c.w | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                   | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,38 r-g/szt.                  | r-g  | 4,7600  |             |   |   |   |
|  |                   | -- M --   |      |         |             |   |   |   |

## Kosztozys

| Lp.                                    | Podstawa           | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|--------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                     |                    | zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm<br>1 szt/szt.              | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                    | kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm<br>2 szt/szt.                            | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                    | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe<br>2 szt/szt.   | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                    | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| 35 d.9                                 | KNNR 4 0520-07     | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm - odcięcie z.w.                                 | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                    | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>3,34 r-g/szt.                   | r-g  | 6,6800  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                    | -- M --<br>Zawór zap.z nas.koż.żel.1,6MPa fi 65mm<br>1 szt/szt.  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                    | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm<br>2 szt/szt.   | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                    | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe<br>2 szt/szt.   | szt  | 4,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                    | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| 36 d.9                                 | KNR 2-15 0408-01   | Zawory kulowe ze złączką do węża dn 15   | szt. | 3,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                    | przedmiar = 3,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,31 * 0,955 = 0,29605 r-g/szt. | r-g  | 0,8882  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                    | -- M --<br>Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm<br>1 szt/szt.  | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                    | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                    | -- S --<br>środek transportowy<br>0,02 m-g/szt.  | m-g  | 0,0600  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                    |  |      |         |             |   |   |   |
| 37 d.9                                 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór spustowy            | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                    | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --  |      |         |             |   |   |   |



## Kosztorys

| Lp.                                    | Podstawa | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                     |          | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,411 r-g/szt.       | r-g  | 0,4110  |             |   |   |   |
|  |          | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                     |          | Zawór przelot.żel.z kurkiem<br>spust.fi 25mm<br>1 szt/szt. | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |          | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                        | %    |         |             |   |   |   |
|  |          | -- S --  |      |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |          | środek transportowy<br>0,007 m-g/szt.                      | m-g  | 0,0070  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |          |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |          |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |          |  |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

Zawory odcinające - strona instalacyjna

Razem koszty bezpośrednie

RAZEM

| Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-----------|-----------|--------|
|       |           |           |        |
|       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa          | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 10   |                   | <b>Zawory zwrotne</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 38<br>d.10   | KNNR 4<br>0411-01 | Zawory zwrotne o połączeniach<br>gwintowanych o śr. nominalnej 15<br>mm dla układu uzupełniania zładu             | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                   | przedmiar = 1,000 szt.  |      |         |             |   |   |   |
|  |                   | -- R --   |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                   | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,3 r-g/szt.  | r-g  | 0,3000  |             |   |   |   |
|  |                   | -- M --   |      |         |             |   |   |   |
| 2*   |                   | Zawór<br>zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi<br>15mm<br>1 szt/szt.   | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                   | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 39<br>d.10   | KNNR 4<br>0520-09 | Zawory zwrotne żeliwne<br>kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o<br>śr. nominalnej 100 mm - zasilanie<br>instalacji co | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                   | przedmiar = 1,000 szt.  |      |         |             |   |   |   |
|  |                   | -- R --   |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                   | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>3,29 r-g/szt.   | r-g  | 3,2900  |             |   |   |   |
|  |                   | -- M --   |      |         |             |   |   |   |
| 2*   |                   | Zawór zap.z nas.koż.żel.1,6MPa<br>fi 100mm<br>1 szt/szt.  | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                   | Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>100mm<br>2 szt/szt.   | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa                      | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                                     |                               | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kautuczowe  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                               | 2 szt/szt.<br>materiały pomocnicze(od M)  | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                               | 3 %<br>-- S --<br>spawarka  | m-g  | 0,8200  |             |   |   |   |
|  |                               | 0,82 m-g/szt.   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| 40<br>d.10                             | KNNR 4<br>0411-07             | Zawór antyskażeniowy EA 291 NF<br>dn 65   | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                               | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)                                     | r-g  | 0,9400  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                               | 0,94 r-g/szt.<br>-- M --<br>Zawór antyskażeniowy EA 291 NF  | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                               | dn 65<br>1 szt/szt.<br>materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
|  |                               | 0,5 %   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| 41<br>d.10                             | KNNR 4<br>0411-06<br>analogia | Zawór antyskażeniowy EA 291 NF<br>o śr. nominalnej 50 mm  | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                               | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)                                     | r-g  | 0,7400  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                               | 0,74 r-g/szt.<br>-- M --<br>Zawór antyskażeniowy EA 291 NF  | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                               | o śr. nominalnej 50 mm<br>1 szt./szt.<br>materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
|  |                               | 0,5 %   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| 42<br>d.10                             | KNNR 4<br>0411-05             | Zawory przelotowe i zwrotne o<br>połączeniach gwintowanych o śr.<br>nominalnej 40 mm - c.w.u.<br>cyrkulacja | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                               | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)                                     | r-g  | 0,5900  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                               | 0,59 r-g/szt.<br>-- M --<br>Zawór<br>zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi   | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                               | 40mm<br>1 szt/szt.<br>materiały pomocnicze(od M)  | %    |         |             |   |   |   |
|  |                               | 0,5 %   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                               |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                               |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Zawory zwrotne

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
|                           |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

