

|   |
|---|
| <p>NAZWA INWESTYCJI I ADRES INWESTYCJI</p> <p><b>Nadbudowa budynku Wydziału Mechanicznego<br/>Politechniki Gdańskiej o jedną kondygnację<br/>ul. Siedlicka, 80-222 Gdańsk<br/>dz. nr 357/12 obręb 55 Gdańsk</b></p> |
| <p>INWESTOR</p> <p><b>POLITECHNIKA GDAŃSKA<br/>ul. G. Narutowicza 11/12<br/>80- 233 Gdańsk</b></p>  |
| <p>OPRACOWANIE</p> <p><b>PRZEDMIAR ROBÓT</b></p>  |
| <p>BRANŻA :</p> <p><b>Instalacje sanitarne: wod-kan.</b></p>  |
| <p>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA :</p> <p><b>WYDZIAŁ ARCHITEKTURY, POLITECHNIKA GDAŃSKA<br/>ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk</b></p>   |
| <p>AUTOR :</p> <p><b>mgr inż. Krzysztof Wójtowicz</b></p>   |
| <p>SPRAWDZAJĄCY:</p> <p><b>mgr inż. Tomasz Bieniecki</b></p>  |
| <p>DATA</p> <p><b>Luty 2013 r.</b></p>  |

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje sanitarne wod – kan  
ADRES INWESTYCJI : 80-222 Gdańsk, ul. Siedlicka dz. nr 357/12 obręb 55  
INWESTOR : Politechnika Gdańska  
ADRES INWESTORA : 80-233 Gdańsk, ul. G. Narutowicza 11/12  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K. Wójtowicz  
DATA OPRACOWANIA : 18.02.2013

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

| Lp. | Nazwa                                | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|
| 1.1 | Demontaż                             |           |           |        | 0.00  |
| 1.2 | Montaż instalacje wod - kan          |           |           |        | 0.00  |
| 1   | WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITAR-<br>NE |           |           |        | 0.00  |
|     | RAZEM                                |           |           |        | 0.00  |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1                                 |                     | <b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE</b>   |             |         |                |                |                |                |
| 1.1                               |                     | <b>Demontaż</b>  |             |         |                |                |                |                |
| 1                                 | KNR 4-07            | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie z instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter<br>obmiar = 1.00 obiekt.                       | obie<br>kt. |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | z.sz.3.5.a          |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>1.5r-g/obiekt.   | r-g         | 1.5000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |             |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 2                                 | KNR 4-07            | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie z instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter<br>obmiar = 1.00 obiekt.                      | obie<br>kt. |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | z.sz.3.5.a          |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>2.3r-g/obiekt.   | r-g         | 2.3000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |             |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 3                                 | KNR 4-07            | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter<br>obmiar = 1.00 obiekt.        | obie<br>kt. |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | z.sz.3.7.a          |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>2.7r-g/obiekt.   | r-g         | 2.7000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |             |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 4                                 | KNR 4-07            | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie wody z instalacji ciepła technologicznego w obiektach do 15 piono-pięter<br>obmiar = 1.00 obiekt.       | obie<br>kt. |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | z.sz.3.7.a          |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>2.7r-g/obiekt.   | r-g         | 2.7000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |             |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 5                                 | KNR 2-20            | Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 100x50x12 cm - demontaż<br>obmiar = 145.00 szt  | szt         |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | 0105-02<br>analogia |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>(0.7*0.4=0.28)*0.955=0.2674r-g/szt   | r-g         | 38.7730 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- S --<br>samochód skrzyniowy do 5 t<br>0.25m-g/szt   | m-g         | 36.2500 | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |             |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 6                                 | KNR 4-01            | Wykucie bruzd poziomych w elementach z betonu żwirowego - posadzka ( brak kanału ) w celu demontażu rur<br>20.00x0.50xgr.15 cm<br>obmiar = 20.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | 0210-01             |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>3.81r-g/m  | r-g         | 76.2000 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |             |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 7                                 | KNR 4-02            | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40 mm<br>obmiar = 6.00 m   | m           |         |                |                |                |                |
| d.1.1                             | 0114-03             |  |             |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.3r-g/m   | r-g         | 1.8000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
|                                   |                     | -- M --  |             |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa                              | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|--|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2*                                |  | materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 8<br>d.1.1                        | KNR 4-02<br>0114-03                        | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego<br>o śr. 50 mm<br>obmiar = 90.00 m                                 | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.3r-g/m   | r-g         | 27.0000 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 9<br>d.1.1                        | KNR 4-02<br>0114-04                        | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego<br>o śr. 65 mm<br>obmiar = 6.00 m                                  | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/m   | r-g         | 2.4000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 10<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0114-04                        | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego<br>o śr. 80 mm<br>obmiar = 123.00 m                                | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/m   | r-g         | 49.2000 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 11<br>d.1.1                       | KNR 0-34<br>0101-13<br>z.o.3.1.<br>9904-02 | Izolacja rurociągów śr.zew. 48.3-88.9 mm otuli-<br>nami gr.20 mm - demontaż demolacyjny<br>obmiar = 225.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.3067*0.3=0.09201r-g/m  | r-g         | 20.7023 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.01255*0.9=0.011295m-g/m  | m-g         | 2.5414  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 12<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0133-05                        | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 80 mm<br>obmiar = 2.00 szt.   | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.71r-g/szt.   | r-g         | 1.4200  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 13<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0133-04                        | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm<br>obmiar = 1.00 szt.   | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.59r-g/szt.   | r-g         | 0.5900  | 0.00000        | 0.00           |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|---|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 14<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0133-03 | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm<br>1.00+3.00<br>obmiar = 4.00 szt.                    | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.47r-g/szt.  | r-g         | 1.8800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 15<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0133-02 | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm<br>2.00+2.00<br>obmiar = 4.00 szt.                    | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.35r-g/szt.  | r-g         | 1.4000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 16<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0133-01 | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 20 mm<br>obmiar = 22.00 szt.                                   | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.26r-g/szt.  | r-g         | 5.7200  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 17<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0130-04 | Demontaż zaworu hydrantowego ściennego o śr. 50 mm<br>obmiar = 20.00 szt.                         | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.11r-g/szt.  | r-g         | 2.2000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 18<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0130-07 | Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej<br>obmiar = 20.00 szt.                                     | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.35r-g/szt.  | r-g         | 7.0000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 19<br>d.1.1                       | KNR 4-02<br>0230-08 | Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm<br>na ścianach budynku<br>24.00+110<br>obmiar = 134.00 m | m           |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |               | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/m            | r-g         | 24.1200 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |               | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R) | %           | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |               |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |               |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

PODSUMOWANIE

|               |              |                  |                  |               |
|---------------|--------------|------------------|------------------|---------------|
|               |              |                  |                  | Demontaż      |
| RAZEM         | <b>RAZEM</b> | <b>Robocizna</b> | <b>Materiały</b> | <b>Sprzęt</b> |
|               |              |                  |                  |               |
| <b>OGÓŁEM</b> |              |                  |                  |               |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm          | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1.2</b>                        |                            | <b>Montaż instalacje wod - kan</b>   |             |          |                |                |                |                |
| 20<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0103-<br>08 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal-<br>nej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w<br>kanale<br>obmiar = 228.00 m | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.638r-g/m   | r-g         | 145.4640 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa-<br>ne ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm<br>1.02m/m               | m           | 232.5600 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 80 mm<br>0.2szt./m   | szt.        | 45.6000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.04m-g/m  | m-g         | 9.1200   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 21<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0103-<br>06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal-<br>nej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w<br>kanale<br>obmiar = 8.00 m   | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.376r-g/m   | r-g         | 3.0080   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa-<br>ne ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm<br>1.02m/m               | m           | 8.1600   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 50 mm<br>0.24szt./m  | szt.        | 1.9200   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0249m-g/m  | m-g         | 0.1992   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 22<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0103-<br>05 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal-<br>nej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w<br>kanale<br>obmiar = 6.00 m   | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.339r-g/m   | r-g         | 2.0340   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa-<br>ne ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm<br>1.02m/m               | m           | 6.1200   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 40 mm<br>0.26szt./m  | szt.        | 1.5600   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0177m-g/m  | m-g         | 0.1062   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |



| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 23<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0103-<br>04 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal-<br>nej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w<br>kanale<br>obmiar = 4.00 m                                 | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.306r-g/m   | r-g         | 1.2240  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa-<br>ne ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm<br>1.03m/m   | m           | 4.1200  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 32 mm<br>0.27szt./m  | szt.        | 1.0800  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0158m-g/m  | m-g         | 0.0632  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 24<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0103-<br>02 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal-<br>nej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w<br>kanale<br>obmiar = 3.00 m                                 | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.268r-g/m   | r-g         | 0.8040  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa-<br>ne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm<br>1.03m/m   | m           | 3.0900  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 20 mm<br>0.33333szt./m   | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.008m-g/m   | m-g         | 0.0240  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 25<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0106-<br>06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal-<br>nej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 75.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.582r-g/m   | r-g         | 43.6500 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa-<br>ne ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm<br>1.02m/m   | m           | 76.5000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 50 mm<br>0.47szt./m  | szt.        | 35.2500 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm<br>0.42szt./m  | szt.        | 31.5000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0261m-g/m  | m-g         | 1.9575  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 26<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0106-<br>05 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 27.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.512r-g/m   | r-g         | 13.8240 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm<br>1.02m/m  | m           | 27.5400 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm<br>0.42szt./m   | szt.        | 11.3400 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm<br>0.47szt./m  | szt.        | 12.6900 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0186m-g/m  | m-g         | 0.5022  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 27<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0106-<br>04 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 28.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.465r-g/m   | r-g         | 13.0200 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm<br>1.03m/m  | m           | 28.8400 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm<br>0.44szt./m   | szt.        | 12.3200 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm<br>0.52szt./m  | szt.        | 14.5600 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0165m-g/m  | m-g         | 0.4620  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 28<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0106-<br>03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 14.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.382r-g/m   | r-g         | 5.3480  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm<br>1.03m/m  | m           | 14.4200 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm<br>0.57szt./m   | szt.        | 7.9800  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm<br>0.52szt./m  | szt.        | 7.2800  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0129m-g/m  | m-g         | 0.1806  | 0.00000        |                |                | 0.00           |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 29<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0106-<br>02 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 70.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.354r-g/m   | r-g         | 24.7800 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm<br>1.03m/m  | m           | 72.1000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm<br>0.62szt./m   | szt.        | 43.4000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm<br>0.7szt./m   | szt.        | 49.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0085m-g/m  | m-g         | 0.5950  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 30<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0106-<br>01 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 42.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.307r-g/m   | r-g         | 12.8940 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm<br>1.03m/m  | m           | 43.2600 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm<br>0.54szt./m   | szt.        | 22.6800 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm<br>0.7szt./m   | szt.        | 29.4000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0066m-g/m  | m-g         | 0.2772  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 31<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>08 | Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm<br>obmiar = 2.00 szt.  | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.66r-g/szt.   | r-g         | 1.3200  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 80 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.067m-g/szt.  | m-g         | 0.1340  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 32<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>07 | Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm<br>obmiar = 1.00 szt.  | szt.        |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.535r-g/szt.  | r-g         | 0.5350  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.042m-g/szt.  | m-g         | 0.0420  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 33<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>06 | Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur<br>stalowych o śr. nominalnej 50 mm<br>obmiar = 3.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.425r-g/szt.  | r-g         | 1.2750  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 3.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.021m-g/szt.  | m-g         | 0.0630  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 34<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>05 | Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur<br>stalowych o śr. nominalnej 40 mm<br>obmiar = 1.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.363r-g/szt.  | r-g         | 0.3630  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.014m-g/szt.  | m-g         | 0.0140  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 35<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>04 | Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur<br>stalowych o śr. nominalnej 32 mm<br>obmiar = 2.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.315r-g/szt.  | r-g         | 0.6300  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.009m-g/szt.  | m-g         | 0.0180  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 36<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>03 | Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur<br>stalowych o śr. nominalnej 25 mm<br>obmiar = 2.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm             | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.211r-g/szt.  | r-g            | 0.4220   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt.  | szt.           | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.007m-g/szt.  | m-g            | 0.0140   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |                |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b>    |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 37<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>02 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur<br>stalowych o śr. nominalnej 20 mm<br>obmiar = 22.00 szt.  | szt.           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.237r-g/szt.  | r-g            | 5.2140   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm<br>1szt./szt.  | szt.           | 22.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.005m-g/szt.  | m-g            | 0.1100   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |                |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b>    |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 38<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>01 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur<br>stalowych o śr. nominalnej 15 mm<br>obmiar = 2.00 szt.   | szt.           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.213r-g/szt.  | r-g            | 0.4260   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt./szt.  | szt.           | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.003m-g/szt.  | m-g            | 0.0060   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |                |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b>    |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 39<br>d.1.2                       | KNR 4-01<br>0330-07        | Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścia-<br>nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapien-<br>nej dla skrzynek hydrantowych<br>0.80x0.60x28<br>obmiar = 13.44 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>7.97r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 107.1168 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |                |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b>    |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 40<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0115-<br>03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach<br>stalowych do hydrantów itp. o połączeniu<br>sztywnym o śr. nominalnej 25 mm<br>obmiar = 28.00 szt.                           | szt.           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.398r-g/szt.  | r-g            | 11.1440  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
|                                   |                            | -- M --  |                |          |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa                          | Opis   | jm          | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|--|--|-------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2*                                |  | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm<br>4szt./szt.               | szt.        | 112.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |  | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 28.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |  | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.008m-g/szt.                                      | m-g         | 0.2240   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 41<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0138-<br>03             | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm<br>montowany we wnęce<br>obmiar = 28.00 szt.       | szt.        |          |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>0.391r-g/szt.  | r-g         | 10.9480  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej<br>25 mm<br>1szt./szt.              | szt.        | 28.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |  | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.011m-g/szt.                                      | m-g         | 0.3080   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 42<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0142-<br>02             | Szafki hydrantowe wężowe HP 25<br>obmiar = 28.00 szt.                                      | szt.        |          |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>1.32r-g/szt.   | r-g         | 36.9600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>szafki hydrantowe wężowe HP 25 z węzłem<br>półsztywnym o dł. 30 m<br>1szt./szt. | szt.        | 28.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |  | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.09m-g/szt.                                       | m-g         | 2.5200   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 43<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0139-<br>02<br>analogia | Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 20 mm<br>obmiar = 4.00 szt.                           | szt.        |          |                |                |                |                |
| 1*                                |  | -- R --<br>robocizna<br>1.17r-g/szt.   | r-g         | 4.6800   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |  | -- M --<br>zawory pierwszeństwa o śr. nominalnej 20 mm<br>1szt./szt.                       | szt.        | 4.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |  | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.025m-g/szt.                                      | m-g         | 0.1000   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa                    | Opis   | jm          | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|-------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 44                                | S-215<br>d.1.2 0600-01           | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur poli-<br>propylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach<br>w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = 70.00 m  | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                                  | -- R --<br>robocizna<br>0.283r-g/m   | r-g         | 19.8100  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                  | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm<br>1.1m/m   | m           | 77.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                  | kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm<br>0.58szt./m   | szt.        | 40.6000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                  | uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm<br>1.43szt./m  | szt.        | 100.1000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                                  | materiały pomocnicze<br>1.4%(od M)   | %           | 1.4000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                                  | -- S --<br>samochód skrzyniowy do 5 t<br>0.001m-g/m  | m-g         | 0.0700   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 45                                | KNR-W 4-<br>d.1.2 02 0125-<br>01 | Wstawienie zaworu kulwego o śr. 15 mm<br>obmiar = 12.00 szt.   | szt.        |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                                  | -- R --<br>robocizna<br>1.73r-g/szt.   | r-g         | 20.7600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                  | -- M --<br>zawory kulowe o śr. 15 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 12.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                  | przejście pe/stal o śr. 16x1/2"<br>1szt./szt.  | szt.        | 12.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                  | uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 12.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 46                                | KNR-W 4-<br>d.1.2 02 0125-<br>02 | Wstawienie zaworu kulowego o śr. 20 mm<br>przejście pe/stal o śr. 16x3/4"<br>obmiar = 2.00 szt.  | szt.        |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                                  | -- R --<br>robocizna<br>2.06r-g/szt.   | r-g         | 4.1200   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                  | -- M --<br>zawory kulowe o śr. 20 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                  | przejście pe/stal o śr. 16x3/4"<br>1szt./szt.  | szt.        | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                  | uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                  |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                  |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 47                                | KNR-W 2-<br>d.1.2 15 0115-<br>01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach<br>stalowych do zaworów czerpalnych, baterii,<br>mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztyw-<br>nym o śr. nominalnej 15 mm<br>obmiar = 16.00 szt. | szt.        |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                                  | -- R --<br>robocizna<br>0.256r-g/szt.  | r-g         | 4.0960   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                  | -- M --<br>łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.<br>nominalnej 15 mm<br>4szt./szt.   | szt.        | 64.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis  | jm   | Nakłady     | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|---|------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3*                                |                            | uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt./szt.   | szt. | 16.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.003m-g/szt.   | m-g  | 0.0480      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 48<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0116-<br>01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach<br>z tworzyw sztucznych do zaworów<br>czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.<br>o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16<br>mm<br>obmiar = 34.00 szt. | szt. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.289r-g/szt.   | r-g  | 9.8260      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 16 mm<br>3szt./szt.  | szt. | 102.0000    | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | kształtki z polipropylenu g.w. o śr. zewnętrznej<br>16x1/2" - kolano z uszami<br>1szt./szt.   | szt. | 34.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 16 mm<br>1szt./szt.   | szt. | 34.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.001m-g/szt.   | m-g  | 0.0340      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 49<br>d.1.2                       | KNR 4-02<br>0307-01        | Zakorkowanie podejść do przyborów korkami<br>żeliwnymi o śr. 15 mm<br>obmiar = 50.00 szt.   | szt. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.06r-g/szt.  | r-g  | 3.0000      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15<br>mm<br>1szt./szt.  | szt. | 50.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %    | 5.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 50<br>d.1.2                       | KNR 0-35<br>0215-09        | Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm<br>obmiar = 14.00 kpl.  | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.35r-g/kpl.  | r-g  | 4.9000      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>odpowietrzniki automatyczne mosiężne z za-<br>worami stopowymi 15 mm<br>1kpl./kpl.   | kpl. | 14.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | kształtki ocynkowane śr. 15 mm<br>1szt./kpl.  | szt. | 14.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>samochód dostawczy do 0,9 t<br>0.01m-g/kpl.  | m-g  | 0.1400      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 51<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>01 | Zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x15<br>mm do płuczek ustępowych<br>obmiar = 10.00 szt.   | szt. |             |                |                |                |                |



| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|---|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.213r-g/szt.   | r-g         | 2.1300  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x15 mm<br>do płuczek ustępowych<br>1szt./szt. | szt.        | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.003m-g/szt.   | m-g         | 0.0300  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 52<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>01 | Zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x10<br>mm do baterii stojących<br>obmiar = 26.00 szt.    | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.213r-g/szt.   | r-g         | 5.5380  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x10 mm<br>do baterii stojących<br>1szt./szt.  | szt.        | 26.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.003m-g/szt.   | m-g         | 0.0780  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 53<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>01 | Zawory ze złączką do węża i zaworem antys-<br>każeniowym o śr. 15 mm<br>obmiar = 10.00 szt.     | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.213r-g/szt.   | r-g         | 2.1300  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory ze złączką do węża i zaworem antyska-<br>żeniowym o śr. 15 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.003m-g/szt.   | m-g         | 0.0300  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 54<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0131-<br>01 | Zawory pisuarowe<br>obmiar = 4.00 szt.  | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.387r-g/szt.   | r-g         | 1.5480  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory pisuarowe<br>1szt./szt.   | szt.        | 4.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.005m-g/szt.   | m-g         | 0.0200  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa                   | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 55<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0130-<br>06      | Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm<br>obmiar = 5.00 szt.     | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.425r-g/szt.  | r-g         | 2.1250  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 50 mm<br>1szt./szt.                                | szt.        | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %           | 0.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.021m-g/szt.  | m-g         | 0.1050  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 56<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-02<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 20 mm<br>obmiar = 22.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.08r-g/szt.   | r-g         | 23.7600 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 20 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 22.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 20 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 22.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)   | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 57<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-03<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 25 mm<br>obmiar = 2.00 szt.  | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.23r-g/szt.   | r-g         | 2.4600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 25 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 25 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)   | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 58<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-04<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 32 mm<br>obmiar = 2.00 szt.  | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.38r-g/szt.   | r-g         | 2.7600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 32 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 32 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)   | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 59<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-05<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 40 mm<br>obmiar = 1.00 szt.  | szt.        |         |                |                |                |                |
|                                   |                                 | -- R --  |             |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa                   | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |                                 | robocizna<br>1.64r-g/szt.   | r-g         | 1.6400  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 40 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 40 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 60<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-06<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 50 mm<br>obmiar = 3.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.89r-g/szt.  | r-g         | 5.6700  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 50 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 3.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 50 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 3.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 61<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-06<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 65 mm<br>obmiar = 1.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.89r-g/szt.  | r-g         | 1.8900  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 65 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 65 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 62<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-06<br>analogia | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z in-<br>stalacją istniejącą o śr. 80 mm<br>obmiar = 4.00 szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.89r-g/szt.  | r-g         | 7.5600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>dwuzłączki ocynkowane o śr. 80 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 4.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                                 | złączki ocynkowane o śr. 80 mm<br>1szt./szt.  | szt.        | 4.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %           | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 63<br>d.1.2                       | KNR 4-07<br>0116-06<br>analogia | Połączenie rurociągów z istniejącym zestawem<br>wodomierzowym<br>obmiar = 1.00 kpl.                     | kpl.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1.89r-g/kpl.  | r-g         | 1.8900  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>złączki gwintowane do połączenia zestawu wo-<br>domierzowego<br>1szt./kpl.                   | szt.        | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis  | jm   | Nakłady     | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|---|------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %    | 5.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 64<br>d.1.2                       | KNR 4-02<br>0307-03        | Zakorkowanie - zaślepienie podejścia korkami<br>żeliwnymi o śr. 50 mm - zdemontowanych hy-<br>drantów na poziomie 000.<br>obmiar = 4.00 szt.  | szt. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.12r-g/szt.  | r-g  | 0.4800      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 50 mm<br>1szt./szt.   | szt. | 4.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %    | 5.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 65<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0128-<br>02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach<br>niemieszkalnych<br>505.00+70.00<br>obmiar = 575.00 m  | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m   | r-g  | 31.9700     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 66<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0126-<br>05 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z<br>rur stalowych ocynkowanych w budynkach nie-<br>mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)<br>obmiar<br>łączna długość rurociągu = 505.00 m<br>ilość prób szczelności = 5 prób. | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.0937r-g/m   | r-g  | 47.3185     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.01m-g/prób.   | m-g  | 0.0500      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 67<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0127-<br>03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z<br>rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie-<br>mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>obmiar<br>łączna długość rurociągu = 70.00 m<br>ilość prób szczelności = 4 prób.     | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.101r-g/m  | r-g  | 7.0700      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.01m-g/prób.   | m-g  | 0.0400      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 68<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>18 0707-<br>01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych<br>o śr.nominalnej do 150 mm<br>obmiar = 4.00 kpl.   | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>4.09r-g/kpl.  | r-g  | 16.3600     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>podchloryn sodowy<br>0.5kg/kpl.  | kg   | 2.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
|                                   |                            | -- S --   |      |             |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis   | jm   | Nakłady     | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|--|------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3*                                |                     | samochód dostawczy do 0,9 t<br>1.58m-g/kpl.  | m-g  | 6.3200      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 69<br>d.1.2                       | cena za-<br>ładowa  | Bakteriologiczne badanie wody<br>obmiar = 2.00 kpl.  | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>bakteriologiczne badanie wody<br>1kpl./kpl.   | kpl. | 2.0000      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 70<br>d.1.2                       | kalk. włas-<br>na   | Przejścia p.poż. instalacji w-k<br>obmiar = 35.00 kpl.   | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>4.00r-g/kpl.   | r-g  | 140.0000    | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>przejścia p.poż. instalacji w-k<br>1kpl./kpl.   | kpl. | 35.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 71<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-09 | Izolacja rurociągów śr. 88.9 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 228.00 m | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2492r-g/m  | r-g  | 56.8176     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>88.9 mm<br>1.15m/m                   | m    | 262.2000    | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0204dm³/m  | dm³  | 4.6512      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.2138m/m  | m    | 48.7464     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>5szt./m  | szt. | 1140.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.00815m-g/m   | m-g  | 1.8582      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 72<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-08 | Izolacja rurociągów śr. 60.3 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 83.00 m  | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2243r-g/m  | r-g  | 18.6169     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>60.3 mm<br>1.15m/m                   | m    | 95.4500     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0161dm³/m  | dm³  | 1.3363      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.1499m/m  | m    | 12.4417     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>5szt./m  | szt. | 415.0000    | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.00505m-g/m   | m-g  | 0.4192      | 0.00000        |                |                | 0.00           |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis  | jm              | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|---|-----------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b>     |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 73<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-07 | Izolacja rurociągów śr. 48.3 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 33.00 m | m               |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m   | r-g             | 5.6925   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>48.3 mm<br>1.1m/m                   | m               | 36.3000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0135dm <sup>3</sup> /m  | dm <sup>3</sup> | 0.4455   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.111m/m  | m               | 3.6630   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>6szt./m   | szt.            | 198.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.00305m-g/m  | m-g             | 0.1007   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b>     |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 74<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-07 | Izolacja rurociągów śr. 42.4 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 32.00 m | m               |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m   | r-g             | 5.5200   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>42.4 mm<br>1.1m/m                   | m               | 35.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0135dm <sup>3</sup> /m  | dm <sup>3</sup> | 0.4320   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.111m/m  | m               | 3.5520   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>6szt./m   | szt.            | 192.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.00305m-g/m  | m-g             | 0.0976   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b>     |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 75<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-07 | Izolacja rurociągów śr. 33.7 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 14.00 m | m               |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m   | r-g             | 2.4150   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>33.7 mm<br>1.1m/m                   | m               | 15.4000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0135dm <sup>3</sup> /m  | dm <sup>3</sup> | 0.1890   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.111m/m  | m               | 1.5540   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>6szt./m   | szt.            | 84.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
|                                   |                     | -- S --   |                 |          |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis  | jm              | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|---|-----------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 7*                                |                     | środek transportowy 0.9 t<br>0.00305m-g/m   | m-g             | 0.0427   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b>     |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 76<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-07 | Izolacja rurociągów śr. 26.9 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 73.00 m | m               |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m   | r-g             | 12.5925  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>26.9 mm<br>1.1m/m                   | m               | 80.3000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0135dm <sup>3</sup> /m  | dm <sup>3</sup> | 0.9855   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.111m/m  | m               | 8.1030   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>6szt./m   | szt.            | 438.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.00305m-g/m  | m-g             | 0.2227   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b>     |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 77<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-06 | Izolacja rurociągów śr. 21.3 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.13 mm<br>obmiar = 42.00 m | m               |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1553r-g/m   | r-g             | 6.5226   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr.<br>21.3 mm<br>1.1m/m                   | m               | 46.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.011dm <sup>3</sup> /m   | dm <sup>3</sup> | 0.4620   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.0738m/m   | m               | 3.0996   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>6szt./m   | szt.            | 252.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.00135m-g/m  | m-g             | 0.0567   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   | <b>0.00</b>     |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 78<br>d.1.2                       | KNR 0-34<br>0101-01 | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami pe -<br>jednowarstwowymi gr.6 mm<br>obmiar = 70.00 m    | m               |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1553r-g/m   | r-g             | 10.8710  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>otuliny polietylenowe gr. 6 mm dla rur o śr. 16<br>mm<br>1.1m/m                      | m               | 77.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | klej<br>0.0059dm <sup>3</sup> /m  | dm <sup>3</sup> | 0.4130   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | taśma samoprzylepna z pe<br>0.0496m/m   | m               | 3.4720   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe<br>6szt./m   | szt.            | 420.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis   | jm          | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 7*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0006m-g/m  | m-g         | 0.0420   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 79<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0208-<br>02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony i podłączenia wywiewek<br>obmiar = 58.00 m   | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.228r-g/m   | r-g         | 13.2240  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm<br>1m/m   | m           | 58.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm<br>0.47szt./m  | szt.        | 27.2600  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | rury PCV przepustowe o śr. 75 mm<br>0.12m/m  | m           | 6.9600   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm<br>0.8szt./m   | szt.        | 46.4000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.009m-g/m   | m-g         | 0.5220   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 80<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0208-<br>03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony i podłączenia wywiewek<br>obmiar = 290.00 m | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.267r-g/m   | r-g         | 77.4300  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm<br>0.93m/m   | m           | 269.7000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm<br>0.6szt./m  | szt.        | 174.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | rury PCV przepustowe o śr. 110 mm<br>0.12m/m   | m           | 34.8000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm<br>0.8szt./m  | szt.        | 232.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0172m-g/m  | m-g         | 4.9880   | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |  |             |          |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |  | <b>0.00</b> |          |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 81<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0208-<br>04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony i połączenia wywiewek<br>obmiar = 40.00 m   | m           |          |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.333r-g/m   | r-g         | 13.3200  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm<br>0.84m/m   | m           | 33.6000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |



| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis   | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3*                                |                     | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm<br>0.69szt./m   | szt.        | 27.6000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | rury PCV przepustowe o śr. 160 mm<br>0.12m/m   | m           | 4.8000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm<br>0.8szt./m  | szt.        | 32.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.0327m-g/m  | m-g         | 1.3080  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 82<br>d.1.2                       | KNR 2-15<br>0205-04 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na<br>ścianach złączeniem metodą wciskową - przy-<br>bory<br>obmiar = 18.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.299 \cdot 0.955 = 0.285545$ r-g/m   | r-g         | 5.1398  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr.<br>110 mm<br>0.806m/m                                      | m           | 14.5080 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm<br>0.7szt./m  | szt.        | 12.6000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | rury przepustowe z PCW śr. 110 mm<br>0.153m/m  | m           | 2.7540  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalo-<br>wej o śr. 110 mm<br>1szt./m   | szt.        | 18.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.2%(od M)   | %           | 0.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>samochód dostawczy do 0,9 t<br>0.006m-g/m   | m-g         | 0.1080  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 83<br>d.1.2                       | KNR 2-15<br>0205-03 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na<br>ścianach złączeniem metodą wciskową - przy-<br>bory<br>obmiar = 18.00 m  | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.2645 \cdot 0.955 = 0.252598$ r-g/m  | r-g         | 4.5468  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr.<br>75 mm<br>0.816m/m                                       | m           | 14.6880 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm<br>0.7szt./m   | szt.        | 12.6000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | rury przepustowe z PCW śr. 75 mm<br>0.153m/m   | m           | 2.7540  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalo-<br>wej o śr. 75 mm<br>1szt./m  | szt.        | 18.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.2%(od M)   | %           | 0.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>samochód dostawczy do 0,9 t<br>0.005m-g/m   | m-g         | 0.0900  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 84<br>d.1.2                       | KNR 2-15<br>0205-02 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na<br>ścianach złączeniem metodą wciskową - przy-<br>bory<br>obmiar = 26.00 m  | m           |         |                |                |                |                |
|                                   |                     | -- R --  |             |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|---|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |                            | robocizna<br>0.216*0.955=0.20628r-g/m   | r-g         | 5.3633  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr.<br>50 mm<br>0.836m/m                                      | m           | 21.7360 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm<br>0.84szt./m   | szt.        | 21.8400 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | rury przepustowe z PCW śr. 50 mm<br>0.153m/m  | m           | 3.9780  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalo-<br>wej o śr. 50 mm<br>1szt./m   | szt.        | 26.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.2%(od M)  | %           | 0.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                            | -- S --<br>samochód dostawczy do 0,9 t<br>0.004m-g/m  | m-g         | 0.1040  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 85<br>d.1.2                       | KNR 2-15<br>0205-01        | Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na<br>ścianach złączeniem metodą wciskową - przy-<br>bory<br>obmiar = 10.00 m | m           |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.207*0.955=0.197685r-g/m   | r-g         | 1.9769  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr.<br>40 mm<br>0.836m/m                                      | m           | 8.3600  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 40<br>mm<br>0.84szt./m   | szt.        | 8.4000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | rury przepustowe z PCW śr. 50 mm<br>0.153m/m  | m           | 1.5300  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalo-<br>wej o śr. 40 mm<br>1szt./m   | szt.        | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.2%(od M)  | %           | 0.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                            | -- S --<br>samochód dostawczy do 0,9 t<br>0.003m-g/m  | m-g         | 0.0300  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 86<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0213-<br>05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko-<br>wym o śr. 110 mm<br>obmiar = 5.00 szt.                                | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/szt.  | r-g         | 1.7000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 5.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %           | 1.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.03m-g/szt.  | m-g         | 0.1500  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |         |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   | <b>0.00</b> |         |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 87<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0218-<br>01 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.<br>50 mm<br>obmiar = 10.00 szt.                                       | szt.        |         |                |                |                |                |
|                                   |                            | -- R --   |             |         |                |                |                |                |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa              | Opis  | jm          | Nakłady     | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|----------------------------|---|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*                                |                            | robocizna<br>0.52r-g/szt.   | r-g         | 5.2000      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.<br>50 mm<br>1szt./szt.                                     | szt.        | 10.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %           | 1.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.02m-g/szt.  | m-g         | 0.2000      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |             | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 88<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0213-<br>05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko-<br>wym o śr. 160 mm<br>obmiar = 18.00 szt.                               | szt.        |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/szt.  | r-g         | 6.1200      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>rury wywiewne z PCV o śr. 160 mm<br>1szt./szt.   | szt.        | 18.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %           | 1.5000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.03m-g/szt.  | m-g         | 0.5400      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |             | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 89<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0211-<br>03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z<br>PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>obmiar = 10.00 podej. | po-<br>dej. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>1.27r-g/podej.  | r-g         | 12.7000     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm<br>3.1szt./podej.   | szt.        | 31.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm<br>1szt./podej.  | szt.        | 10.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %           | 1.5000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.018m-g/podej.   | m-g         | 0.1800      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |             | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 90<br>d.1.2                       | KNR-W 2-<br>15 0211-<br>01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z<br>PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>obmiar = 27.00 podej.  | po-<br>dej. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.561r-g/podej.   | r-g         | 15.1470     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                            | -- M --<br>kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm<br>3.1szt./podej.  | szt.        | 83.7000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                            | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm<br>1szt./podej.   | szt.        | 27.0000     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %           | 1.5000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                            | -- S --<br>środek transportowy 0.9 t<br>0.004m-g/podej.   | m-g         | 0.1080      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |             |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |             | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| Lp.                               | Podsta-<br>wa       | Opis  | jm   | Nakłady     | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|---------------------|---|------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 91<br>d.1.2                       | KNR 4-01<br>0339-03 | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod przybory<br>obmiar = 32.60 m | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>1.7r-g/m  | r-g  | 55.4200     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 92<br>d.1.2                       | KNR 4-01<br>0326-03 | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł<br>obmiar = 32.60 m     | m    |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.53r-g/m   | r-g  | 17.2780     | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>cegła budowlana pełna<br>5szt./m   | szt. | 163.0000    | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*                                |                     | cement portlandzki 35 bez dodatków<br>0.8kg/m   | kg   | 26.0800     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*                                |                     | wapno suchogazzone<br>0.43kg/m  | kg   | 14.0180     | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*                                |                     | piasek do zapraw<br>0.004m³/m   | m³   | 0.1304      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 7*                                |                     | -- S --<br>betoniarka wolnospadowa elektryczna<br>0.01m-g/m   | m-g  | 0.3260      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| 8*                                |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t<br>0.03m-g/m  | m-g  | 0.9780      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 93<br>d.1.2                       | cena zakładowa      | Znakowanie przewodów - czynnik i kierunki przepływów<br>obmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>2r-g/kpl.   | r-g  | 2.0000      | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*                                |                     | -- M --<br>materiały - znakowanie przewodów wodociągowych<br>1kpl./kpl.   | kpl. | 1.0000      | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 94<br>d.1.2                       | cena zakładowa      | Wywóz i utylizacja gruzu<br>obmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- S --<br>utylizacja gruzu<br>1kpl./kpl.   | kpl. | 1.0000      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 95<br>d.1.2                       | cena zakładowa      | Wywóz i utylizacja zdemontowanej izolacji<br>obmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |             |                |                |                |                |
| 1*                                |                     | -- S --<br>utylizacja zdemontowanej izolacji<br>1kpl./kpl.  | kpl. | 1.0000      | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |             |                |                |                |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>0.00</b> |                | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

