

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji c.c.w. w budynku mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : Tarnów, ul. Żydowska 9/11  
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : D.Czerwień  
DATA OPRACOWANIA : 2018-08

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2018-08

Data zatwierdzenia

| Lp.  | Podstawa             | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|--|----------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| <b>R*1.5 - utrudnienia - budynek zamieszkały</b> |                      |  |       |         |             |       |       |       |
| 1  |                      | <b>Żydowska 9/11 - wykonanie instalacji c.c.w.</b>   |       |         |             |       |       |       |
| 1.1  |                      | <b>Wykonanie inataacji c.c.w w części wspólnej piwnice, piony na klatkach wraz z montażem wodomierzy</b> |       |         |             |       |       |       |
| 1.1.1  | KNR AT-17<br>0103-03 | Wiercenie otworów o głębokości 90 cm śr. 92 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 2 szt             | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*   |                      | -- R --<br>robocizna<br>4.324*1.5=6.486 r-g/szt  | r-g   | 12.97   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*   |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0828 szt./szt   | szt.  | 0.17    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*   |                      | Woda z rurociągów<br>0.2668 m³/szt   | m³    | 0.53    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*   |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*   |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>1.748 m-g/szt   | m-g   | 3.50    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:                       |                      |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie:                 |                      |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                                |                      |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2  | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 90 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 2 szt             | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*   |                      | -- R --<br>robocizna<br>3.69*1.5=5.535 r-g/szt   | r-g   | 11.07   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*   |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.081 szt./szt  | szt.  | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*   |                      | Woda z rurociągów<br>0.162 m³/szt  | m³    | 0.32    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*   |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*   |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>1.44 m-g/szt  | m-g   | 2.88    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:                       |                      |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie:                 |                      |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                                |                      |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3  | KNR AT-17<br>0103-03 | Wiercenie otworów o głębokości 40 cm śr. 92 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt             | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*   |                      | -- R --<br>robocizna<br>1.88*1.5=2.82 r-g/szt  | r-g   | 2.82    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*   |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.036 szt./szt  | szt.  | 0.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*   |                      | Woda z rurociągów<br>0.116 m³/szt  | m³    | 0.12    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*   |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*   |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.76 m-g/szt  | m-g   | 0.76    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:                       |                      |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie:                 |                      |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                                |                      |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Lp.                              | Podstawa             | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.1.4                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 40 cm śr. 62 mm<br>techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>1.64*1.5=2.46 r-g/szt  | r-g  | 2.46    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.036 szt./szt  | szt. | 0.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.072 m³/szt  | m³   | 0.07    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.64 m-g/szt  | m-g  | 0.64    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.5                            | KNR AT-17<br>0103-03 | Wiercenie otworów o głębokości 20 cm śr. 92 mm<br>techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 2 szt  | szt  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.94*1.5=1.41 r-g/szt  | r-g  | 2.82    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.018 szt./szt  | szt. | 0.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.058 m³/szt  | m³   | 0.12    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.38 m-g/szt  | m-g  | 0.76    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.6                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 20 cm śr. 62 mm<br>techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 2 szt  | szt  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.82*1.5=1.23 r-g/szt  | r-g  | 2.46    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.018 szt./szt  | szt. | 0.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.036 m³/szt  | m³   | 0.07    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.32 m-g/szt  | m-g  | 0.64    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.7                            | KNR AT-17<br>0101-02 | Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 82 mm<br>techniką diamentową w betonie zbrojonym- przej-<br>ścia przez stropy<br>obmiar = 6 szt | szt  |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa       | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------|---|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                | -- R --<br>robocizna<br>1.74*1.5=2.61 r-g/szt   | r-g  | 15.66   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0375 szt./szt  | szt. | 0.23    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                | Woda z rurociągów<br>0.084 m³/szt   | m³   | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.75 m-g/szt   | m-g  | 4.50    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.8                            | KNNR 4 0111-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 22 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                | -- R --<br>robocizna<br>0.442*1.5=0.663 r-g/m   | r-g  | 14.59   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 50x6,9<br>1.08 m/m   | m    | 23.76   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm<br>0.71 szt./m  | szt. | 15.62   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm<br>0.9 szt./m   | szt. | 19.80   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.9                            | KNNR 4 0111-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 20 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                | -- R --<br>robocizna<br>0.378*1.5=0.567 r-g/m   | r-g  | 11.34   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4<br>1.08 m/m   | m    | 21.60   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm<br>0.83 szt./m  | szt. | 16.60   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm<br>1.11 szt./m  | szt. | 22.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0111-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 4 m  | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                | -- R --<br>robocizna<br>0.343*1.5=0.5145 r-g/m  | r-g  | 2.06    | 0.000       | 0.000 |       |       |

| Lp.                              | Podstawa     | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|--------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 2*                               |              | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5<br>1.08 m/m   | m     | 4.32    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.9 szt./m   | szt.  | 3.60    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25 szt./m  | szt.  | 5.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |              | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1<br>1 01                    | KNNR 4 0111- | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 62 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.319*1.5=0.4785 r-g/m  | r-g   | 29.67   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 68.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 69.44   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 88.66   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |              | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1<br>2 05                    | KNNR 4 0119- | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm<br>obmiar = 14 szt.        | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.99*1.5=1.485 r-g/szt.   | r-g   | 20.79   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm<br>3 szt./szt.   | szt.  | 42.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm<br>1 szt./szt.  | szt.  | 14.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1<br>3 03                    | KNNR 4 0119- | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm<br>obmiar = 9 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.68*1.5=1.02 r-g/szt.  | r-g   | 9.18    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm<br>3 szt./szt.   | szt.  | 27.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm<br>1 szt./szt.  | szt.  | 9.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |       |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa         | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0119-4 01 | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 24 szt. | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                  | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.   | r-g   | 14.04   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                  | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt.  | 72.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                  | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt.  | 24.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                  | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                  |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0121-5 05 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm<br>obmiar = 3 szt.   | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                  | -- R --<br>robocizna<br>$0.4 \times 1.5 = 0.6$ r-g/szt.  | r-g   | 1.80    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                  | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm<br>2 szt./szt.  | szt.  | 6.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                  | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm<br>1 szt./szt.   | szt.  | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                  | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                  |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0121-6 03 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm<br>obmiar = 4 szt.   | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                  | -- R --<br>robocizna<br>$0.27 \times 1.5 = 0.405$ r-g/szt.   | r-g   | 1.62    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                  | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm<br>2 szt./szt.  | szt.  | 8.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                  | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm<br>1 szt./szt.   | szt.  | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                  | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                  |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                  |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0121-7 01 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20mm<br>obmiar = 7 szt.  | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                  | -- R --<br>robocizna<br>$0.16 \times 1.5 = 0.24$ r-g/szt.  | r-g   | 1.68    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                  | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>2 szt./szt.  | szt.  | 14.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                  | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt.  | 7.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |

| Lp.                              | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 4*                               |                           | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                           |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0132-8 04          | Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm<br>obmiar = 2 szt.           | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.46*1.5=0.69 r-g/szt.  | r-g  | 1.38    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                           | -- M --<br>Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm<br>1 szt./szt.  | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                           | Mufa PP gwint. 40x11/4"<br>2 szt./szt.  | szt. | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                           | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                           |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.1                            | KNNR 4 0132-9 03          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>obmiar = 2 szt. | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.4*1.5=0.6 r-g/szt.  | r-g  | 1.20    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                           | -- M --<br>Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1 szt./szt.  | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                           | Mufa PP gwint. 32x1"<br>2 szt./szt.   | szt. | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                           | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                           |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2                            | KNNR 4 0132-0 01          | Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm<br>obmiar = 9 szt.           | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.28*1.5=0.42 r-g/szt.  | r-g  | 3.78    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                           | -- M --<br>Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm<br>1 szt./szt.  | szt. | 9.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                           | Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>1 szt./szt.   | szt. | 9.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                           | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                           |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                           |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2                            | KNNR 4 0132-1 03_analogia | Filtry instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>obmiar = 1 szt.                      | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.4*1.5=0.6 r-g/szt.  | r-g  | 0.60    | 0.000       | 0.000 |       |       |
|                                  |                           | -- M --   |      |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa     | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 2*                               |              | Filtr siatkowy do wody Dn 25 mm<br>1 szt./szt.  | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Mufa PP gwint. 32x1"<br>2 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2<br>2 01                    | KNNR 4 0132- | Odpowietrzniki automatyczne w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm<br>obmiar = 4 szt. | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.28*1.5=0.42 r-g/szt.  | r-g  | 1.68    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Odpowietrznik automatyczny 1/2"  | szt. | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | 1 szt./szt.<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"   | szt. | 8.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | 2 szt./szt.<br>Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane  | szt. | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |              | 1 szt./szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2<br>3 01_analogia           | KNNR 4 0132- | Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15<br>obmiar = 1 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.28*1.5=0.42 r-g/szt.  | r-g  | 0.42    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15  | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | 1 szt./szt.<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | 2 szt./szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2<br>4 01_analogia           | KNNR 4 0132- | Zawór regulacyjny c.c.w. Dn 15<br>obmiar = 2 szt.   | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.28*1.5=0.42 r-g/szt.  | r-g  | 0.84    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Zawór regulacyjny c.c.w. Dn 15   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | 1 szt./szt.<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"   | szt. | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | 2 szt./szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %    | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |   |      | 0.000   |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2<br>5 0436-01               | KNR-W 2-15   | Rregulacja instalacji cyrkulacji<br>obmiar = 3 urz.   | urz. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.357*1.5=0.5355 r-g/urz.   | r-g  | 1.61    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |   |      |         |             |       |       |       |



| Lp.                              | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|-------------------------|---|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2                            | KNR 2-15<br>6 0108-01   | Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych<br>obmiar = 6 kpl.                         | kpl. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                         | -- R --<br>robocizna<br>$1.46 \cdot 0.955 \cdot 1.5 = 2.09145$ r-g/kpl.   | r-g  | 12.55   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                         | -- M --<br>Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm<br>2 szt./kpl.   | szt. | 12.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                         | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>4.12 szt./kpl.   | szt. | 24.72   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                         | materiały pomocnicze<br>1.4 %(od M)   | %    | 1.40    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                         | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.01 m-g/kpl.   | m-g  | 0.06    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                         |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2                            | KNNR 4 0140-<br>7 01    | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm<br>obmiar = 6 kpl.  | kpl. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.42 \cdot 1.5 = 0.63$ r-g/kpl.  | r-g  | 3.78    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                         | -- M --<br>Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm<br>$Q_n = 1.0 \text{ m}^3/\text{h}$<br>1 szt./kpl.                            | szt. | 6.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                         | Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm<br>2 szt./kpl.   | szt. | 12.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                         | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                         |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2                            | KNR-W 2-15<br>8 0128-01 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 108 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \cdot 1.5 = 0.09675$ r-g/m  | r-g  | 10.45   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                         |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.2                            | KNR-W 2-15<br>9 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 108 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.113 \cdot 1.5 = 0.1695$ r-g/m  | r-g  | 18.31   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                         |   |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                         |   |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3                            | KNZ-15 30-01<br>0       | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm<br>obmiar = 22 m            | m    |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa     | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|--------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.19*1.5=0.285 r-g/m   | r-g   | 6.27    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Otulina PUR 50/ 20 mm<br>1.01 m/m   | m     | 22.22   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m<br>0.055 szt./m   | szt.  | 1.21    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | Mankiet 30 mm o dł. 10 m<br>0.009 szt/m  | szt.  | 0.20    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |              | Drut ocynkowany 0,7 mm<br>0.009 kg/m   | kg    | 0.20    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |              | Nity plastikowe<br>9 szt./m  | szt.  | 198.00  | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |              | Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50 mm<br>0.14 szt./m   | szt.  | 3.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |              | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.013 m-g/m  | m-g   | 0.29    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3<br>1                       | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm<br>obmiar = 20 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.19*1.5=0.285 r-g/m   | r-g   | 5.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Otulina PUR 36/ 20 mm<br>1.01 m/m   | m     | 20.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m<br>0.038 szt./m   | szt.  | 0.76    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |              | Mankiet 30 mm o dł. 10 m<br>0.008 szt/m  | szt.  | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |              | Drut ocynkowany 0,7 mm<br>0.007 kg/m   | kg    | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |              | Nity plastikowe<br>8 szt./m  | szt.  | 160.00  | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |              | Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm<br>0.18 szt./m  | szt.  | 3.60    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |              | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.013 m-g/m  | m-g   | 0.26    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |              |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |              |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |              |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3<br>2                       | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm<br>obmiar = 4 m  | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |              | -- R --<br>robocizna<br>0.187*1.5=0.2805 r-g/m   | r-g   | 1.12    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |              | -- M --<br>Otulina PUR 28/20 mm<br>1.01 m/m  | m     | 4.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |              | Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m<br>0.038 szt./m   | szt.  | 0.15    | 0.000       |       | 0.000 |       |

| Lp.                              | Podstawa            | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 4*                               |                     | Mankiet 25 mm o dł. 10 m<br>0.005 szt/m  | szt   | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Drut ocynkowany 0,7 mm<br>0.005 kg/m   | kg    | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | Nity plastikowe<br>6 szt./m  | szt.  | 24.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm<br>0.18 szt./m  | szt.  | 0.72    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |                     | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.013 m-g/m  | m-g   | 0.05    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3<br>3                       | KNZ-15 26-01        | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm<br>obmiar = 62 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.187*1.5=0.2805 r-g/m   | r-g   | 17.39   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Otulina PUR 23/20mm<br>1.01 m/m   | m     | 62.62   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m<br>0.038 szt./m   | szt.  | 2.36    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Mankiet 20 mm o dł. 10 m<br>0.005 szt/m  | szt   | 0.31    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Drut ocynkowany 0,7 mm<br>0.005 kg/m   | kg    | 0.31    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | Nity plastikowe<br>6 szt./m  | szt.  | 372.00  | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm<br>0.18 szt./m  | szt.  | 11.16   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |                     | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.013 m-g/m  | m-g   | 0.81    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3<br>4                       | KNR 4-01<br>0323-04 | Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł<br>obmiar = 10 szt.   | szt.  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.92*1.5=1.38 r-g/szt.   | r-g   | 13.80   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10<br>4 szt/szt.   | szt   | 40.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work<br>0.00199 t/szt.   | t     | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Wapno hydratyzowane workowane<br>0.00111 t/szt.  | t     | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Piasek do zapraw<br>0.01 m³/szt.   | m³    | 0.10    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | Woda z rurociągów<br>0.005 m³/szt.   | m³    | 0.05    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |                     | -- S --<br>Betoniarka wolnosp.elek.150dm3<br>0.02 m-g/szt.   | m-g   | 0.20    | 0.000       |       |       | 0.000 |

| Lp.                              | Podstawa | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 9*                               |          | Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t<br>0.04 m-g/szt.              | m-g   | 0.40    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |          |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |          |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |          |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.1.3                            | KNR 4-01 | Zamurowanie przebieg w stropach                              | szt.  |         |             |       |       |       |
| 5                                | 0323-05  | obmiar = 6 szt.  |       |         |             |       |       |       |
| 1*                               |          | -- R --<br>robocizna<br>1.15*1.5=1.725 r-g/szt.              | r-g   | 10.35   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |          | -- M --<br>Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10<br>4 szt/szt. | szt   | 24.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |          | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work<br>0.00199 t/szt. | t     | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |          | Wapno hydratyzowane workowane<br>0.00111 t/szt.              | t     | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |          | Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm<br>0.01 m³/szt.             | m³    | 0.06    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |          | Woda z rurociągów<br>0.005 m³/szt.                           | m³    | 0.03    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |          | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)                          | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |          | -- S --<br>Betoniarka wolnosp.elek.150dm3<br>0.02 m-g/szt.   | m-g   | 0.12    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| 9*                               |          | Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t<br>0.04 m-g/szt.              | m-g   | 0.24    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |          |  |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |          |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |          |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie inatałacji c.c.w w części wspólnej piwnice, piony na klatkach wraz z montażm wodomierzy

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa   | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|--|---|----------------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.2                              |  | <b>Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach</b>  |                |         |             |       |       |       |
| 1.2.1                            | KNR 0-14<br>2010-01 KNR<br>2-02 r.20 z.sz.<br>5.3. | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowanie pionu i układów pomiarowo-regulacyjnych<br>obmiar = 5.4 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |       |       |       |
| 1*                               |  | -- R --<br>robocizna<br>2.0046*1.3*1.5=3.90897 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 21.11   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |  | -- M --<br>Płyty gipsowo-kartonowe<br>2.06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 11.12   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |  | Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60<br>0.76 m/m <sup>2</sup>  | m              | 4.10    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |  | Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60<br>2.05 m/m <sup>2</sup>  | m              | 11.07   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |  | Kołki do wstrzeliwania<br>4.06 szt./m <sup>2</sup>  | szt.           | 21.92   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |  | Blachowkręty<br>34 szt./m <sup>2</sup>  | szt.           | 183.60  | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |  | Gips budowlany szpachlowy<br>0.00196 t/m <sup>2</sup>   | t              | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |  | Taśmy spoinowe z włókna szklanego<br>3.626 m/m <sup>2</sup>   | m              | 19.58   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 9*                               |  | Woda z rurociągów<br>0.00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 10*                              |  | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %              | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 11*                              |  | -- S --<br>Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t<br>0.0315 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 0.17    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| 12*                              |  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0272 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 0.15    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |  |   |                |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |  |   | 0.000          |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |  |   | 0.000          |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.2.2                            | KNR 0-14<br>2010-01 KNR<br>2-02 r.20 z.sz.<br>5.3. | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. - obudowa rurociągów doprowadzających do mieszkań<br>obmiar = 18.5 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |         |             |       |       |       |
| 1*                               |  | -- R --<br>robocizna<br>2.0046*1.3*1.5=3.90897 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 72.32   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |  | -- M --<br>Płyty gipsowo-kartonowe<br>2.06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 38.11   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |  | Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60<br>0.76 m/m <sup>2</sup>  | m              | 14.06   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |  | Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60<br>2.05 m/m <sup>2</sup>  | m              | 37.93   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |  | Kołki do wstrzeliwania<br>4.06 szt./m <sup>2</sup>  | szt.           | 75.11   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |  | Blachowkręty<br>34 szt./m <sup>2</sup>  | szt.           | 629.00  | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |  | Gips budowlany szpachlowy<br>0.00196 t/m <sup>2</sup>   | t              | 0.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |  | Taśmy spoinowe z włókna szklanego<br>3.626 m/m <sup>2</sup>   | m              | 67.08   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 9*                               |  | Woda z rurociągów<br>0.00127 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 10*                              |  | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %              | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |

| Lp.                              | Podstawa                          | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 11*                              |                                   | -- S --<br>Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t<br>0.0315 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g             | 0.58    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| 12*                              |                                   | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0272 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g             | 0.50    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                   |  |                 |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                   |  |                 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                   |  |                 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.2.3                            | KNR 2-02<br>1503-03               | Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem obmiar = 23.9 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup>  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.7162*1.5=1.0743 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g             | 25.68   | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                   | -- M --<br>Farba olejna do gruntowania<br>0.0985 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>                                     | dm <sup>3</sup> | 2.35    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                   | Farba olejna nawierzchniowa<br>0.085 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | dm <sup>3</sup> | 2.03    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                   | Grunt pokostowy<br>0.18 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | dm <sup>3</sup> | 4.30    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                                   | Rozcieńczalnik<br>0.0428 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | dm <sup>3</sup> | 1.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                                   | Szpachlówka<br>0.5174 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | dm <sup>3</sup> | 12.37   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                                   | Papier ścierny<br>0.35 ark./m <sup>2</sup>   | ark.            | 8.37    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 8*                               |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %               | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 9*                               |                                   | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0016 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g             | 0.04    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                   |  |                 |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                   |  |                 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                   |  |                 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.2.4                            | KNR 4-01<br>0322-04_ana-<br>logia | Obsadzenie drzwi stalowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> w podłogach betonowych obmiar = 4 szt.                | szt.            |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                   | -- R --<br>robocizna<br>1.59*1.5=2.385 r-g/szt.  | r-g             | 9.54    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                   | -- M --<br>Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej<br>1 szt./szt.  | szt.            | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %               | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                   |  |                 |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                   |  |                 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                   |  |                 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie zabudowy przewodów inst. c.w. prowadzonej na klatkach

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa             | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.3                              |                      | <b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 9/1</b>   |       |         |             |       |       |       |
| 1.3.1                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>1.025*1.5=1.5375 r-g/szt  | r-g   | 1.54    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0225 szt./szt  | szt.  | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.045 m³/szt   | m³    | 0.05    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.4 m-g/szt  | m-g   | 0.40    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.2                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 2 szt   | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.492*1.5=0.738 r-g/szt   | r-g   | 1.48    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0108 szt./szt  | szt.  | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.0216 m³/szt  | m³    | 0.04    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.192 m-g/szt  | m-g   | 0.38    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.3                            | KNNR 4 0111-01       | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 14 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.319*1.5=0.4785 r-g/m  | r-g   | 6.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 15.40   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 15.68   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 20.02   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.4                            | KNNR 4 0111-01       | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 8 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa                       | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|--------------------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.   | r-g  | 4.68    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt. | 24.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 8.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.5                            | KNR 4 0116-01                  | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 2 szt.     | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.   | r-g  | 0.87    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                | -- M --<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>2 szt./szt.   | szt. | 4.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.6                            | KNR-W 4-02 0105-01/02 analogia | Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.  | r-g  | 2.94    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                | -- M --<br>Korki do rur o śr. 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                | Sznur konopny surowy<br>0.04 kg/szt.   | kg   | 0.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                | Sznur konopny smołowany<br>0.07 kg/szt.  | kg   | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.7                            | KNR-W 2-15 0128-01             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 14 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m  | r-g  | 1.35    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.8                            | KNR-W 2-15 0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 14 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m  | r-g  | 2.37    | 0.000       | 0.000 |       |       |



| Lp.                              | Podstawa            | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3.9                            | KNR 0-34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>obmiar = 14 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1898*1.5=0.2847 r-g/m  | r-g   | 3.99    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm<br>1.1 m/m                                      | m     | 15.40   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Klej Thermaflex 474<br>0.0159 dm³/m  | dm³   | 0.22    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.098 m/m   | m     | 1.37    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Klipsy montażowe ThermoClips<br>6 szt./m   | szt.  | 84.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | materiały pomocnicze<br>3 %(od M)  | %     | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.00205 m-g/m  | m-g   | 0.03    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 9/1

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa             | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.4                              |                      | <b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 9/2</b>   |       |         |             |       |       |       |
| 1.4.1                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 25 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>$1.025 \cdot 1.5 = 1.5375$ r-g/szt  | r-g   | 1.54    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0225 szt./szt  | szt.  | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.045 m³/szt   | m³    | 0.05    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.4 m-g/szt  | m-g   | 0.40    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.2                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt   | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>$0.492 \cdot 1.5 = 0.738$ r-g/szt   | r-g   | 0.74    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0108 szt./szt  | szt.  | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.0216 m³/szt  | m³    | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.192 m-g/szt  | m-g   | 0.19    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.3                            | KNNR 4 0111-01       | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>$0.319 \cdot 1.5 = 0.4785$ r-g/m  | r-g   | 4.79    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 11.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 14.30   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.4                            | KNNR 4 0111-01       | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 6 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa                              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.   | r-g  | 3.51    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt. | 18.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 6.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.5                            | KNR 4 0116-01                         | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 1 szt.     | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.   | r-g  | 0.44    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>2 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.6                            | KNR-W 4-02<br>0105-01/02_<br>analogia | Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.  | r-g  | 2.94    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Korki do rur o śr. 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Sznur konopny surowy<br>0.04 kg/szt.   | kg   | 0.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | Sznur konopny smołowany<br>0.07 kg/szt.  | kg   | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.7                            | KNR-W 2-15<br>0128-01                 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m  | r-g  | 0.97    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.8                            | KNR-W 2-15<br>0127-01                 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m  | r-g  | 1.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |

| Lp.                              | Podstawa            | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4.9                            | KNR 0-34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.1898 \times 1.5 = 0.2847$ r-g/m   | r-g   | 2.85    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm<br>1.1 m/m                                      | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Klej Thermaflex 474<br>0.0159 dm³/m  | dm³   | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.098 m/m   | m     | 0.98    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Klipsy montażowe ThermoClips<br>6 szt./m   | szt.  | 60.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | materiały pomocnicze<br>3 %(od M)  | %     | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.00205 m-g/m  | m-g   | 0.02    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 9/2

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa             | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.5                              |                      | <b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/1</b>  |       |         |             |       |       |       |
| 1.5.1                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>3.28*1.5=4.92 r-g/szt   | r-g   | 4.92    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.072 szt./szt   | szt.  | 0.07    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.144 m³/szt   | m³    | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>1.28 m-g/szt   | m-g   | 1.28    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.2                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt   | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.492*1.5=0.738 r-g/szt   | r-g   | 0.74    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0108 szt./szt  | szt.  | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.0216 m³/szt  | m³    | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.192 m-g/szt  | m-g   | 0.19    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.3                            | KNNR 4 0111-01       | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.319*1.5=0.4785 r-g/m  | r-g   | 4.79    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 11.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 14.30   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.4                            | KNNR 4 0111-01       | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 5 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa                        | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                                 | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \cdot 1.5 = 0.585$ r-g/szt.  | r-g  | 2.93    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                 | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt. | 15.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                 | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 5.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                 | materiały pomocnicze<br>$1.5 \%$ (od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                 |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.5                            | KNNR 4 0116-01                  | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 1 szt. | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                 | -- R --<br>robocizna<br>$0.29 \cdot 1.5 = 0.435$ r-g/szt.  | r-g  | 0.44    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                 | -- M --<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>2 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                 | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                 | materiały pomocnicze<br>$1.5 \%$ (od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                 |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.6                            | KNNR 8 0128-04                  | Demontaż termy elektrycznej<br>obmiar = 1 szt  | szt  |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                 | -- R --<br>robocizna<br>$0.9 \cdot 1.5 = 1.35$ r-g/szt   | r-g  | 1.35    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                 |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.7                            | KNR-W 4-02 0105-01/02_ analogia | Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                 | -- R --<br>robocizna<br>$0.98 \cdot 1.5 = 1.47$ r-g/szt.   | r-g  | 2.94    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                 | -- M --<br>Korki do rur o śr. 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                 | Sznur konopny surowy<br>0.04 kg/szt.   | kg   | 0.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                 | Sznur konopny smołowany<br>0.07 kg/szt.  | kg   | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                 |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.8                            | KNR-W 2-15 0128-01              | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                 | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \cdot 1.5 = 0.09675$ r-g/m   | r-g  | 0.97    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                 |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                 |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Lp.                              | Podstawa              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|-----------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Cena jednostkowa:                |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.9                            | KNR-W 2-15<br>0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.113*1.5=0.1695 r-g/m   | r-g  | 1.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.5.1                            | KNR 0-34<br>0 0101-10 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>obmiar = 10 m                               | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.1898*1.5=0.2847 r-g/m  | r-g  | 2.85    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                       | -- M --<br>Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm<br>1.1 m/m  | m    | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                       | Klej Thermaflex 474<br>0.0159 dm³/m  | dm³  | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                       | Taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.098 m/m   | m    | 0.98    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                       | Klipsy montażowe Thermaclips<br>6 szt./m   | szt. | 60.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                       | materiały pomocnicze<br>3 %(od M)  | %    | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                       | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.00205 m-g/m  | m-g  | 0.02    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/1

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa             | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.6                              |                      | <b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/2</b>  |       |         |             |       |       |       |
| 1.6.1                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>3.28*1.5=4.92 r-g/szt   | r-g   | 4.92    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.072 szt./szt   | szt.  | 0.07    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.144 m³/szt   | m³    | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>1.28 m-g/szt   | m-g   | 1.28    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.2                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt   | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.492*1.5=0.738 r-g/szt   | r-g   | 0.74    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0108 szt./szt  | szt.  | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.0216 m³/szt  | m³    | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.192 m-g/szt  | m-g   | 0.19    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.3                            | KNNR 4 0111-01       | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.319*1.5=0.4785 r-g/m  | r-g   | 4.79    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 11.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 14.30   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.4                            | KNNR 4 0111-01       | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 5 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |



| Lp.                              | Podstawa                              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.   | r-g  | 2.93    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt. | 15.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 5.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.5                            | KNR 4 0116-01                         | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 1 szt.     | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.   | r-g  | 0.44    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>2 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.6                            | KNR-W 4-02<br>0105-01/02_<br>analogia | Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.  | r-g  | 2.94    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Korki do rur o śr. 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Sznur konopny surowy<br>0.04 kg/szt.   | kg   | 0.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | Sznur konopny smołowany<br>0.07 kg/szt.  | kg   | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.7                            | KNR-W 2-15<br>0128-01                 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m  | r-g  | 0.97    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.8                            | KNR-W 2-15<br>0127-01                 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m  | r-g  | 1.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |

| Lp.                              | Podstawa            | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.6.9                            | KNR 0-34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1898*1.5=0.2847 r-g/m  | r-g   | 2.85    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm<br>1.1 m/m                                      | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Klej Thermaflex 474<br>0.0159 dm³/m  | dm³   | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.098 m/m   | m     | 0.98    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Klipsy montażowe ThermoClips<br>6 szt./m   | szt.  | 60.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | materiały pomocnicze<br>3 %(od M)  | %     | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.00205 m-g/m  | m-g   | 0.02    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/2

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa             | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.7                              |                      | <b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/3</b>  |       |         |             |       |       |       |
| 1.7.1                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>3.28*1.5=4.92 r-g/szt   | r-g   | 4.92    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.072 szt./szt   | szt.  | 0.07    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.144 m³/szt   | m³    | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>1.28 m-g/szt   | m-g   | 1.28    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.2                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt   | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.492*1.5=0.738 r-g/szt   | r-g   | 0.74    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0108 szt./szt  | szt.  | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.0216 m³/szt  | m³    | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.192 m-g/szt  | m-g   | 0.19    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.3                            | KNNR 4 0111-01       | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.319*1.5=0.4785 r-g/m  | r-g   | 4.79    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 11.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 14.30   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.4                            | KNNR 4 0111-01       | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 5 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa                              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.   | r-g  | 2.93    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt. | 15.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 5.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.5                            | KNR 4 0116-01                         | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 1 szt.     | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.   | r-g  | 0.44    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>2 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.6                            | KNR-W 4-02<br>0105-01/02_<br>analogia | Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.  | r-g  | 2.94    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                       | -- M --<br>Korki do rur o śr. 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                       | Sznur konopny surowy<br>0.04 kg/szt.   | kg   | 0.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                       | Sznur konopny smołowany<br>0.07 kg/szt.  | kg   | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.7                            | KNR-W 2-15<br>0128-01                 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m  | r-g  | 0.97    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                       |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                       |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.8                            | KNR-W 2-15<br>0127-01                 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m  | r-g  | 1.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |

| Lp.                              | Podstawa            | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------|--|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.7.9                            | KNR 0-34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1898*1.5=0.2847 r-g/m  | r-g   | 2.85    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm<br>1.1 m/m                                      | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Klej Thermaflex 474<br>0.0159 dm³/m  | dm³   | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.098 m/m   | m     | 0.98    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Klipsy montażowe ThermoClips<br>6 szt./m   | szt.  | 60.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | materiały pomocnicze<br>3 %(od M)  | %     | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.00205 m-g/m  | m-g   | 0.02    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |       |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/3

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                              | Podstawa             | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|----------------------|---|-------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1.8                              |                      | <b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/4</b>  |       |         |             |       |       |       |
| 1.8.1                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt  | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>3.28*1.5=4.92 r-g/szt   | r-g   | 4.92    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.072 szt./szt   | szt.  | 0.07    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.144 m³/szt   | m³    | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>1.28 m-g/szt   | m-g   | 1.28    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.2                            | KNR AT-17<br>0103-02 | Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 62 mm techniką diamentową w cegle<br>obmiar = 1 szt   | szt   |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.492*1.5=0.738 r-g/szt   | r-g   | 0.74    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Wiertło diamentowe<br>0.0108 szt./szt  | szt.  | 0.01    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Woda z rurociągów<br>0.0216 m³/szt  | m³    | 0.02    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %     | 0.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | -- S --<br>Wiertnice diament. fi do 300mm<br>0.192 m-g/szt  | m-g   | 0.19    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.3                            | KNNR 4 0111-01       | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m | m     |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.319*1.5=0.4785 r-g/m  | r-g   | 4.79    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                      | -- M --<br>Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8<br>1.1 m/m  | m     | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                      | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.12 szt./m  | szt.  | 11.20   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                      | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43 szt./m  | szt.  | 14.30   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                      | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %     | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                      |   |       |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                      |   | 0.000 |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.4                            | KNNR 4 0111-01       | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 5 szt.         | szt.  |         |             |       |       |       |

| Lp.                              | Podstawa                       | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|--------------------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.39 \times 1.5 = 0.585$ r-g/szt.   | r-g  | 2.93    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                | -- M --<br>Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3 szt./szt.  | szt. | 15.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 5.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.5                            | KNR 4 0116-01                  | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 1 szt.     | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.29 \times 1.5 = 0.435$ r-g/szt.   | r-g  | 0.44    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                | -- M --<br>Mufa PP gwint. 20x1/2"<br>2 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 1.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)  | %    | 1.50    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.6                            | KNR-W 4-02 0105-01/02 analogia | Wstawienie korka żeliwnego o śr. 20 mm<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.98 \times 1.5 = 1.47$ r-g/szt.  | r-g  | 2.94    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                                | -- M --<br>Korki do rur o śr. 20 mm<br>1 szt./szt.   | szt. | 2.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                                | Sznur konopny surowy<br>0.04 kg/szt.   | kg   | 0.08    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                                | Sznur konopny smołowany<br>0.07 kg/szt.  | kg   | 0.14    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.7                            | KNR-W 2-15 0128-01             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>obmiar = 10 m   | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.0645 \times 1.5 = 0.09675$ r-g/m  | r-g  | 0.97    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                                |  |      |         |             |       |       |       |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                                |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.8                            | KNR-W 2-15 0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                                | -- R --<br>robocizna<br>$0.113 \times 1.5 = 0.1695$ r-g/m  | r-g  | 1.70    | 0.000       | 0.000 |       |       |

| Lp.                              | Podstawa            | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|----------------------------------|---------------------|--|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.8.9                            | KNR 0-34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |       |       |       |
| 1*                               |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1898*1.5=0.2847 r-g/m  | r-g  | 2.85    | 0.000       | 0.000 |       |       |
| 2*                               |                     | -- M --<br>Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm<br>1.1 m/m                                      | m    | 11.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 3*                               |                     | Klej Thermaflex 474<br>0.0159 dm³/m  | dm³  | 0.16    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 4*                               |                     | Taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.098 m/m   | m    | 0.98    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 5*                               |                     | Klipsy montażowe Thermaclips<br>6 szt./m   | szt. | 60.00   | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 6*                               |                     | materiały pomocnicze<br>3 %(od M)  | %    | 3.00    | 0.000       |       | 0.000 |       |
| 7*                               |                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.00205 m-g/m  | m-g  | 0.02    | 0.000       |       |       | 0.000 |
| Razem koszty bezpośrednie:       |                     |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |                     |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                |                     |  |      |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w mieszkaniu nr 11/4

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Żydowska 9/11 - wykonanie instalacji c.c.w.