Kosztorys

| Lp.  | Podstawa         | Opis   | j.m.     | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------|--|----------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                  |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>11</b>  |                  | <b>Filtry</b>  |          |         |             |   |   |   |
| 43 d.11  | KNR 2-20 0416-05 | Filtroodmulnik FOM strona sieciowa dn 80 mm  | szt.     | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                  | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,74 * 0,955 = 2,6167 r-g/szt. | r-g      | 2,6167  |             |   |   |   |
| 2*   |                  | -- M --<br>Filtroodmulnik FOM strona sieciowa dn 80 mm<br>1 szt./szt.                                  | szt.     | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                  | kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 65-80 mm<br>2 szt/szt.                    | szt.     | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                  | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 65-80 mm<br>2 szt/szt.                                    | szt.     | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                  | Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm<br>0,0714 100 szt./szt.                                     | 100 szt. | 0,0714  |             |   |   |   |
| 6*   |                  | materiały pomocnicze(od M)<br>10 %<br>-- S --  | %        |         |             |   |   |   |
| 7*   |                  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,09 m-g/szt.   | m-g      | 0,0900  |             |   |   |   |
| 8*   |                  | spawarka<br>0,95 m-g/szt.  | m-g      | 0,9500  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                  |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                  |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                  |  |          |         |             |   |   |   |
| 44 d.11  | KNR 2-20 0416-06 | Filtroodmulnik FOM o śr. 100 mm - str.instalacyjna c.o.  | szt.     | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                  | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,18 * 0,955 = 3,0369 r-g/szt. | r-g      | 3,0369  |             |   |   |   |
| 2*   |                  | -- M --<br>Filtroodmulnik FOM o śr. 100 mm<br>1 szt./szt.  | szt.     | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                  | Kołn.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 100mm<br>2 szt/szt.   | szt.     | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                  | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 100 mm<br>2 szt/szt.                                      | szt.     | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*   |                  | Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm<br>0,0714 100 szt./szt.                                     | 100 szt. | 0,0714  |             |   |   |   |
| 6*   |                  | materiały pomocnicze(od M)<br>10 %<br>-- S --  | %        |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Koszorys

| Lp.                                    | Podstawa                          | Opis   | j.m.     | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|--|----------|---------|-------------|---|---|---|
| 7*                                     |                                   | Samochód dostaw.do 0.9t (1)  | m-g      | 0,1300  |             |   |   |   |
| 8*                                     |                                   | 0,13 m-g/szt.<br>spawarka<br>1,12 m-g/szt.   | m-g      | 1,1200  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| 45<br>d.11                             | KNR-W 2-15<br>0411-04<br>analogia | Filtr siatkowy dn 40 mm - strona instalacyjna cyrk.c.w.                              | szt.     | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)              | r-g      | 0,5540  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                   | 0,554 r-g/szt.<br>-- M --<br>Filtr siatkowy dn 40 mm                                 | szt      | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                   | 1 szt./szt.<br>materiały pomocnicze(od M)  | %        |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                   | 0,5 %<br>-- S --<br>środek transportowy  | m-g      | 0,0140  |             |   |   |   |
|  |                                   | 0,014 m-g/szt.   |          |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| 46<br>d.11                             | KNR-W 2-15<br>0411-06<br>analogia | Filtr siatkowy dn 65 - str.instalacyjna  | szt.     | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)              | r-g      | 0,9740  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                   | 0,974 r-g/szt.<br>-- M --<br>Filtr siatkowy dn 65                                    | szt.     | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                   | 1 szt./szt.<br>materiały pomocnicze(od M)  | %        |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                   | 0,5 %<br>-- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                      | m-g      | 0,0430  |             |   |   |   |
|  |                                   | 0,043 m-g/szt.   |          |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |          |         |             |   |   |   |
| 47<br>d.11                             | KNR 2-20<br>0416-05               | Filtr siatkowy strona sieciowa :c.o.powrót dn 80 mm                                  | szt.     | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)              | r-g      | 2,6167  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                   | 2,74 * 0,955 = 2,6167 r-g/szt.<br>-- M --<br>filtr siatkowy dn 80 mm                 | szt.     | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                   | 1 szt./szt.<br>kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 65-80 mm | szt      | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                   | 2 szt/szt.<br>uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 65-80 mm                  | szt      | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                                   | 2 szt/szt.<br>Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm                             | 100 szt. | 0,0714  |             |   |   |   |
|  |                                   | 0,0714 100 szt./szt.   |          |         |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa                          | Opis  | j.m.        | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 6*                                     |                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>10 %  | %           |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                                   | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,09 m-g/szt.   | m-g         | 0,0900  |             |   |   |   |
| 8*                                     |                                   | spawarka<br>0,95 m-g/szt.   | m-g         | 0,9500  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| 48<br>d.11                             | KNR 2-20<br>0416-05               | Filtr siatkowy strona sieciowa<br>powrót dn 80 mm   | szt.        | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,74 * 0,955 = 2,6167 r-g/szt. | r-g         | 2,6167  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                   | -- M --<br>filtr siatkowy dn 80 mm<br>1 szt./szt.   | szt.        | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                   | kołnierze przyspawane okrągłe z<br>blachy i rury stalowej o śr. 65-80<br>mm<br>2 szt/szt.                 | szt         | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                   | uszczelki płaskie azbestowo-<br>kauczukowe o śr. 65-80 mm<br>2 szt/szt.                                   | szt         | 2,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                                   | Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm,<br>dł. 450mm<br>0,0714 100 szt./szt.                                     | 100<br>szt. | 0,0714  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>10 %  | %           |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                                   | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,09 m-g/szt.   | m-g         | 0,0900  |             |   |   |   |
| 8*                                     |                                   | spawarka<br>0,95 m-g/szt.   | m-g         | 0,9500  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| 49<br>d.11                             | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>analogia | Filtr siatkowy dn 15 mm - strona<br>sieciowa,uzupełnienie zładu   | szt.        | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                                   | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,296 r-g/szt.                 | r-g         | 0,2960  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                                   | -- M --<br>Filtr siatkowy dn 15 mm<br>1 szt/szt.  | szt         | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %   | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                                   | -- S --<br>środek transportowy<br>0,003 m-g/szt.  | m-g         | 0,0030  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                                   |   |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |             |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Filtr

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
|                           |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Kosztorys

| Lp.   | Podstawa           | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu |                    |   |      |         |             |   |   |   |
| 12  |                    | Rurociągi węzła   |      |         |             |   |   |   |
| 12.1  |                    | CO  |      |         |             |   |   |   |
| 50 d.12. 1  | KNR-W 2-15 0514-07 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie  | m    | 30,800  |             |   |   |   |
|   |                    | przedmiar =<br>{zasilanie}0,8+8, 15,400<br>2+4,6+1,0+0,8<br>A (Suma częściowa) 15,400<br>{powrót}0,8+8,2+ 15,400<br>4,6+1,0+0,8<br>B (Suma częściowa) 15,400<br>RAZEM 30,800 m<br>-- R -- |      |         |             |   |   |   |
| 1*  |                    | Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,954 r-g/m<br>-- M --   | r-g  | 29,3832 |             |   |   |   |
| 2*  |                    | rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm 0,774 m/m   | m    | 23,8392 |             |   |   |   |
| 3*  |                    | podparcia ślizgowe wspornikowe 0,18 szt/m   | szt  | 5,5440  |             |   |   |   |
| 4*  |                    | uchwyty do rur 0,22 szt/m   | szt  | 6,7760  |             |   |   |   |
| 5*  |                    | Kolano hamburskie 90st.100/108,0 x 3,6mm 0,32 szt/m   | szt  | 9,8560  |             |   |   |   |
| 6*  |                    | łuki stalowe gładkie 0,28 szt./m  | szt. | 8,6240  |             |   |   |   |
| 7*  |                    | materiały pomocnicze(od M) 3 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 8*  |                    | środek transportowy 0,03 m-g/m  | m-g  | 0,9240  |             |   |   |   |
| 9*  |                    | spawarka 0,382 m-g/m  | m-g  | 11,7656 |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie   |                    |   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:  |                    |   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa  |                    |   |      |         |             |   |   |   |
| 51 d.12. 1  | KNR-W 2-15 0514-04 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm łączonych przez spawanie  | m    | 24,900  |             |   |   |   |
|   |                    | przedmiar =<br>{zasilanie}3,15+1,8+0,3+1,1+ 16,3<br>1,65*3+0,5+2,05*2+0,4 00<br>A (Suma częściowa) 16,300   |      |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Koszorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                     |                     | {powrót}3,15+1,8+0,3+0,6+0, 8,60<br>8+1,05+0,9<br>B (Suma częściowa) 8,600<br>RAZEM 24,900 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,68 r-g/m<br>-- M -- | r-g  | 16,9320 |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1,03 m/m   | m    | 25,6470 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | podparcia ślizgowe wspornikowe 0,52 szt/m   | szt  | 12,9480 |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | uchwyty do rur 0,28 szt/m   | szt  | 6,9720  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M) 3 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | -- S --<br>środek transportowy 0,027 m-g/m  | m-g  | 0,6723  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 52<br>d.12.<br>1                       | KNR 7-12<br>0101-01 | Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)                                     | m2   | 13,840  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar =<br>poz.50*0,32 {m2/m} 9,856<br>poz.51*0,16 {m2/m} 3,984<br>RAZEM 13,840 m2<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,4126 r-g/m2               | r-g  | 5,7104  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 53<br>d.12.<br>1                       | KNR 7-12<br>0105-04 | Odtłuszczenie rurociągów  | m2   | 13,840  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.52 = 13,840 m2<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,0399 r-g/m2<br>-- M --  | r-g  | 0,5522  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | benzyna do ekstrakcji 0,119 dm3/m2  | dm3  | 1,6470  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M) 1 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 54<br>d.12.<br>1                       | KNR 7-12<br>0201-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów   | m2   | 13,840  |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = poz.53 = 13,840 m2<br>-- R --   |      |         |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                     |                     | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,1688 r-g/m2  | r-g  | 2,3362  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>farba ftalowa do gruntowania<br>przeciwrdzewna miniowa 60 %<br>0,115 dm3/m2           | dm3  | 1,5916  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | benzyna do lakierów<br>0,00575 dm3/m2  | dm3  | 0,0796  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>0,9 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | ciągnik kołowy 37-50 KM<br>0,0007 m-g/m2   | m-g  | 0,0097  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | przyczepa skrzyniowa 3,5 t<br>0,0007 m-g/m2  | m-g  | 0,0097  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 55<br>d.12.<br>1                       | KNR 7-12<br>0208-05 | Malowanie pędzlem farbami do<br>gruntowania i podkładowymi<br>ftalowymi rurociągów               | m2   | 13,840  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.54 = 13,840 m2<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,135 r-g/m2  | r-g  | 1,8684  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>farba ftalowa do gruntowania<br>ogólnego stosowania biała<br>0,115 dm3/m2             | dm3  | 1,5916  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | rozcieńczalnik do wyrobów<br>ftalowych karbamidowych<br>ogólnego stosowania<br>0,0092 dm3/m2     | dm3  | 0,1273  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>0,9 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | ciągnik kołowy 37-50 KM<br>0,0005 m-g/m2   | m-g  | 0,0069  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | przyczepa skrzyniowa 3,5 t<br>0,0005 m-g/m2  | m-g  | 0,0069  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 56<br>d.12.<br>1                       | KNR 7-12<br>0210-05 | Malowanie pędzlem farbami<br>nawierzchniowymi i emaliami<br>ftalowymi rurociągów                 | m2   | 13,840  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.55 = 13,840 m2<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,1148 r-g/m2 | r-g  | 1,5888  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>farba ftalowa nawierzchniowa<br>ogólnego stosowania<br>0,101 dm3/m2                   | dm3  | 1,3978  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | rozcieńczalnik do wyrobów<br>ftalowych karbamidowych<br>ogólnego stosowania<br>0,00808 dm3/m2    | dm3  | 0,1118  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>0,9 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |



| Lp.                                    | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 5*                                     |                     | ciągnik kołowy 37-50 KM   | m-g  | 0,0042  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | 0,0003 m-g/m2<br>przyczepa skrzyniowa 3,5 t   | m-g  | 0,0042  |             |   |   |   |
|  |                     | 0,0003 m-g/m2   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 57<br>d.12.<br>1                       | KNR 9-25<br>0107-08 | izolacja rurociągów o śr.<br>zewnątrznej 102-108 mm<br>otulinami PUR o grubości 40 mm | m    | 15,400  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.50A = 15,400 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)       | r-g  | 3,4357  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | 0,2231 r-g/m<br>-- M --<br>otuliny PUR 100/40   | m    | 18,7880 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | 1,22 m/m<br>klej Armaflex 520   | dm3  | 0,4173  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | 0,0271 dm3/m<br>płyn czyszczący Armaflex  | dm3  | 0,2772  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | 0,018 dm3/m<br>materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | 1 %<br>-- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)   | m-g  | 0,1170  |             |   |   |   |
|  |                     | 0,0076 m-g/m  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 58<br>d.12.<br>1                       | KNR 9-25<br>0106-09 | izolacja rurociągów o śr.<br>zewnątrznej 102-108 mm<br>otulinami PUR o grubości 30 mm | m    | 15,400  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.50B = 15,400 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)       | r-g  | 3,1401  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | 0,2039 r-g/m<br>-- M --<br>otuliny PUR 100/30   | m    | 18,6340 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | 1,21 m/m<br>klej Armaflex 520   | dm3  | 0,3296  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | 0,0214 dm3/m<br>płyn czyszczący Armaflex  | dm3  | 0,2772  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | 0,018 dm3/m<br>materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | 1 %<br>-- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)   | m-g  | 0,1001  |             |   |   |   |
|  |                     | 0,0065 m-g/m  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 59<br>d.12.<br>1                       | KNR 9-25<br>0107-04 | izolacja rurociągów o śr.<br>zewnątrznej 48-54 mm otulinami<br>PUR o grubości 40 mm   | m    | 16,300  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.51A = 16,300 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)       | r-g  | 3,3236  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | 0,2039 r-g/m<br>-- M --<br>otuliny PUR 50/40  | m    | 19,2340 |             |   |   |   |
|  |                     | 1,18 m/m  |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                                     |                     | klej Armaflex 520<br>0,023 dm3/m   | dm3  | 0,3749  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | płyn czyszczący Armaflex<br>0,009 dm3/m  | dm3  | 0,1467  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,0043 m-g/m  | m-g  | 0,0701  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 60<br>d.12.<br>1                       | KNR 9-25<br>0106-05 | Izolacja rurociągów o śr.<br>zewnątrznej 48-54 mm otulinami<br>PUR o grubości 30 mm            | m    | 8,600   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.51B = 8,600 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,1874 r-g/m | r-g  | 1,6116  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>otuliny PUR 50/30<br>1,17 m/m   | m    | 10,0620 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | klej Armaflex 520<br>0,0182 dm3/m  | dm3  | 0,1565  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | płyn czyszczący Armaflex<br>0,009 dm3/m  | dm3  | 0,0774  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,0036 m-g/m  | m-g  | 0,0310  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## CO

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
|                           |       |           | OGÓŁEM    |        |

Słownie: .....zł

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 12.2   |                     | <b>Woda</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 61<br>d.12.<br>2   | KNR 2-15<br>0103-08 | Rurociągi w instalacjach<br>wodociągowych o śr. nom. 80 mm<br>stalowe ocynkowane o<br>połączeniach gwintowanych, na<br>ścianach w budynkach<br>mieszkalnych   | m    | 15,750  |             |   |   |   |
| 1*   |                     | przedmiar = {woda zimna} 8,65 +<br>2,4 + 2,65 + 2,05 = 15,750 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,1029 * 0,955 = 1,05327 r-g/m<br>-- M -- | r-g  | 16,5890 |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Koszorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                     |                     | rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 80 mm<br>1,02 m/m  | m    | 16,0650 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 80 mm<br>0,626 szt./m  | szt. | 9,8595  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | haki do rur śr. 65-80 mm<br>0,25 szt/m  | szt  | 3,9375  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>1,4 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | -- S --<br>samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0323 m-g/m   | m-g  | 0,5087  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 62<br>d.12.<br>2                       | KNR 2-15<br>0103-07 | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych            | m    | 1,600   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = {woda ciepła} 0,3 + 1,3 = 1,600 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>$0,9155 * 0,955 = 0,874303$ r-g/m                     | r-g  | 1,3989  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 65 mm<br>1,02 m/m   | m    | 1,6320  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 65 mm<br>0,636 szt./m  | szt. | 1,0176  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | haki do rur śr. 65-80 mm<br>0,33 szt/m  | szt  | 0,5280  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>1,4 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | -- S --<br>samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0244 m-g/m   | m-g  | 0,0390  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 63<br>d.12.<br>2                       | KNR 2-15<br>0103-05 | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych            | m    | 11,500  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = {cyrkulacja} 6,85 + 2,05 + 0,9 + 0,3 + 1,4 = 11,500 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>$0,6731 * 0,955 = 0,642811$ r-g/m | r-g  | 7,3923  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm<br>1,02 m/m   | m    | 11,7300 |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa         | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                                     |                  | łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 40 mm   | szt. | 7,6245  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | 0,663 szt./m   |      |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | haki do rur śr. 40 mm  | szt. | 3,7950  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | 0,33 szt/m   |      |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | 1,4 %  |      |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | -- S --  |      |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | samochód skrzyniowy do 5 t   | m-g  | 0,2714  |             |   |   |   |
|  |                  | 0,0236 m-g/m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| 64 d.12. 2                             | KNR 2-15 0103-01 | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych | m    | 4,250   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | przedmiar = 1,9 + 2,35 = 4,250 m   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | -- R --  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | Roboty instalacji sanitarnych (DS)   | r-g  | 1,7445  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | 0,4298 * 0,955 = 0,410459 r-g/m  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | rury stalowe instalacyjne z/s typ S  | m    | 4,3775  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm   |      |         |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | 1,03 m/m   |      |         |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm   | szt. | 4,4625  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | 1,05 szt./m  |      |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | haki do rur śr. 10-32 mm   | szt. | 2,2100  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | 0,52 szt/m   |      |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | 1,4 %  |      |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | -- S --  |      |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | samochód skrzyniowy do 5 t   | m-g  | 0,0336  |             |   |   |   |
|  |                  | 0,0079 m-g/m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| 65 d.12. 2                             | KNR 0-34 0101-13 | Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m    | 15,750  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | przedmiar = poz.61 = 15,750 m  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | -- R --  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | Roboty instalacji sanitarnych (DS)   | r-g  | 4,8305  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | 0,3067 r-g/m   |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm   | m    | 18,1125 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | 1,15 m/m   |      |         |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | klej Thermaflex 474  | dm3  | 0,4095  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | 0,026 dm3/m  |      |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | taśma ThermoTape FR 3x50 mm  | m    | 3,6792  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | 0,2336 m/m   |      |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | klipsy montażowe ThermoTape  | szt. | 78,7500 |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | 5 szt./m   |      |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | materiały pomocnicze(od M)   | %    |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                  | 3 %  |      |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                  | -- S --  |      |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                  | środek transportowy  | m-g  | 0,1977  |             |   |   |   |
|  |                  | 0,01255 m-g/m  |      |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 66<br>d.12.<br>2                       | KNR 0-34<br>0101-12 | Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)                | m    | 1,600   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.62 = 1,600 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,276 r-g/m<br>-- M --   | r-g  | 0,4416  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm<br>1,15 m/m  | m    | 1,8400  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | klej Thermaflex 474<br>0,0214 dm3/m   | dm3  | 0,0342  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0,1741 m/m   | m    | 0,2786  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | klipsy montażowe Thermaclips<br>5 szt./m  | szt. | 8,0000  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --  | %    |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                     | środek transportowy<br>0,0078 m-g/m   | m-g  | 0,0125  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 67<br>d.12.<br>2                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)                | m    | 11,500  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = poz.63 = 11,500 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,2108 r-g/m<br>-- M -- | r-g  | 2,4242  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm<br>1,1 m/m   | m    | 12,6500 |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | klej Thermaflex 474<br>0,0186 dm3/m   | dm3  | 0,2139  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0,1351 m/m   | m    | 1,5537  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | klipsy montażowe Thermaclips<br>6 szt./m  | szt. | 69,0000 |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --  | %    |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                     | środek transportowy<br>0,0047 m-g/m   | m-g  | 0,0541  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Woda

Razem koszty bezpośrednie

RAZEM

| Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-----------|-----------|--------|
|       |           |           |        |
|       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Rurociągi węzła

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

Koszty

| Lp.  | Podstawa         | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>13</b>  |                  | <b>Kanalizacja sanitarna</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 68 d.13  | KNR 4-01 0210-02 | Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego - pod instalację kanalizacyjną                                      | m    | 14,750  |             |   |   |   |
| 1*   |                  | przedmiar = 3,0 + 1,05 + 0,6 + 0,7 + 2,0 + 4,4 + 0,8 + 2,2 = 14,750 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 5,32 r-g/m                                 | r-g  | 78,4700 |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| 69 d.13  | KNR 4-01 0106-01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - wykop pod rury kanalizacyjne                             | m3   | 1,770   |             |   |   |   |
| 1*   |                  | przedmiar = (3,0 + 1,05 + 0,6 + 0,7 + 2,0 + 4,4 + 0,8 + 2,2) * 0,3 * 0,4 = 1,770 m3<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 4,65 r-g/m3                  | r-g  | 8,2305  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| 70 d.13  | KNR 2-15 0201-03 | Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków   | m    | 14,750  |             |   |   |   |
| 1*   |                  | przedmiar = 3,0 + 1,05 + 0,6 + 0,7 + 2,0 + 4,4 + 0,8 + 2,2 = 14,750 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,5353 * 0,955 = 0,511212 r-g/m<br>-- M -- | r-g  | 7,5404  |             |   |   |   |
| 2*   |                  | prostki żeliwne kanalizacyjne jednokielichowe dł. pow. 1 m śr. 100 mm<br>0,896 m/m  | m    | 13,2160 |             |   |   |   |
| 3*   |                  | kształtki żeliwne kanalizacyjne 100 mm<br>0,47 szt/m  | szt  | 6,9325  |             |   |   |   |
| 4*   |                  | sznur konopny smołowany<br>0,053 kg/m   | kg   | 0,7818  |             |   |   |   |
| 5*   |                  | sznur konopny surowy<br>0,026 kg/m  | kg   | 0,3835  |             |   |   |   |
| 6*   |                  | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>0,000134 t/m  | t    | 0,0020  |             |   |   |   |
| 7*   |                  | materiały pomocnicze(od M)<br>0,2 %   | %    |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Koszorys

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 8*                                     |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,0589 m-g/m   | m-g  | 0,8688  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 71<br>d.13                             | KNR 2-15<br>0206-04 | Dodatek za wykonanie podejść<br>odpływowych z rur i kształtek<br>żeliwnych o śr. nom. 100 mm                 | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>$1,24 * 0,955 = 1,1842$ r-g/szt.  | r-g  | 2,3684  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>kształtki żeliwne kanalizacyjne<br>100 mm<br>1,6 szt/szt.   | szt  | 3,2000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | haki do rur śr. 100 mm<br>1,7 szt/szt.   | szt  | 3,4000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | sznur konopny smołowany<br>0,16 kg/szt.  | kg   | 0,3200  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | sznur konopny surowy<br>0,08 kg/szt.   | kg   | 0,1600  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I<br>32,5-work<br>0,00013 t/szt.  | t    | 0,0003  |             |   |   |   |
| 7*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>0,2 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 8*                                     |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,04 m-g/szt.  | m-g  | 0,0800  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 72<br>d.13                             | KNR 2-15<br>0212-02 | Montaż wpustów żeliwnych<br>piwnicznych o śr. 100 mm   | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                     | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>$0,63 * 0,955 = 0,60165$ r-g/szt. | r-g  | 1,2033  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                     | -- M --<br>wpusty ściekowe piwniczne z<br>koszem<br>1 szt./szt.  | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                     | sznur konopny smołowany<br>0,06 kg/szt.  | kg   | 0,1200  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                     | sznur konopny surowy<br>0,03 kg/szt.   | kg   | 0,0600  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                     | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I<br>32,5-work<br>0,00013 t/szt.  | t    | 0,0003  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                     | materiały pomocnicze(od M)<br>0,2 %  | %    |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,05 m-g/szt.  | m-g  | 0,1000  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                                    | Podstawa              | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 73<br>d.13                             | KNR 4-01<br>0105-02   | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutom ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III | m3   | 1,770   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = poz.69 = 1,770 m3<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,41 r-g/m3                            | r-g  | 2,4957  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 74<br>d.13                             | KNR 4-01<br>0207-03   | Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań      | m    | 14,750  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = poz.68 = 14,750 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,47 r-g/m<br>-- M --                  | r-g  | 6,9325  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>0,013 t/m  | t    | 0,1918  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | piasek do betonów zwykłych<br>0,021 m3/m   | m3   | 0,3098  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                       | żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny<br>0,036 m3/m  | m3   | 0,5310  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                       | woda z rurociągu<br>0,012 m3/m   | m3   | 0,1770  |             |   |   |   |
| 6*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>2 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 7*                                     |                       | betoniarka wolnospadowa elektryczna<br>0,06 m-g/m  | m-g  | 0,8850  |             |   |   |   |
| 8*                                     |                       | żuraw okienny przenośny<br>0,24 m-g/m  | m-g  | 3,5400  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 75<br>d.13                             | KNR 7-07<br>0107-01   | Pompa zatapialna (R*0,1)   | kpl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>10,21*0,1 = 1,021 r-g/kpl.<br>-- M --         | r-g  | 1,0210  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | pompa zatapialna<br>1 szt/kpl.<br>-- S --  | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0,22 m-g/kpl.   | m-g  | 0,2200  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 76<br>d.13                             | KNR-W 2-15<br>0229-01 | Zlewy blaszane   | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --  |      |         |             |   |   |   |



## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa              | Opis   | j.m.         | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|--|--------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                     |                       | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,97 r-g/szt.  | r-g          | 0,9700  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | -- M --<br>zlewy blaszane emaliowane<br>1 szt/szt.   | szt          | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | wsporniki do zlewu<br>1 kpl/szt.   | kpl          | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %  | %            |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,14 m-g/szt.  | m-g          | 0,1400  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| 77<br>d.13                             | KNR-W 2-15<br>0218-02 | Syfony pojedyncze z tworzywa<br>sztucznego o śr. 50 mm   | szt.         | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,21 r-g/szt.                 | r-g          | 0,2100  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | -- M --<br>Syfon zlewozmywakowy<br>pojedynczy z tw.szt.<br>1 szt/szt.                                    | szt          | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %  | %            |         |             |   |   |   |
| 4*                                     |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,01 m-g/szt.  | m-g          | 0,0100  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| 78<br>d.13                             | KNR-W 2-15<br>0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść<br>odpływowych z PVC o śr. 50 mm<br>o połączeniach wciskowych               | podej.<br>j. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                       | przedmiar = 1,000 podej.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,561 r-g/podej.            | r-g          | 0,5610  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                       | -- M --<br>kształtki kanalizacyjne z PCW o<br>śr. 50 mm<br>3,1 szt./podej.                               | szt.         | 3,1000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                       | Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm<br>1 szt/podej.   | szt          | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %  | %            |         |             |   |   |   |
| 5*                                     |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,004 m-g/podej.   | m-g          | 0,0040  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |              |         |             |   |   |   |
| 79<br>d.13                             | KNR 4-01<br>0803-01   | Uzupełnienie posadzki<br>cementowej o powierzchni 1.0-5.0<br>m2 w jednym miejscu z zatarciem<br>na ostro | m2           | 1,040   |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 5,200 * 0,2 = 1,040<br>m2<br>-- R --   |              |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|----------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                              |          | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,96 r-g/m2                      | r-g  | 0,9984  |             |   |   |   |
| 2*                              |          | -- M --<br>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I<br>32,5-work<br>0,013 t/m2 | t    | 0,0135  |             |   |   |   |
| 3*                              |          | piasek do zapraw<br>0,033 m3/m2  | m3   | 0,0343  |             |   |   |   |
| 4*                              |          | materiały pomocnicze(od M)<br>2 %                                      | %    |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |          |  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:              |          |  |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |          |  |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Kanalizacja sanitarna

| Razem koszty bezpośrednie | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                     |       |           |           |        |
|                           |       |           |           |        |
|                           |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: .....zł

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 14   |                     | <b>Wentylacja</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 80<br>d.14   | KNR 4-01<br>0209-02 | Przebiecie otworów o powierzchni<br>0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z<br>betonu żwirowego o grubości do<br>15 cm                           | m2   | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*   |                     | przedmiar = 2,000 m2<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>10,7 r-g/m2  | r-g  | 21,4000 |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie  |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:   |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa   |                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 81<br>d.14   | KNR 2-17<br>0101-03 | Przewody wentylacyjne z blachy<br>stalowej, prostokątne, typ A/I o<br>obwodzie do 1000 mm - udział<br>kształtek do 35 %                   | m2   | 3,740   |             |   |   |   |
| 1*   |                     | przedmiar = 2,7 + 1,04 = 3,740 m2<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>1,71 * 0,955 = 1,63305 r-g/m2                       | r-g  | 6,1076  |             |   |   |   |
| 2*   |                     | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne<br>prostokątne typ A/I z blachy<br>stalowej ocynkowanej o obwodzie<br>do 1000 mm<br>0,75 m2/m2 | m2   | 2,8050  |             |   |   |   |
| 3*   |                     | kształtki wentylacyjne prostokątne<br>typ A/I z blachy stalowej<br>ocynkowanej o obwodzie do 1000<br>mm<br>0,28 m2/m2                     | m2   | 1,0472  |             |   |   |   |
| 4*   |                     | uchwyt mocujący kanałów<br>0,28 szt./m2   | szt. | 1,0472  |             |   |   |   |
| 5*   |                     | podkładki amortyzacyjne z płyty<br>gumowej o gr. 5 mm<br>0,29 szt/m2  | szt  | 1,0846  |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa         | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 6*                                     |                  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm | kg   | 1,0846  |             |   |   |   |
| 7*                                     |                  | 0,29 kg/m2  |      |         |             |   |   |   |
| 8*                                     |                  | materiały pomocnicze(od M) 0,5 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
|  |                  | środek transportowy 0,07 m-g/m2   | m-g  | 0,2618  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| 82 d.14                                | KNR 2-17 0138-01 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych                          | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,92 * 0,955 = 0,8786 r-g/szt.                | r-g  | 1,7572  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | -- M --<br>kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm 1 szt/szt.  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1,04 szt/szt.                         | szt  | 2,0800  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,003 kg/szt.                      | kg   | 0,0060  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | materiały pomocnicze(od M) 0,5 %<br>-- S --   | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                                     |                  | środek transportowy 0,02 m-g/szt.   | m-g  | 0,0400  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                  |   |      |         |             |   |   |   |
| 83 d.14                                | KNR 2-17 0138-02 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych                         | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                  | przedmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,22 * 0,955 = 1,1651 r-g/szt.                | r-g  | 2,3302  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                  | -- M --<br>kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm 1 szt/szt.   | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     |                  | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1,04 szt/szt.                        | szt  | 2,0800  |             |   |   |   |
| 4*                                     |                  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,002 kg/szt.                      | kg   | 0,0040  |             |   |   |   |
| 5*                                     |                  | materiały pomocnicze(od M) 0,5 %  | %    |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                    | Podstawa | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 6*                                     |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0,03 m-g/szt. | m-g  | 0,0600  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |          |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Wentylacja

|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| <b>RAZEM</b>              |       |           |           |        |
| <b>OGÓŁEM</b>             |       |           |           |        |

Słownie: ..... zł

## Kosztorys

| Lp.  | Podstawa              | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>15</b>  |                       | <b>Elementy pozostałe</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 84<br>d.15   | KNR-W 2-15<br>0412-07 | Zawory odpowietrzające<br>automatyczne o śr. 15 mm  | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 1,000 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                       | -- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,342 r-g/szt.   | r-g  | 0,3420  |             |   |   |   |
| 2*   |                       | -- M --<br>Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm<br>do pionów<br>1 szt/szt.  | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                       | złączki nakrętne równoprzelotowe<br>z żeliwa ciągliwego czarne śr.15<br>mm<br>1 szt/szt.                            | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 5*   |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,002 m-g/szt.  | m-g  | 0,0020  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 85<br>d.15   | KNR-W 2-15<br>0411-01 | Zawory przelotowe i zwrotne o<br>połączeniach gwintowanych o śr.<br>nominalnej 15 mm - zawory do<br>odpowietrzników | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 1,000 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                       | -- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,296 r-g/szt.   | r-g  | 0,2960  |             |   |   |   |
| 2*   |                       | -- M --<br>Zawór kulowy z półśrubunkiem fi<br>15mm<br>1 szt/szt.  | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %   | %    |         |             |   |   |   |
| 4*   |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0,003 m-g/szt.  | m-g  | 0,0030  |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>   |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                       |   |      |         |             |   |   |   |

## Kosztyorys

| Lp.                                    | Podstawa                   | Opis   | j.m.      | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------------------------|--|-----------|----------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| 86<br>d.15                             | KSNR 8 0527-03             | Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych   | szt       | 1,000    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                            | przedmiar = 1,000 szt<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>7,65 r-g/szt     | r-g       | 7,6500   |             |   |   |   |
| 2*                                     |                            | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>10 %  | %         |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| 87<br>d.15                             | KNP 05 0411-03.01 analogia | Płukanie instalacji węzła  | prób<br>a | 1,000    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                            | przedmiar = 1,000 próba<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>2,98 r-g/próba | r-g       | 2,9800   |             |   |   |   |
| 2*                                     |                            | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>10 %  | %         |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| 88<br>d.15                             | KNR-W 2-15 0517-01         | Uruchomienie węzłów ciepłych   | kpl.      | 1,000    |             |   |   |   |
| 1*                                     |                            | przedmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>146 r-g/kpl.    | r-g       | 146,0000 |             |   |   |   |
| 2*                                     |                            | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>5 %   | %         |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                            |  |           |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                            |  |           |          |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Elementy pozostałe

|                           |        |           |           |        |
|---------------------------|--------|-----------|-----------|--------|
|                           | Razem  | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Razem koszty bezpośrednie |        |           |           |        |
| RAZEM                     |        |           |           |        |
|                           | OGÓŁEM |           |           |        |

Słownie: ..... zł

## Kosztyorys

| Lp.  | Podstawa         | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu</b> |                  |  |      |         |             |   |   |   |
| 16   |                  | <b>Roboty demontażowe</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 89<br>d.16   | KNR 4-02 0506-07 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm                           | m    | 30,800  |             |   |   |   |
| 1*   |                  | przedmiar = poz.50 = 30,800 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,49 r-g/m | r-g  | 15,0920 |             |   |   |   |
|  |                  | -- M --  |      |         |             |   |   |   |

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu  
Kosztozys

| Lp.                                    | Podstawa               | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                     |                        | materiały pomocnicze(od R)<br>10 %  | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| 90<br>d.16                             | KNR 4-02<br>0506-05    | Demontaż rurociągu stalowego o<br>połączeniach spawanych o śr.<br>40-50 mm                              | m    | 24,900  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                        | przedmiar = poz.51 = 24,900 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,35 r-g/m            | r-g  | 8,7150  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                        | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>10 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| 91<br>d.16                             | KNR 4-02<br>0114-04    | Demontaż rurociągu stalowego<br>ocynkowanego o śr. 65-80 mm   | m    | 17,350  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                        | przedmiar = poz.61 + poz.62 =<br>17,350 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,4 r-g/m | r-g  | 6,9400  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                        | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>10 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| 92<br>d.16                             | KNR 4-02<br>0114-03    | Demontaż rurociągu stalowego<br>ocynkowanego o śr. 40-50 mm   | m    | 11,500  |             |   |   |   |
| 1*                                     |                        | przedmiar = poz.63 = 11,500 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,3 r-g/m             | r-g  | 3,4500  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                        | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>10 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| 93<br>d.16                             | KNR 4-02<br>0114-01    | Demontaż rurociągu stalowego<br>ocynkowanego o śr. 15-20 mm   | m    | 4,250   |             |   |   |   |
| 1*                                     |                        | przedmiar = poz.64 = 4,250 m<br>-- R --<br>Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>0,16 r-g/m             | r-g  | 0,6800  |             |   |   |   |
| 2*                                     |                        | -- M --<br>materiały pomocnicze(od R)<br>10 %   | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                        |   |      |         |             |   |   |   |
| 94<br>d.16                             | wycena<br>indywidualna | Demontaż pozostałych urządzeń i<br>elementów węzła  | kpl  | 1,000   |             |   |   |   |
|  |                        | przedmiar = 1,000 kpl<br>-- R --  |      |         |             |   |   |   |

## Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa | Opis  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                              |          | Roboty instalacji sanitarnych (DS)<br>5 r-g/kpl | r-g  | 5,0000  |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |          |   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:              |          |   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |          |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Roboty demontażowe

|                           |       |           |           |        |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: ..... zł

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

## Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul.Basztowej 2-22 w Wałbrzychu

|                           |       |           |           |        |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
|                           | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| Razem koszty bezpośrednie |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM .....

Słownie: .....zł