Montaż instalacje wod - kan

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.    | Poszcz       | Razem          |
|------|------------|---|---------|--------------|----------------|
| 1    |            | <b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE</b>  |         |              |                |
| 1.1  |            | <b>Demontaż</b>   |         |              |                |
| 1    | KNR 4-07   | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie z instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter                 | obiekt. |              |                |
| d.1. | z.sz.3.5.a |   |         |              |                |
| 1    |            | 1.00  | obiekt. | 1.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2    | KNR 4-07   | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie z instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter                | obiekt. |              |                |
| d.1. | z.sz.3.5.a |   |         |              |                |
| 1    |            | 1.00  | obiekt. | 1.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 3    | KNR 4-07   | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter  | obiekt. |              |                |
| d.1. | z.sz.3.7.a |   |         |              |                |
| 1    |            | 1.00  | obiekt. | 1.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 4    | KNR 4-07   | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie wody z instalacji ciepła technologicznego w obiektach do 15 piono-pięter | obiekt. |              |                |
| d.1. | z.sz.3.7.a |   |         |              |                |
| 1    |            | 1.00  | obiekt. | 1.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 5    | KNR 2-20   | Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 100x50x12 cm - demontaż  | szt     |              |                |
| d.1. | 0105-02    |   |         |              |                |
| 1    | analogia   | 145.00  | szt     | 145.000      |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>145.000</b> |
| 6    | KNR 4-01   | Wykucie bruzd poziomych w elementach z betonu żwirowego - posadzka ( brak kanału ) w celu demontażu rur             | m       |              |                |
| d.1. | 0210-01    | 20.00x0.50xgr.15 cm   |         |              |                |
| 1    |            | 20.00   | m       | 20.000       |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 7    | KNR 4-02   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40 mm   | m       |              |                |
| d.1. | 0114-03    |   |         |              |                |
| 1    |            | 6.00  | m       | 6.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 8    | KNR 4-02   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 50 mm   | m       |              |                |
| d.1. | 0114-03    |   |         |              |                |
| 1    |            | 90.00   | m       | 90.000       |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |
| 9    | KNR 4-02   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65 mm   | m       |              |                |
| d.1. | 0114-04    |   |         |              |                |
| 1    |            | 6.00  | m       | 6.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 10   | KNR 4-02   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 80 mm   | m       |              |                |
| d.1. | 0114-04    |   |         |              |                |
| 1    |            | 123.00  | m       | 123.000      |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>123.000</b> |
| 11   | KNR 0-34   | Izolacja rurociągów śr.zew. 48.3-88.9 mm otulinami gr.20 mm - demontaż demolacyjny                                  | m       |              |                |
| d.1. | 0101-13    |   |         |              |                |
| 1    | z.o.3.1.   |   |         |              |                |
|      | 9904-02    | 225.00  | m       | 225.000      |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>225.000</b> |
| 12   | KNR 4-02   | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 80 mm  | szt.    |              |                |
| d.1. | 0133-05    |   |         |              |                |
| 1    |            | 2.00  | szt.    | 2.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 13   | KNR 4-02   | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm  | szt.    |              |                |
| d.1. | 0133-04    |   |         |              |                |
| 1    |            | 1.00  | szt.    | 1.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 14   | KNR 4-02   | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm   | szt.    |              |                |
| d.1. | 0133-03    | 1.00+3.00   |         |              |                |
| 1    |            | 4.00  | szt.    | 4.000        |                |
|      |            |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |

| Lp.        | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|------------|------------|--|------|--------------|----------------|
| 15         | KNR 4-02   | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm  | szt. |              |                |
| d.1.       | 0133-02    | 2.00+2.00  |      |              |                |
| 1          |            | 4.00   | szt. | 4.000        |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 16         | KNR 4-02   | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 20 mm   | szt. |              |                |
| d.1.       | 0133-01    |  |      |              |                |
| 1          |            | 22.00  | szt. | 22.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 17         | KNR 4-02   | Demontaż zaworu hydrantowego ściennego o śr. 50 mm   | szt. |              |                |
| d.1.       | 0130-04    |  |      |              |                |
| 1          |            | 20.00  | szt. | 20.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 18         | KNR 4-02   | Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej   | szt. |              |                |
| d.1.       | 0130-07    |  |      |              |                |
| 1          |            | 20.00  | szt. | 20.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 19         | KNR 4-02   | Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku   | m    |              |                |
| d.1.       | 0230-08    | 24.00+110  |      |              |                |
| 1          |            | 134.00   | m    | 134.000      |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>134.000</b> |
| <b>1.2</b> |            | <b>Montaż instalacje wod - kan</b>   |      |              |                |
| 20         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w kanale                                | m    |              |                |
| d.1.       | 0103-08    |  |      |              |                |
| 2          |            | 228.00   | m    | 228.000      |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>228.000</b> |
| 21         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w kanale                                | m    |              |                |
| d.1.       | 0103-06    |  |      |              |                |
| 2          |            | 8.00   | m    | 8.000        |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 22         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w kanale                                | m    |              |                |
| d.1.       | 0103-05    |  |      |              |                |
| 2          |            | 6.00   | m    | 6.000        |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 23         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w kanale                                | m    |              |                |
| d.1.       | 0103-04    |  |      |              |                |
| 2          |            | 4.00   | m    | 4.000        |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 24         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w kanale                                | m    |              |                |
| d.1.       | 0103-02    |  |      |              |                |
| 2          |            | 3.00   | m    | 3.000        |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 25         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |              |                |
| d.1.       | 0106-06    |  |      |              |                |
| 2          |            | 75.00  | m    | 75.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b>  |
| 26         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |              |                |
| d.1.       | 0106-05    |  |      |              |                |
| 2          |            | 27.00  | m    | 27.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>27.000</b>  |
| 27         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |              |                |
| d.1.       | 0106-04    |  |      |              |                |
| 2          |            | 28.00  | m    | 28.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 28         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |              |                |
| d.1.       | 0106-03    |  |      |              |                |
| 2          |            | 14.00  | m    | 14.000       |                |
|            |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 29         | KNR-W 2-15 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |              |                |
| d.1.       | 0106-02    |  |      |              |                |
| 2          |            | 70.00  | m    | 70.000       |                |

| Lp.  | Podstawa    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------|-------------|--|----------------|--------------|---------------|
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 30   | KNR-W 2-15  | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m              |              |               |
| d.1. | 0106-01     |  |                |              |               |
| 2    |             | 42.00  | m              | 42.000       |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b> |
| 31   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-08     |  |                |              |               |
| 2    |             | 2.00   | szt.           | 2.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 32   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-07     |  |                |              |               |
| 2    |             | 1.00   | szt.           | 1.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 33   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-06     |  |                |              |               |
| 2    |             | 3.00   | szt.           | 3.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 34   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-05     |  |                |              |               |
| 2    |             | 1.00   | szt.           | 1.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 35   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-04     |  |                |              |               |
| 2    |             | 2.00   | szt.           | 2.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 36   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-03     |  |                |              |               |
| 2    |             | 2.00   | szt.           | 2.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 37   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-02     |  |                |              |               |
| 2    |             | 22.00  | szt.           | 22.000       |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 38   | KNR-W 2-15  | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0130-01     |  |                |              |               |
| 2    |             | 2.00   | szt.           | 2.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 39   | KNR 4-01    | Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla skrzynek hydrantowych        | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.1. | 0330-07     |  |                |              |               |
| 2    |             | 0.80x0.60x28   | m <sup>2</sup> | 13.440       |               |
|      |             | 13.44  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.440</b> |
| 40   | KNR-W 2-15  | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm    | szt.           |              |               |
| d.1. | 0115-03     |  |                |              |               |
| 2    |             | 28.00  | szt.           | 28.000       |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 41   | KNR-W 2-15  | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce   | szt.           |              |               |
| d.1. | 0138-03     |  |                |              |               |
| 2    |             | 28.00  | szt.           | 28.000       |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 42   | KNR-W 2-15  | Szafki hydrantowe wnękowe HP 25  | szt.           |              |               |
| d.1. | 0142-02     |  |                |              |               |
| 2    |             | 28.00  | szt.           | 28.000       |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 43   | KNR-W 2-15  | Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 20 mm   | szt.           |              |               |
| d.1. | 0139-02     |  |                |              |               |
| 2    | analogia    | 4.00   | szt.           | 4.000        |               |
|      |             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 44   | S-215 0600- | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm  | m              |              |               |
| d.1. | 01          | na ścianach w budynkach niemieszkalnych  |                |              |               |
| 2    |             | 70.00  | m              | 70.000       |               |



| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|------|------------|---|------|--------------|---------------|
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 45   | KNR-W 4-02 | Wstawienie zaworu kulowego o śr. 15 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0125-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 12.00   | szt. | 12.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 46   | KNR-W 4-02 | Wstawienie zaworu kulowego o śr. 20 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0125-02    | przejście pe/stal o śr. 16x3/4"   |      |              |               |
| 2    |            | 2.00  | szt. | 2.000        |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 47   | KNR-W 2-15 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm             | szt. |              |               |
| d.1. | 0115-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 16.00   | szt. | 16.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 48   | KNR-W 2-15 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm | szt. |              |               |
| d.1. | 0116-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 34.00   | szt. | 34.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b> |
| 49   | KNR 4-02   | Zakorkowanie podejść do przyborów korkami żeliwnymi o śr. 15 mm   | szt. |              |               |
| d.1. | 0307-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 50.00   | szt. | 50.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| 50   | KNR 0-35   | Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm   | kpl. |              |               |
| d.1. | 0215-09    |   |      |              |               |
| 2    |            | 14.00   | kpl. | 14.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 51   | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x15 mm do płuczek ustępowych   | szt. |              |               |
| d.1. | 0130-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 10.00   | szt. | 10.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 52   | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x10 mm do baterii stojących  | szt. |              |               |
| d.1. | 0130-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 26.00   | szt. | 26.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| 53   | KNR-W 2-15 | Zawory ze złączką do węża i zaworem antyskażeniowym o śr. 15 mm   | szt. |              |               |
| d.1. | 0130-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 10.00   | szt. | 10.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 54   | KNR-W 2-15 | Zawory pisuarowe  | szt. |              |               |
| d.1. | 0131-01    |   |      |              |               |
| 2    |            | 4.00  | szt. | 4.000        |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 55   | KNR-W 2-15 | Zawory zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm   | szt. |              |               |
| d.1. | 0130-06    |   |      |              |               |
| 2    |            | 5.00  | szt. | 5.000        |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 56   | KNR 4-07   | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 20 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0116-02    |   |      |              |               |
| 2    | analogia   | 22.00   | szt. | 22.000       |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 57   | KNR 4-07   | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 25 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0116-03    |   |      |              |               |
| 2    | analogia   | 2.00  | szt. | 2.000        |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 58   | KNR 4-07   | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 32 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0116-04    |   |      |              |               |
| 2    | analogia   | 2.00  | szt. | 2.000        |               |
|      |            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 59   | KNR 4-07   | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 40 mm  | szt. |              |               |
| d.1. | 0116-05    |   |      |              |               |
| 2    | analogia   | 1.00  | szt. | 1.000        |               |

| Lp.  | Podstawa     | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem          |
|------|--------------|--|-------|--------------|----------------|
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 60   | KNR 4-07     | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 50 mm | szt.  |              |                |
| d.1. | 0116-06      |  |       |              |                |
| 2    | analogia     | 3.00   | szt.  | 3.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 61   | KNR 4-07     | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 65 mm | szt.  |              |                |
| d.1. | 0116-06      |  |       |              |                |
| 2    | analogia     | 1.00   | szt.  | 1.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 62   | KNR 4-07     | Połączenie nowej instalacji wodociągowej z instalacją istniejącą o śr. 80 mm | szt.  |              |                |
| d.1. | 0116-06      |  |       |              |                |
| 2    | analogia     | 4.00   | szt.  | 4.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 63   | KNR 4-07     | Połączenie rurociągów z istniejącym zestawem wodomierzowym                   | kpl.  |              |                |
| d.1. | 0116-06      |  |       |              |                |
| 2    | analogia     | 1.00   | kpl.  | 1.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 64   | KNR 4-02     | Zakorkowanie - zaślepienie podejścia korkami żeliwnymi o śr. 50 mm - zde-    | szt.  |              |                |
| d.1. | 0307-03      | montowanych hydrantów na poziomie 000.                                       |       |              |                |
| 2    |              | 4.00   | szt.  | 4.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 65   | KNR-W 2-15   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych                 | m     |              |                |
| d.1. | 0128-02      | 505.00+70.00   |       |              |                |
| 2    |              | 575.00   | m     | 575.000      |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>575.000</b> |
| 66   | KNR-W 2-15   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych w    | m     |              |                |
| d.1. | 0126-05      | budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)                         |       |              |                |
| 2    |              | Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności                                    |       |              |                |
|      |              | 5  | prób. |              | 5.000          |
|      |              | 505.00   | m     | 505.000      |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>505.000</b> |
| 67   | KNR-W 2-15   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-  | m     |              |                |
| d.1. | 0127-03      | dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                            |       |              |                |
| 2    |              | Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności                                    |       |              |                |
|      |              | 4  | prób. |              | 4.000          |
|      |              | 70.00  | m     | 70.000       |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |
| 68   | KNR-W 2-18   | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm         | kpl.  |              |                |
| d.1. | 0707-01      |  |       |              |                |
| 2    |              | 4.00   | kpl.  | 4.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 69   |              | Bakteriologiczne badanie wody  | kpl.  |              |                |
| d.1. | cena zakła-  |  |       |              |                |
| 2    | dowa         | 2.00   | kpl.  | 2.000        |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 70   |              | Przejścia p.poż. instalacji w-k  | kpl.  |              |                |
| d.1. | kalk. własna |  |       |              |                |
| 2    |              | 35.00  | kpl.  | 35.000       |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 71   | KNR 0-34     | Izolacja rurociągów śr. 88.9 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm     | m     |              |                |
| d.1. | 0101-09      |  |       |              |                |
| 2    |              | 228.00   | m     | 228.000      |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>228.000</b> |
| 72   | KNR 0-34     | Izolacja rurociągów śr. 60.3 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm     | m     |              |                |
| d.1. | 0101-08      |  |       |              |                |
| 2    |              | 83.00  | m     | 83.000       |                |
|      |              |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>83.000</b>  |
| 73   | KNR 0-34     | Izolacja rurociągów śr. 48.3 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm     | m     |              |                |
| d.1. | 0101-07      |  |       |              |                |
| 2    |              | 33.00  | m     | 33.000       |                |

| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|------|------------|--|------|--------------|----------------|
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>33.000</b>  |
| 74   | KNR 0-34   | Izolacja rurociągów śr. 42.4 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm   | m    |              |                |
| d.1. | 0101-07    |  |      |              |                |
| 2    |            | 32.00  | m    | 32.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 75   | KNR 0-34   | Izolacja rurociągów śr. 33.7 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm   | m    |              |                |
| d.1. | 0101-07    |  |      |              |                |
| 2    |            | 14.00  | m    | 14.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 76   | KNR 0-34   | Izolacja rurociągów śr. 26.9 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm   | m    |              |                |
| d.1. | 0101-07    |  |      |              |                |
| 2    |            | 73.00  | m    | 73.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>73.000</b>  |
| 77   | KNR 0-34   | Izolacja rurociągów śr. 21.3 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.13 mm   | m    |              |                |
| d.1. | 0101-06    |  |      |              |                |
| 2    |            | 42.00  | m    | 42.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b>  |
| 78   | KNR 0-34   | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami pe - jednowarstwowymi gr.6 mm  | m    |              |                |
| d.1. | 0101-01    |  |      |              |                |
| 2    |            | 70.00  | m    | 70.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |
| 79   | KNR-W 2-15 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony i podłączenia wywiewek  | m    |              |                |
| d.1. | 0208-02    |  |      |              |                |
| 2    |            | 58.00  | m    | 58.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>58.000</b>  |
| 80   | KNR-W 2-15 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony i podłączenia wywiewek | m    |              |                |
| d.1. | 0208-03    |  |      |              |                |
| 2    |            | 290.00   | m    | 290.000      |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>290.000</b> |
| 81   | KNR-W 2-15 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony i połączenia wywiewek  | m    |              |                |
| d.1. | 0208-04    |  |      |              |                |
| 2    |            | 40.00  | m    | 40.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 82   | KNR 2-15   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - przybory   | m    |              |                |
| d.1. | 0205-04    |  |      |              |                |
| 2    |            | 18.00  | m    | 18.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 83   | KNR 2-15   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - przybory  | m    |              |                |
| d.1. | 0205-03    |  |      |              |                |
| 2    |            | 18.00  | m    | 18.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 84   | KNR 2-15   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - przybory  | m    |              |                |
| d.1. | 0205-02    |  |      |              |                |
| 2    |            | 26.00  | m    | 26.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 85   | KNR 2-15   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - przybory  | m    |              |                |
| d.1. | 0205-01    |  |      |              |                |
| 2    |            | 10.00  | m    | 10.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 86   | KNR-W 2-15 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  | szt. |              |                |
| d.1. | 0213-05    |  |      |              |                |
| 2    |            | 5.00   | szt. | 5.000        |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 87   | KNR-W 2-15 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt. |              |                |
| d.1. | 0218-01    |  |      |              |                |
| 2    |            | 10.00  | szt. | 10.000       |                |
|      |            |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 88   | KNR-W 2-15 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm  | szt. |              |                |
| d.1. | 0213-05    |  |      |              |                |
| 2    |            | 18.00  | szt. | 18.000       |                |

| Lp.  | Podstawa       | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz       | Razem         |
|------|----------------|---|--------|--------------|---------------|
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| 89   | KNR-W 2-15     | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                 | podej. |              |               |
| d.1. | 0211-03        |   |        |              |               |
| 2    |                | 10.00   | podej. | 10.000       |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 90   | KNR-W 2-15     | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                  | podej. |              |               |
| d.1. | 0211-01        |   |        |              |               |
| 2    |                | 27.00   | podej. | 27.000       |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>27.000</b> |
| 91   | KNR 4-01       | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod przybory | m      |              |               |
| d.1. | 0339-03        |   |        |              |               |
| 2    |                | 32.60   | m      | 32.600       |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>32.600</b> |
| 92   | KNR 4-01       | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł     | m      |              |               |
| d.1. | 0326-03        |   |        |              |               |
| 2    |                | 32.60   | m      | 32.600       |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>32.600</b> |
| 93   | cena zakładowa | Znakowanie przewodów - czynnik i kierunki przepływów  | kpl.   |              |               |
| d.1. |                |   |        |              |               |
| 2    |                | 1.00  | kpl.   | 1.000        |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 94   | cena zakładowa | Wywóz i utylizacja gruzu  | kpl.   |              |               |
| d.1. |                |   |        |              |               |
| 2    |                | 1.00  | kpl.   | 1.000        |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 95   | cena zakładowa | Wywóz i utylizacja zdemontowanej izolacji   | kpl.   |              |               |
| d.1. |                |   |        |              |               |
| 2    |                | 1.00  | kpl.   | 1.000        |               |
|      |                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp. | Nazwa                         | Jm   | Ilość     | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|-------------------------------|------|-----------|--------------|---------|
| 1.  | robocizna                     | r-g  | 1443.1144 | 0.00         | 0.00    |
| 2.  | bakteriologiczne badanie wody | kpl. | 2.0000    | 0.00         | 0.00    |
|     |                               |      |           | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa   | Jm             | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-----|---|----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 1.  | podchloryn sodowy   | kg             | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 2.  | piasek do zapraw  | m <sup>3</sup> | 0.1304   |         | 0.1304   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 3.  | cement portlandzki 35 bez dodatków  | kg             | 26.0800  |         | 26.0800  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 4.  | wapno suchogaszone  | kg             | 14.0180  |         | 14.0180  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 5.  | cegła budowlana pełna   | szt.           | 163.0000 |         | 163.0000 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 6.  | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm | m              | 232.5600 |         | 232.5600 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 7.  | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm | m              | 84.6600  |         | 84.6600  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 8.  | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm | m              | 33.6600  |         | 33.6600  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 9.  | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm | m              | 32.9600  |         | 32.9600  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 10. | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm | m              | 75.1900  |         | 75.1900  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 11. | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm | m              | 14.4200  |         | 14.4200  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 12. | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm | m              | 43.2600  |         | 43.2600  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 13. | korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 50 mm                                  | szt.           | 4.0000   |         | 4.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 14. | korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15 mm                              | szt.           | 50.0000  |         | 50.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 15. | przejście pe/stal o śr. 16x1/2"   | szt.           | 12.0000  |         | 12.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 16. | przejście pe/stal o śr. 16x3/4"   | szt.           | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 17. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm                | szt.           | 45.6000  |         | 45.6000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 18. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm                | szt.           | 37.1700  |         | 37.1700  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 19. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm                | szt.           | 12.9000  |         | 12.9000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 20. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm                | szt.           | 13.4000  |         | 13.4000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 21. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm                | szt.           | 44.4000  |         | 44.4000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 22. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm                | szt.           | 119.9800 |         | 119.9800 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 23. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm                | szt.           | 86.6800  |         | 86.6800  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 24. | złączki ocynkowane o śr. 20 mm  | szt.           | 22.0000  |         | 22.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 25. | złączki ocynkowane o śr. 32 mm  | szt.           | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 26. | złączki ocynkowane o śr. 25 mm  | szt.           | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |

| Lp. | Nazwa  | Jm   | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-----|--|------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 27. | złączki ocynkowane o śr. 40 mm   | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 28. | złączki ocynkowane o śr. 50 mm   | szt. | 3.0000   |         | 3.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 29. | złączki ocynkowane o śr. 65 mm   | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 30. | złączki ocynkowane o śr. 80 mm   | szt. | 4.0000   |         | 4.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 31. | złączki gwintowane do połączenia zestawu wodomierzowego                    | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 32. | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm                              | m    | 58.0000  |         | 58.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 33. | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm                             | m    | 269.7000 |         | 269.7000 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 34. | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm                             | m    | 33.6000  |         | 33.6000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 35. | rury PCV przepustowe o śr. 75 mm   | m    | 6.9600   |         | 6.9600   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 36. | rury PCV przepustowe o śr. 110 mm  | m    | 34.8000  |         | 34.8000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 37. | rury PCV przepustowe o śr. 160 mm  | m    | 4.8000   |         | 4.8000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 38. | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm                                  | szt. | 27.2600  |         | 27.2600  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 39. | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm                                 | szt. | 205.0000 |         | 205.0000 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 40. | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm                                 | szt. | 27.6000  |         | 27.6000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 41. | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm                                  | szt. | 83.7000  |         | 83.7000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 42. | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 40 mm                         | m    | 8.3600   |         | 8.3600   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 43. | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm                         | m    | 21.7360  |         | 21.7360  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 44. | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm                         | m    | 14.6880  |         | 14.6880  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 45. | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm                        | m    | 14.5080  |         | 14.5080  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 46. | rury przepustowe z PCW śr. 75 mm   | m    | 2.7540   |         | 2.7540   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 47. | rury przepustowe z PCW śr. 110 mm  | m    | 2.7540   |         | 2.7540   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 48. | rury przepustowe z PCW śr. 50 mm   | m    | 3.9780   |         | 3.9780   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 49. | rury przepustowe z PCW śr. 50 mm   | m    | 1.5300   |         | 1.5300   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 50. | rury z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm                                      | m    | 77.0000  |         | 77.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 51. | kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm  | szt. | 21.8400  |         | 21.8400  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 52. | kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm  | szt. | 12.6000  |         | 12.6000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 53. | kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm                                       | szt. | 12.6000  |         | 12.6000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 54. | kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 40 mm                           | szt. | 8.4000   |         | 8.4000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 55. | kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm                                 | szt. | 40.6000  |         | 40.6000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 56. | kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 16 mm                                | szt. | 102.0000 |         | 102.0000 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 57. | kształtki z polipropylenu g.w. o śr. zewnętrznej 16x1/2" - kolano z uszami | szt. | 34.0000  |         | 34.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 58. | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm                 | szt. | 18.0000  |         | 18.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 59. | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm                  | szt. | 18.0000  |         | 18.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |

| Lp. | Nazwa   | Jm   | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-----|---|------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 60. | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm           | szt. | 26.0000  |         | 26.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 61. | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 40 mm           | szt. | 10.0000  |         | 10.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 62. | uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm                                     | szt. | 100.1000 |         | 100.1000 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 63. | zawory kulowe o śr. 15 mm   | szt. | 12.0000  |         | 12.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 64. | zawory kulowe o śr. 20 mm   | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 65. | zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm                                | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 66. | zawory kulowe o śr. nominalnej 80 mm                                | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 67. | zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm                                | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 68. | zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm                                | szt. | 3.0000   |         | 3.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 69. | zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm                                | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 70. | zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm                                | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 71. | zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm                                | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 72. | zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm                                | szt. | 22.0000  |         | 22.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 73. | zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x15 mm do płuczek ustępowych | szt. | 10.0000  |         | 10.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 74. | zawory kulowe kątowe z filtrem o śr. 15x10 mm do baterii stojących  | szt. | 26.0000  |         | 26.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 75. | zawory pisuarowe  | szt. | 4.0000   |         | 4.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 76. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 20 mm                                   | szt. | 22.0000  |         | 22.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 77. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 25 mm                                   | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 78. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 32 mm                                   | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 79. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 40 mm                                   | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 80. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 50 mm                                   | szt. | 3.0000   |         | 3.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 81. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 65 mm                                   | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 82. | dwuzłączki ocynkowane o śr. 80 mm                                   | szt. | 4.0000   |         | 4.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 83. | zawory pierwszeństwa o śr. nominalnej 20 mm                         | szt. | 4.0000   |         | 4.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 84. | zawory ze złączką do węży i zaworem antyskażeniowym o śr. 15 mm     | szt. | 10.0000  |         | 10.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 85. | zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 50 mm                    | szt. | 5.0000   |         | 5.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 86. | odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm      | kpl. | 14.0000  |         | 14.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 87. | zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm                   | szt. | 28.0000  |         | 28.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 88. | szafki hydrantowe wewnętrzne HP 25 z wężem półsztywnym o dł. 30 m   | szt. | 28.0000  |         | 28.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 89. | wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                   | szt. | 10.0000  |         | 10.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 90. | rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm                                    | szt. | 5.0000   |         | 5.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 91. | rury wywiewne z PCV o śr. 160 mm                                    | szt. | 18.0000  |         | 18.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 92. | kształtki ocynkowane śr. 15 mm                                      | szt. | 14.0000  |         | 14.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |



| Lp.          | Nazwa  | Jm              | Ilość     | Il inw. | Il wyk.   | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|--------------|--|-----------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 93.          | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm                              | szt.            | 31.5000   |         | 31.5000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 94.          | uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm                              | szt.            | 12.6900   |         | 12.6900   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 95.          | uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm                              | szt.            | 14.5600   |         | 14.5600   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 96.          | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm                              | szt.            | 35.2800   |         | 35.2800   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 97.          | uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm                              | szt.            | 51.0000   |         | 51.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 98.          | uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm                              | szt.            | 57.4000   |         | 57.4000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 99.          | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm                            | szt.            | 46.4000   |         | 46.4000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 100.         | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm                           | szt.            | 242.0000  |         | 242.0000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 101.         | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm                           | szt.            | 32.0000   |         | 32.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 102.         | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm                            | szt.            | 27.0000   |         | 27.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 103.         | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm | szt.            | 34.0000   |         | 34.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 104.         | otuliny polietylenowe gr. 6 mm dla rur o śr. 16 mm                 | m               | 77.0000   |         | 77.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 105.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 88.9 mm              | m               | 262.2000  |         | 262.2000  | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 106.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 60.3 mm              | m               | 95.4500   |         | 95.4500   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 107.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 48.3 mm              | m               | 36.3000   |         | 36.3000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 108.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 33.7 mm              | m               | 15.4000   |         | 15.4000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 109.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 42.4 mm              | m               | 35.2000   |         | 35.2000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 110.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 26.9 mm              | m               | 80.3000   |         | 80.3000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 111.         | otuliny polietylenowe gr. 13 mm dla rur o śr. 21.3 mm              | m               | 46.2000   |         | 46.2000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 112.         | klipsy montażowe   | szt.            | 3139.0000 |         | 3139.0000 | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 113.         | taśma samoprzylepna z pe   | m               | 84.6317   |         | 84.6317   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 114.         | klej   | dm <sup>3</sup> | 8.9145    |         | 8.9145    | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 115.         | materiały - znakowanie przewodów wodociągowych                     | kpl.            | 1.0000    |         | 1.0000    | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 116.         | przejścia p.poż. instalacji w-k                                    | kpl.            | 35.0000   |         | 35.0000   | 0.00       | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| 117.         | materiały pomocnicze   | zł              |           |         |           |            | 0.00    |       |          |               |                  |                   |
| <b>RAZEM</b> |  |                 |           |         |           |            |         |       |          |               |                  |                   |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.          | Nazwa   | Jm   | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|---|------|---------|------------|---------|
| 1.           | utylicacja gruzu                                  | kpl. | 1.0000  | 0.00       | 0.00    |
| 2.           | utylicacja zdemontowanej izolacji                 | kpl. | 1.0000  | 0.00       | 0.00    |
| 3.           | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t | m-g  | 0.9780  | 0.00       | 0.00    |
| 4.           | środek transportowy 0.9 t                         | m-g  | 25.4711 | 0.00       | 0.00    |
| 5.           | środek transportowy 0.9 t                         | m-g  | 5.3810  | 0.00       | 0.00    |
| 6.           | samochód dostawczy do 0,9 t                       | m-g  | 6.7920  | 0.00       | 0.00    |
| 7.           | samochód skrzyniowy do 5 t                        | m-g  | 36.3200 | 0.00       | 0.00    |
| 8.           | betoniarka wolnospadowa elektryczna               | m-g  | 0.3260  | 0.00       | 0.00    |
| <b>RAZEM</b> |   |      |         |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł