

## KOSZTORYS SZACUNKOWY - BRANŻA SANITARNA

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja pomieszczeniach pracowni analiz instrumentalnych, biologii molekularnej i analiz fizykochemicznych i laboratorium GIJHARS w Kielcach,  
ADRES INWESTYCJI : ul. Zagnańska 91, 25-558 Kielce  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Piort Ćwiek  
DATA OPRACOWANIA : 26.09.2023

Stawka roboczogodziny : 36.00 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Koszty pośrednie [Kp] ..... | 72.00 % R, S  |
| Koszty zakupu [Kz] .....    | 13.00 % Mbezp   |
| Zysk [Z] .....              | 18.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)                                  |
| VAT [V] .....               | 23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$ |

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | 735720.84 zł |
| Podatek VAT                                | : | 169215.79 zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | 904936.63 zł |

**Słownie: dziewięćset cztery tysiące dziewięćset trzydzieści sześć i 63/100 zł**

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.09.2023

Data zatwierdzenia



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------|---|-------|--------------|--------------|
| 1   |           | <b>0/6 mag. odczyn.</b>   |       |              |              |
| 1   | KNNR 4    | Oczomyjka   | kpl.  |              |              |
| d.1 | 0231-01   |   |       |              |              |
|     | analogia  |   |       |              |              |
|     |           | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 2   | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
| d.1 | 0105-11   |   |       |              |              |
|     |           | 3   | m     | 3.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 3   | KNNR 4    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m     |              |              |
| d.1 | 0208-01   |   |       |              |              |
|     |           | 3   | m     | 3.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 4   | KNNR 4    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - oczomyjka | m     |              |              |
| d.1 | 0112-02   |   |       |              |              |
|     |           | 10*2  | m     | 20.00        |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 5   | KNR 0-34  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |              |
| d.1 | 0101-11   |   |       |              |              |
|     |           | poz.4   | m     | 20.00        |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 6   | KNNR 4    | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob. |              |              |
| d.1 | 0127-01   |   |       |              |              |
|     |           | 1   | prob. | 1.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 7   | KNNR 4    | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - doatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                | m     |              |              |
| d.1 | 0127-04   |   |       |              |              |
|     |           | poz.4   | m     | 20.00        |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 8   | KNNR 4    | Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |              |
| d.1 | 0128-02   |   |       |              |              |
|     |           | poz.4   | m     | 20.00        |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 9   | KNNR 4    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.  |              |              |
| d.1 | 0132-03   |   |       |              |              |
|     |           | 2*1   | szt.  | 2.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 10  | KNNR 4    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.  |              |              |
| d.1 | 0230-02   |   |       |              |              |
|     |           | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 11  | KNNR 4    | Postument porcelanowy do umywalek   | kpl.  |              |              |
| d.1 | 0230-05   |   |       |              |              |
|     |           | poz.10  | kpl.  | 1.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 12  | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
| d.1 | 0105-11   |   |       |              |              |
|     |           | 3   | m     | 3.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 13  | KNNR 4    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m     |              |              |
| d.1 | 0208-01   |   |       |              |              |
|     |           | 3   | m     | 3.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 14  | KNNR 4    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |              |
| d.1 | 0137-03   |   |       |              |              |
|     |           | poz.10  | szt.  | 1.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 15  | KNNR 4    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - umywalka  | m     |              |              |
| d.1 | 0112-02   |   |       |              |              |
|     |           | 10*2  | m     | 20.00        |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 16  | KNR 0-34  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |              |
| d.1 | 0101-11   |   |       |              |              |
|     |           | poz.15  | m     | 20.00        |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 17  | KNNR 4    | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob. |              |              |
| d.1 | 0127-01   |   |       |              |              |
|     |           | 1   | prob. | 1.00         |              |
|     |           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 18  | KNNR 4    | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - doatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                | m     |              |              |
| d.1 | 0127-04   |   |       |              |              |
|     |           | poz.15  | m     | 20.00        |              |

| Lp.      | Podstawa                            | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|----------|-------------------------------------|---|-------|--------------|--------------|
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 19       | KNNR 4<br>d.1 0128-02               | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |              |
|          |                                     | poz.15  | m     | 20.00        |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 20       | KNNR 4<br>d.1 0132-03               | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.  |              |              |
|          |                                     | 2*1   | szt.  | 2.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 21       | KNNR 4<br>d.1 0218-01               | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.  |              |              |
|          |                                     | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 22       | KNR AT-13<br>d.1 0105-11            | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|          |                                     | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 23       | KNNR 4<br>d.1 0208-01               | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m     |              |              |
|          |                                     | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 24       | KNR 4-05I<br>d.1 0409-01            | Demontaż neutralizatora   | kpl.  |              |              |
|          |                                     | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 25       | KNR 2-01<br>d.1 0317-0203           | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 2,6-4,5 m | m³    |              |              |
|          |                                     | 2*2*3   | m³    | 12.00        |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 26       | KNNR 4<br>d.1 1413-01               | Montaż neutralizatora z demontażu   | stud. |              |              |
|          |                                     | 1   | stud. | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 27       | KNR 2-01<br>d.1 0212-08<br>0214-04  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km                 | m³    |              |              |
|          |                                     | 2*2*3   | m³    | 12.00        |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 28       | kalk. własna                        | Nowa wentylacja zgodnie z opsiem  | szt.  |              |              |
|          |                                     | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>2</b> |                                     | <b>0/7 pok. wagowy</b>  |       |              |              |
| 29       | KNR 4-02<br>d.2 0235-06<br>analogia | Demontaż umywalki   | kpl.  |              |              |
|          |                                     | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 30       | KNR 4-02<br>d.2 0235-06<br>analogia | Demontaż półpostumentu  | kpl.  |              |              |
|          |                                     | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 31       | KNR 4-02<br>d.2 0132-01<br>analogia | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt.  |              |              |
|          |                                     | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 32       | KNR 4-02<br>d.2 0133-01             | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm   | szt.  |              |              |
|          |                                     | 2   | szt.  | 2.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 33       | KNR AT-13<br>d.2 0105-10            | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m     |              |              |
|          |                                     | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 34       | KNR 4-02<br>d.2 0114-01             | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm  | m     |              |              |
|          |                                     | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 35       | KNR AT-13<br>d.2 0105-11            | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|          |                                     | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                                     |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|----------|---------------------------|---|-------|--------------|--------------|
| 36       | KNR 4-02<br>d.2 0230-07   | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku   | m     |              |              |
|          |                           | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 37       | KNR-W 4-02<br>d.2 0233-01 | Demontaż wpustu żeliwnego podwórzowego  | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 38       | KNR AT-13<br>d.2 0105-11  | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|          |                           | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 39       | KNR 4-02<br>d.2 0230-07   | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku   | m     |              |              |
|          |                           | 3   | m     | 3.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 40       | KNNR 4<br>d.2 0412-01     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 41       | KNNR 4<br>d.2 0412-01     | Głowica   | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 42       | KNNR 4<br>d.2 0418-08     | Grzejniki stalowe   | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 43       | KNR AT-13<br>d.2 0105-11  | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|          |                           | poz.44  | m     | 12.00        |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 44       | KNNR 4<br>d.2 0404-01     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m     |              |              |
|          |                           | 6*2   | m     | 12.00        |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 45       | KNR 0-34<br>d.2 0101-11   | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)                                    | m     |              |              |
|          |                           | poz.44  | m     | 12.00        |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 46       | KNNR 4<br>d.2 0406-03     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                  | próba |              |              |
|          |                           | 1   | próba | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 47       | KNNR 4<br>d.2 0406-05     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych                   | m     |              |              |
|          |                           | poz.44  | m     | 12.00        |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 48       | KNR 2-17<br>d.2 0204-03   | Wentylatory promieniowe   | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 49       | KNR 2-17<br>d.2 0130-04   | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm                                 | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>3</b> |                           | <b>0/8 zmywalnia szkła</b>  |       |              |              |
| 50       | KNNR 4<br>d.3 0230-02     | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.  |              |              |
|          |                           | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 51       | KNNR 4<br>d.3 0230-05     | Postument porcelanowy do umywalk  | kpl.  |              |              |
|          |                           | poz.50  | kpl.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 52       | KNNR 4<br>d.3 0137-03     | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |              |
|          |                           | poz.50  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 53       | KNNR 4<br>d.3 0218-01     | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.  |              |              |
|          |                           | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|          |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 54       | KNR AT-13<br>d.3 0105-11  | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |

| Lp.      | Podstawa                 | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz       | Razem         |
|----------|--------------------------|---|-------|--------------|---------------|
|          |                          | poz.55+poz.56   | m     | 24.00        |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b>  |
| 55       | KNNR 4<br>d.3 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych                             | m     |              |               |
|          |                          | 4   | m     | 4.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>   |
| 56       | KNNR 4<br>d.3 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m     |              |               |
|          |                          | 10*2  | m     | 20.00        |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b>  |
| 57       | KNR 0-34<br>d.3 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |               |
|          |                          | poz.56  | m     | 20.00        |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b>  |
| 58       | KNNR 4<br>d.3 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                   | prob. |              |               |
|          |                          | 1   | prob. | 1.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 59       | KNNR 4<br>d.3 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  | m     |              |               |
|          |                          | poz.56  | m     | 20.00        |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b>  |
| 60       | KNNR 4<br>d.3 0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |               |
|          |                          | poz.56  | m     | 20.00        |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b>  |
| 61       | KNNR 4<br>d.3 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm                                  | szt.  |              |               |
|          |                          | 2*1   | szt.  | 2.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| <b>4</b> |                          | <b>0/9 pokój przygotowania próbek, 0/10, 0/11</b>   |       |              |               |
| 62       | KNNR 4<br>d.4 0230-02    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.  |              |               |
|          |                          | 1   | kpl.  | 1.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 63       | KNNR 4<br>d.4 0230-05    | Postument porcelanowy do umywalek   | kpl.  |              |               |
|          |                          | poz.62  | kpl.  | 1.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 64       | KNNR 4<br>d.4 0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |               |
|          |                          | poz.62  | szt.  | 1.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 65       | KNR AT-13<br>d.4 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |               |
|          |                          | poz.66  | m     | 120.00       |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 66       | KNNR 4<br>d.4 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m     |              |               |
|          |                          | 20*2*3  | m     | 120.00       |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 67       | KNR 0-34<br>d.4 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |               |
|          |                          | poz.66  | m     | 120.00       |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 68       | KNNR 4<br>d.4 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                   | prob. |              |               |
|          |                          | 1   | prob. | 1.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 69       | KNNR 4<br>d.4 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  | m     |              |               |
|          |                          | poz.66  | m     | 120.00       |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 70       | KNNR 4<br>d.4 0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |               |
|          |                          | poz.66  | m     | 120.00       |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 71       | KNNR 4<br>d.4 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm                                  | szt.  |              |               |
|          |                          | 2*3   | szt.  | 6.00         |               |
|          |                          |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>   |
| <b>5</b> |                          | <b>0/12 pracownia fizyko-chemiczna</b>  |       |              |               |
| 72       | KNR 4-02<br>d.5 0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4   | kpl.  |              |               |
|          |                          | 1   | kpl.  | 1.00         |               |

| Lp. | Podstawa                 | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-----|--------------------------|--|-------|--------------|--------------|
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 73  | KNR 4-02<br>d.5 0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm   | szt.  |              |              |
|     |                          | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 74  | KNR 4-02<br>d.5 0512-01  | Demontaż głowicy   | szt.  |              |              |
|     |                          | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 75  | KNR AT-13<br>d.5 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|     |                          | 3  | m     | 3.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 76  | KNR 4-02<br>d.5 0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm   | m     |              |              |
|     |                          | 3*2  | m     | 6.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 77  | KNR AT-13<br>d.5 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|     |                          | 3  | m     | 3.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 78  | KNNR 4<br>d.5 0404-01    | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  | m     |              |              |
|     |                          | 6*2  | m     | 12.00        |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 79  | KNR 0-34<br>d.5 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m     |              |              |
|     |                          | poz.78   | m     | 12.00        |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 80  | KNNR 4<br>d.5 0406-03    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba |              |              |
|     |                          | 1  | próba | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 81  | KNNR 4<br>d.5 0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |              |
|     |                          | poz.78   | m     | 12.00        |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 82  | KNNR 4<br>d.5 0412-01    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm  | szt.  |              |              |
|     |                          | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 83  | KNNR 4<br>d.5 0412-01    | Głowica  | szt.  |              |              |
|     |                          | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 84  | KNNR 4<br>d.5 0418-08    | Grzejniki stalowe  | szt.  |              |              |
|     |                          | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 85  | KNNR 4<br>d.5 0230-02    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym   | kpl.  |              |              |
|     |                          | 1  | kpl.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 86  | KNNR 4<br>d.5 0230-05    | Postument porcelanowy do umywalek  | kpl.  |              |              |
|     |                          | poz.85   | kpl.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 87  | KNNR 4<br>d.5 0229-05    | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce   | szt.  |              |              |
|     |                          | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 88  | KNNR 4<br>d.5 0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm  | szt.  |              |              |
|     |                          | poz.85   | szt.  | 1.00         |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 89  | KNNR 4<br>d.5 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła | m     |              |              |
|     |                          | 4*2*2  | m     | 16.00        |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 90  | KNR 0-34<br>d.5 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m     |              |              |
|     |                          | poz.89   | m     | 16.00        |              |
|     |                          |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |

| Lp. | Podstawa                 | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|-----|--------------------------|--|--|--------------|--------------|
| 91  | KNNR 4<br>d.5 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob.<br>prob.   | 1.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 92  | KNNR 4<br>d.5 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.89   | m<br>m   | 16.00        |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 93  | KNNR 4<br>d.5 0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.89   | m<br>m   | 16.00        |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 94  | KNR AT-13<br>d.5 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>3  | m<br>m   | 3.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 95  | KNNR 4<br>d.5 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>3*2   | m<br>m   | 6.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 96  | KNNR 4<br>d.5 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>2*2  | szt.<br>szt.   | 4.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 97  | KNR 2-17<br>d.5 0138-05  | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 98  | d.5 kalk. własna         | Próby działania wentylacji<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 99  | KNR 2-17<br>d.5 0122-03  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new<br>20*3.14*0.315  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 19.78        |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>19.78</b> |
| 100 | KNR 9-16<br>d.5 0213-02  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new<br>poz.99 | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji<br>m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | 19.78        |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>19.78</b> |
| 101 | KNR 2-16<br>d.5 0603-06  | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>poz.99  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 19.78        |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>19.78</b> |
| 102 | KNR 2-17<br>d.5 0149-03  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 103 | KNR 2-17<br>d.5 0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 104 | KNR AT-13<br>d.5 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>poz.105   | m<br>m   | 8.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 105 | KNNR 4<br>d.5 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium<br>4*2   | m<br>m   | 8.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 106 | KNR 0-34<br>d.5 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.105  | m<br>m   | 8.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 107 | KNNR 4<br>d.5 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob.<br>prob.   | 1.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 108 | KNNR 4<br>d.5 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.105  | m<br>m   | 8.00         |              |
|     |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |

| Lp.      | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                    | Poszcz       | Razem        |
|----------|-----------------------------------|---|-------------------------|--------------|--------------|
| 109      | KNNR 4<br>d.5 0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m                       |              |              |
|          |                                   | poz.105   | m                       | 8.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 110      | KNNR 4<br>d.5 0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    |              |              |
|          |                                   | poz.10  | szt.                    | 1.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 111      | KNR AT-13<br>d.5 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       |              |              |
|          |                                   | 4   | m                       | 4.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 112      | KNNR 4<br>d.5 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m                       |              |              |
|          |                                   | 4   | m                       | 4.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 113      | KNNR 4<br>d.5 0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 1   | szt.                    | 1.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 114      | KNNR 4<br>d.5 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 2   | szt.                    | 2.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 115      | KNNR 4<br>d.5 0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 1   | szt.                    | 1.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 116      | KNR 2-17<br>d.5 0122-03           | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          |              |              |
|          |                                   | 35*3.14*0.315   | m <sup>2</sup>          | 34.62        |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>34.62</b> |
| 117      | KNR 9-16<br>d.5 0213-02           | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji |              |              |
|          |                                   | poz.116   | m <sup>2</sup> izolacji | 34.62        |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>34.62</b> |
| 118      | KNR 2-16<br>d.5 0603-06           | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          |              |              |
|          |                                   | poz.116   | m <sup>2</sup>          | 34.62        |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>34.62</b> |
| 119      | KNR 2-17<br>d.5 0149-03           | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 1   | szt.                    | 1.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 120      | KNR 2-17<br>d.5 0208-02           | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 1   | szt.                    | 1.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>6</b> |                                   | <b>0/13 pracownia fizyko-chemiczna</b>  |                         |              |              |
| 121      | KNR 4-02<br>d.6 0144-01           | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm <sup>3</sup>   | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 1   | szt.                    | 1.00         |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 122      | KNR 2-17<br>d.6 0122-03           | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          |              |              |
|          |                                   | 32*3.14*0.315   | m <sup>2</sup>          | 31.65        |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>31.65</b> |
| 123      | KNR 9-16<br>d.6 0213-02           | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji |              |              |
|          |                                   | poz.122   | m <sup>2</sup> izolacji | 31.65        |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>31.65</b> |
| 124      | KNR 2-16<br>d.6 0603-06           | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          |              |              |
|          |                                   | poz.122   | m <sup>2</sup>          | 31.65        |              |
|          |                                   |   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>31.65</b> |
| 125      | KNR 2-17<br>d.6 0149-03           | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    |              |              |
|          |                                   | 1   | szt.                    | 1.00         |              |



| Lp. | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------------------------------|--|-------|--------------|--------------|
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 126 | KNR 2-17<br>d.6 0208-02           | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny                                      | szt.  |              |              |
|     |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 127 | KNR AT-13<br>d.6 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>poz.128   | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 16.00        |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 128 | KNNR 4<br>d.6 0112-02             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium<br>8*2 | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 16.00        |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 129 | KNR 0-34<br>d.6 0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.128  | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 16.00        |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 130 | KNNR 4<br>d.6 0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob. |              |              |
|     |                                   |  | prob. | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 131 | KNNR 4<br>d.6 0127-04             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.128            | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 16.00        |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 132 | KNNR 4<br>d.6 0128-02             | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.128  | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 16.00        |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 133 | KNNR 4<br>d.6 0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>2   | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 2.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 134 | KNR AT-13<br>d.6 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>4*2   | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 8.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 135 | KNNR 4<br>d.6 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>poz.14  | m     |              |              |
|     |                                   |  | m     | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 136 | KNNR 4<br>d.6 0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1   | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 137 | KNNR 4<br>d.6 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>2*2  | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 4.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 138 | KNNR 4<br>d.6 0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>2  | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 2.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 139 | KNR 4-02<br>d.6 0235-03           | Demontaż zlewu kuchennego<br>1   | kpl.  |              |              |
|     |                                   |  | kpl.  | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 140 | KNR 4-02<br>d.6 0132-01           | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej<br>1   | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 141 | KNNR 4<br>d.6 0230-01<br>analogia | Umywalki nablatowe<br>1  | kpl.  |              |              |
|     |                                   |  | kpl.  | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 142 | KNNR 4<br>d.6 0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 143 | kalk. własna<br>d.6               | Próby działania wentylacji<br>1  | szt.  |              |              |
|     |                                   |  | szt.  | 1.00         |              |

| Lp.      | Podstawa                 | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|----------|--------------------------|--|--|--------------|--------------|
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 144      | KNR 2-17<br>d.6 0122-03  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new<br>40*3.14*0.315  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 39.56        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>39.56</b> |
| 145      | KNR 9-16<br>d.6 0213-02  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new<br>poz.144                            | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji<br>m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | 39.56        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>39.56</b> |
| 146      | KNR 2-16<br>d.6 0603-06  | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>poz.144  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 39.56        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>39.56</b> |
| 147      | KNR 2-17<br>d.6 0149-03  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 148      | KNR 2-17<br>d.6 0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 149      | KNNR 4<br>d.6 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>4*2*2  | m<br>m   | 16.00        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 150      | KNR 0-34<br>d.6 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.149  | m<br>m   | 16.00        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 151      | KNNR 4<br>d.6 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob.<br>prob.   | 1.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 152      | KNNR 4<br>d.6 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.149  | m<br>m   | 16.00        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 153      | KNNR 4<br>d.6 0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.149  | m<br>m   | 16.00        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 154      | KNR AT-13<br>d.6 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>3  | m<br>m   | 3.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 155      | KNNR 4<br>d.6 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>3*2   | m<br>m   | 6.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 156      | KNNR 4<br>d.6 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>2*2  | szt.<br>szt.   | 4.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| <b>7</b> |                          | <b>0/14 pokój eterowy</b>  |  |              |              |
| 157      | KNR 4-02<br>d.7 0144-01  | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm <sup>3</sup><br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 158      | KNR 2-17<br>d.7 0122-03  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna<br>45*3.14*0.315  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 44.51        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>44.51</b> |
| 159      | KNR 9-16<br>d.7 0213-02  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów)<br>poz.158 | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji<br>m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | 44.51        |              |
|          |                          |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>44.51</b> |
| 160      | KNR 2-16<br>d.7 0603-06  | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>poz.158  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 44.51        |              |

| Lp. | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------------------------------|--|----------------|--------------|--------------|
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>44.51</b> |
| 161 | KNR 2-17<br>d.7 0149-03           | Podstawy dachowe stalowe kolowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 162 | KNR 2-17<br>d.7 0208-02           | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>1                                 | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 163 | KNR AT-13<br>d.7 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>poz.164   | m<br>m         | 32.00        |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b> |
| 164 | KNNR 4<br>d.7 0112-02             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium<br>8*4 | m<br>m         | 32.00        |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b> |
| 165 | KNR 0-34<br>d.7 0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.164  | m<br>m         | 32.00        |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b> |
| 166 | KNNR 4<br>d.7 0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob.<br>prob. | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 167 | KNNR 4<br>d.7 0127-04             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.164            | m<br>m         | 32.00        |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b> |
| 168 | KNNR 4<br>d.7 0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.164  | m<br>m         | 32.00        |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b> |
| 169 | KNNR 4<br>d.7 0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>4   | szt.<br>szt.   | 4.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 170 | KNR AT-13<br>d.7 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>4*4   | m<br>m         | 16.00        |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 171 | KNNR 4<br>d.7 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>poz.14  | m<br>m         | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 172 | KNNR 4<br>d.7 0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 173 | KNNR 4<br>d.7 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>2*4  | szt.<br>szt.   | 8.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 174 | KNNR 4<br>d.7 0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>4  | szt.<br>szt.   | 4.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 175 | KNR 4-02<br>d.7 0235-03           | Demontaż zlewu kuchennego<br>1   | kpl.<br>kpl.   | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 176 | KNR 4-02<br>d.7 0132-01           | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 177 | KNNR 4<br>d.7 0229-05<br>analogia | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - god-podarczy<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 178 | KNNR 4<br>d.7 0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>2   | szt.<br>szt.   | 2.00         |              |

| Lp. | Podstawa                 | Opis i wyliczenia  | j.m.                         | Poszcz       | Razem        |
|-----|--------------------------|--|------------------------------|--------------|--------------|
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 179 | d.7 kalk. własna         | Próby działania wentylacji   | szt.                         |              |              |
|     |                          | 1  | szt.                         | 1.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 180 | KNR 2-17<br>d.7 0122-03  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new   | m <sup>2</sup>               |              |              |
|     |                          | 40*3.14*0.315  | m <sup>2</sup>               | 39.56        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>39.56</b> |
| 181 | KNR 9-16<br>d.7 0213-02  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji |              |              |
|     |                          | poz.180  | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | 39.56        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>39.56</b> |
| 182 | KNR 2-16<br>d.7 0603-06  | Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>               |              |              |
|     |                          | poz.180  | m <sup>2</sup>               | 39.56        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>39.56</b> |
| 183 | KNR 2-17<br>d.7 0149-03  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych  | szt.                         |              |              |
|     |                          | 1  | szt.                         | 1.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 184 | KNR 2-17<br>d.7 0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)   | szt.                         |              |              |
|     |                          | 1  | szt.                         | 1.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 185 | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m                            |              |              |
|     |                          | poz.186  | m                            | 24.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 186 | KNR 4<br>d.7 0112-02     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła   | m                            |              |              |
|     |                          | 6*2*2  | m                            | 24.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 187 | KNR 0-34<br>d.7 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m                            |              |              |
|     |                          | poz.186  | m                            | 24.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 188 | KNR 4<br>d.7 0127-01     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.                        |              |              |
|     |                          | 1  | prob.                        | 1.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 189 | KNR 4<br>d.7 0127-04     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  | m                            |              |              |
|     |                          | poz.186  | m                            | 24.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 190 | KNR 4<br>d.7 0128-02     | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m                            |              |              |
|     |                          | poz.186  | m                            | 24.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 191 | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m                            |              |              |
|     |                          | poz.192  | m                            | 12.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 192 | KNR 4<br>d.7 0208-01     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m                            |              |              |
|     |                          | 6*2  | m                            | 12.00        |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 193 | KNR 4<br>d.7 0132-03     | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.                         |              |              |
|     |                          | 2*2  | szt.                         | 4.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 194 | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu dla dygsetorium do przeniesienia  | m                            |              |              |
|     |                          | poz.195+poz.197  | m                            | 9.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>9.00</b>  |
| 195 | KNR 4-02<br>d.7 0114-02  | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm   | m                            |              |              |
|     |                          | 6  | m                            | 6.00         |              |
|     |                          |  |                              | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 196 | KNR 4-02<br>d.7 0131-01  | Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm  | szt.                         |              |              |
|     |                          | 2  | szt.                         | 2.00         |              |

| Lp.      | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|----------|-----------------------------------|--|-------|--------------|--------------|
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 197      | KNR 4-02<br>d.7 0230-07           | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku  | m     |              |              |
|          |                                   | 3  | m     | 3.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| <b>8</b> |                                   | <b>1/20</b>  |       |              |              |
| 198      | kalk. własna                      | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych  | szt.  |              |              |
| d.8      |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 199      | kalk. własna                      | Skropliny  | szt.  |              |              |
| d.8      |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 200      | KNR 2-17<br>d.8 0204-02           | Wentylatory  | szt.  |              |              |
|          |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 201      | kalk. własna                      | Nawietrzaki okienne  | szt.  |              |              |
| d.8      |                                   | 2  | szt.  | 2.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 202      | KNNR 4<br>d.8 0230-01<br>analogia | Umywalki nablatowe   | kpl.  |              |              |
|          |                                   | 1  | kpl.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 203      | KNNR 4<br>d.8 0137-03             | Baterie łokciowe   | szt.  |              |              |
|          |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 204      | KNNR 4<br>d.8 0112-02             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła 6*2*1 | m     |              |              |
|          |                                   |  | m     | 12.00        |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 205      | KNR 0-34<br>d.8 0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.204   | m     |              |              |
|          |                                   |  | m     | 12.00        |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 206      | KNNR 4<br>d.8 0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob. |              |              |
|          |                                   | 1  | prob. | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 207      | KNNR 4<br>d.8 0127-04             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.204                               | m     |              |              |
|          |                                   |  | m     | 12.00        |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 208      | KNNR 4<br>d.8 0128-02             | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m     |              |              |
|          |                                   | poz.204  | m     | 12.00        |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 209      | KNR AT-13<br>d.8 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m     |              |              |
|          |                                   | poz.210  | m     | 6.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 210      | KNNR 4<br>d.8 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6*1  | m     |              |              |
|          |                                   |  | m     | 6.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 211      | KNNR 4<br>d.8 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2*1   | szt.  |              |              |
|          |                                   |  | szt.  | 2.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| <b>9</b> |                                   | <b>1/19</b>  |       |              |              |
| 212      | kalk. własna                      | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych  | szt.  |              |              |
| d.9      |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 213      | kalk. własna                      | Skropliny  | szt.  |              |              |
| d.9      |                                   | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|          |                                   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp.       | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|-----------|---------------------------|---|--|--------------|--------------|
| 214       | KNNR 4<br>d.9 0112-02     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła 6*2*1  | m<br>m   | 12.00        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 215       | KNNR 0-34<br>d.9 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr. 20 mm (N) poz.214  | m<br>m   | 12.00        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 216       | KNNR 4<br>d.9 0127-01     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1   | prob.<br>prob.                                       | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 217       | KNNR 4<br>d.9 0127-04     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.214  | m<br>m   | 12.00        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 218       | KNNR 4<br>d.9 0128-02     | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.214  | m<br>m   | 12.00        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 219       | KNNR AT-13<br>d.9 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu poz.220  | m<br>m   | 6.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 220       | KNNR 4<br>d.9 0208-01     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6*1   | m<br>m   | 6.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 221       | KNNR 4<br>d.9 0132-03     | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2*1  | szt.<br>szt.   | 2.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 222       | kalk. własna<br>d.9       | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsiem 1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 223       | KNNR 2-17<br>d.9 0122-03  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodoporna 22*3.14*0.315   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                     | 21.76        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>21.76</b> |
| 224       | KNNR 9-16<br>d.9 0213-02  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) poz.223 | m <sup>2</sup> izo-lacji<br>m <sup>2</sup> izo-lacji | 21.76        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>21.76</b> |
| 225       | KNNR 2-16<br>d.9 0603-06  | Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> poz.223   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                     | 21.76        |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>21.76</b> |
| 226       | KNNR 2-17<br>d.9 0149-03  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych 1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 227       | KNNR 2-17<br>d.9 0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny 1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 228       | kalk. własna<br>d.9       | Regulator CAV i przepustnica 1  | kpl.<br>kpl.   | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>10</b> |                           | <b>1/17</b>   |  |              |              |
| 229       | kalk. własna<br>d.10      | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych 1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 230       | kalk. własna<br>d.10      | Skropliny 1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|           |                           |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp.         | Podstawa             | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-------------|----------------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 231<br>d.10 | KNNR 4<br>0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła 6*2*1 | m<br>m         | <br>12.00    |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 232<br>d.10 | KNR 0-34<br>0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.231   | m<br>m         | <br>12.00    |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 233<br>d.10 | KNNR 4<br>0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1  | prob.<br>prob. | <br>1.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 234<br>d.10 | KNNR 4<br>0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.231                               | m<br>m         | <br>12.00    |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 235<br>d.10 | KNNR 4<br>0128-02    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.231   | m<br>m         | <br>12.00    |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 236<br>d.10 | KNR AT-13<br>0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu poz.237   | m<br>m         | <br>6.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 237<br>d.10 | KNNR 4<br>0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6*1  | m<br>m         | <br>6.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 238<br>d.10 | KNNR 4<br>0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2*1   | szt.<br>szt.   | <br>2.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 239<br>d.10 | KNR 2-17<br>0204-02  | Wentylatory 1  | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 240<br>d.10 | kalk. własna         | Nawietrzaki okienne 2  | szt.<br>szt.   | <br>2.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| <b>11</b>   |                      | <b>1/8</b>   |                |              |              |
| 241<br>d.11 | KNR 4-02<br>0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4 1  | kpl.<br>kpl.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 242<br>d.11 | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 1   | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 243<br>d.11 | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż głowicy 1   | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 244<br>d.11 | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu 3  | m<br>m         | <br>3.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 245<br>d.11 | KNR 4-02<br>0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 3*2   | m<br>m         | <br>6.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 246<br>d.11 | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu 3  | m<br>m         | <br>3.00     |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 247<br>d.11 | KNNR 4<br>0404-01    | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 6*2  | m<br>m         | <br>12.00    |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 248<br>d.11 | KNR 0-34<br>0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.247   | m<br>m         | <br>12.00    |              |
|             |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |

| Lp.         | Podstawa                        | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|-------------|---------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| 249<br>d.11 | KNNR 4<br>0406-03               | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1  | próba<br>próba   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 250<br>d.11 | KNNR 4<br>0406-05               | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>poz.247   | m<br>m   | 12.00        |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 251<br>d.11 | KNNR 4<br>0412-01               | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 252<br>d.11 | KNNR 4<br>0412-01               | Głowica<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 253<br>d.11 | KNNR 4<br>0418-08               | Grzejniki stalowe<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 254<br>d.11 | kalk. własna                    | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsiem<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 255<br>d.11 | KNR 2-17<br>0122-03             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna<br>22*3.14*0.315  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 21.76        |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>21.76</b> |
| 256<br>d.11 | KNR 9-16<br>0213-02             | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów)<br>poz.255 | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji<br>m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | 21.76        |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>21.76</b> |
| 257<br>d.11 | KNR 2-16<br>0603-06             | Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>poz.255   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 21.76        |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>21.76</b> |
| 258<br>d.11 | KNR 2-17<br>0149-03             | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 259<br>d.11 | KNR 2-17<br>0208-02             | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>12</b>   |                                 | <b>1/6</b>   |  |              |              |
| 260<br>d.12 | KNR 4-02<br>0235-06