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CALY KOSZTORYS

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



| Lp.   | Nazwa     | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|--------|------------|---------|
| 1.    | robocizna | r-g | 532.62 | 0.00       | 0.00    |
| RAZEM |           |     |        |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa   | Jm              | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----------------|--------|------------|---------|
| 1.  | Blachowkręty  | szt.            | 812.60 | 0.00       | 0.00    |
| 2.  | Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl. 10                     | szt             | 64.00  | 0.00       | 0.00    |
| 3.  | Cement portl, zwykły b.dod. CEM I 42,5-work               | t               | 0.03   | 0.00       | 0.00    |
| 4.  | Drut ocynkowany 0,7 mm                                    | kg              | 0.67   | 0.00       | 0.00    |
| 5.  | Drzwiczki metalowe do zabudowy regipsowej                 | szt.            | 4.00   | 0.00       | 0.00    |
| 6.  | Farba olejna do gruntowania                               | dm <sup>3</sup> | 2.35   | 0.00       | 0.00    |
| 7.  | Farba olejna nawierzchniowa                               | dm <sup>3</sup> | 2.03   | 0.00       | 0.00    |
| 8.  | Filtr siatkowy do wody Dn 25 mm                           | szt.            | 1.00   | 0.00       | 0.00    |
| 9.  | Gips budowlany szpachlowy                                 | t               | 0.05   | 0.00       | 0.00    |
| 10. | Grunt pokostowy   | dm <sup>3</sup> | 4.30   | 0.00       | 0.00    |
| 11. | Klej Thermaflex 474                                       | dm <sup>3</sup> | 1.02   | 0.00       | 0.00    |
| 12. | Klipsy montażowe Thermaclips                              | szt.            | 384.00 | 0.00       | 0.00    |
| 13. | Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50 mm         | szt.            | 3.08   | 0.00       | 0.00    |
| 14. | Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm      | szt.            | 15.48  | 0.00       | 0.00    |
| 15. | Kółki do wstrzeliwania                                    | szt.            | 97.03  | 0.00       | 0.00    |
| 16. | Korki do rur o śr. 20 mm                                  | szt.            | 12.00  | 0.00       | 0.00    |
| 17. | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm         | szt.            | 343.44 | 0.00       | 0.00    |
| 18. | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm         | szt.            | 14.00  | 0.00       | 0.00    |
| 19. | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm         | szt.            | 51.60  | 0.00       | 0.00    |
| 20. | Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm         | szt.            | 63.62  | 0.00       | 0.00    |
| 21. | Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60               | m               | 49.00  | 0.00       | 0.00    |
| 22. | Kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60               | m               | 18.16  | 0.00       | 0.00    |
| 23. | Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm                | szt.            | 12.00  | 0.00       | 0.00    |
| 24. | Mankiet 20 mm o dł. 10 m                                  | szt             | 0.31   | 0.00       | 0.00    |
| 25. | Mankiet 25 mm o dł. 10 m                                  | szt             | 0.02   | 0.00       | 0.00    |
| 26. | Mankiet 30 mm o dł. 10 m                                  | szt             | 0.36   | 0.00       | 0.00    |
| 27. | Mufa PP gwint. 20x1/2"                                    | szt             | 37.00  | 0.00       | 0.00    |
| 28. | Mufa PP gwint. 32x1"                                      | szt.            | 6.00   | 0.00       | 0.00    |
| 29. | Mufa PP gwint. 40x1 1/4"                                  | szt.            | 4.00   | 0.00       | 0.00    |
| 30. | Nity plastikowe   | szt.            | 754.00 | 0.00       | 0.00    |
| 31. | Odpowietrznik automatyczny 1/2"                           | szt.            | 4.00   | 0.00       | 0.00    |
| 32. | Otulina PUR 23/20mm                                       | m               | 62.62  | 0.00       | 0.00    |
| 33. | Otulina PUR 28/20 mm                                      | m               | 4.04   | 0.00       | 0.00    |
| 34. | Otulina PUR 36/ 20 mm                                     | m               | 20.20  | 0.00       | 0.00    |
| 35. | Otulina PUR 50/ 20 mm                                     | m               | 22.22  | 0.00       | 0.00    |
| 36. | Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę 20mm             | m               | 70.40  | 0.00       | 0.00    |
| 37. | Papier ścierny  | ark.            | 8.37   | 0.00       | 0.00    |
| 38. | Piasek do zapraw  | m <sup>3</sup>  | 0.10   | 0.00       | 0.00    |
| 39. | Płyty gipsowo-kartonowe                                   | m <sup>2</sup>  | 49.23  | 0.00       | 0.00    |
| 40. | Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm                          | m <sup>3</sup>  | 0.06   | 0.00       | 0.00    |
| 41. | Rozcieńczalnik  | dm <sup>3</sup> | 1.02   | 0.00       | 0.00    |
| 42. | Rury z polipropylenu PP-R 20x2,8                          | m               | 138.60 | 0.00       | 0.00    |
| 43. | Rury z polipropylenu PP-R 25x3,5                          | m               | 4.32   | 0.00       | 0.00    |
| 44. | Rury z polipropylenu PP-R 32x4,4                          | m               | 21.60  | 0.00       | 0.00    |
| 45. | Rury z polipropylenu PP-R 50x6,9                          | m               | 23.76  | 0.00       | 0.00    |
| 46. | Sznur konopny smołowany                                   | kg              | 0.84   | 0.00       | 0.00    |
| 47. | Sznur konopny surowy                                      | kg              | 0.48   | 0.00       | 0.00    |
| 48. | Szpachlówka   | dm <sup>3</sup> | 12.37  | 0.00       | 0.00    |
| 49. | Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m                  | szt.            | 4.48   | 0.00       | 0.00    |
| 50. | Taśma TheraTape FR 3x50 mm                                | m               | 6.27   | 0.00       | 0.00    |
| 51. | Taśmy spoinowe z włókna szklanego                         | m               | 86.66  | 0.00       | 0.00    |
| 52. | Trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane                   | szt.            | 4.00   | 0.00       | 0.00    |
| 53. | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm             | szt.            | 252.18 | 0.00       | 0.00    |
| 54. | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm             | szt.            | 5.00   | 0.00       | 0.00    |
| 55. | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm             | szt.            | 35.20  | 0.00       | 0.00    |
| 56. | Uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm             | szt.            | 36.80  | 0.00       | 0.00    |
| 57. | Wapno hydratyzowane workowane                             | t               | 0.02   | 0.00       | 0.00    |
| 58. | Wiertło diamentowe  | szt.            | 1.11   | 0.00       | 0.00    |
| 59. | Woda z rurociągów   | m <sup>3</sup>  | 2.67   | 0.00       | 0.00    |
| 60. | Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm Qn=1.0m3/h | szt             | 6.00   | 0.00       | 0.00    |
| 61. | Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm | szt.            | 12.00  | 0.00       | 0.00    |
| 62. | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm                      | szt             | 9.00   | 0.00       | 0.00    |
| 63. | Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm                      | szt.            | 2.00   | 0.00       | 0.00    |
| 64. | Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm                      | szt.            | 2.00   | 0.00       | 0.00    |
| 65. | Zawór regulacyjny c.c.w. Dn 15                            | szt.            | 2.00   | 0.00       | 0.00    |
| 66. | Zawór termostatyczny c.c.w. Dn 15                         | szt.            | 1.00   | 0.00       | 0.00    |
| 67. | materiały pomocnicze                                      | zł              |        |            | 0.00    |
|     |   |                 |        | RAZEM      |         |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------|----|-------|------------|---------|
|-----|-------|----|-------|------------|---------|

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.   | Nazwa                          | Jm  | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|--------------------------------|-----|-------|------------|---------|
| 1.    | Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 | m-g | 0.32  | 0.00       | 0.00    |
| 2.    | Samochód dostaw.do 0.9t (1)    | m-g | 0.88  | 0.00       | 0.00    |
| 3.    | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)    | m-g | 1.40  | 0.00       | 0.00    |
| 4.    | Wiertnice diament. fi do 300mm | m-g | 20.94 | 0.00       | 0.00    |
| 5.    | Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t | m-g | 1.39  | 0.00       | 0.00    |
| RAZEM |                                |     |       |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł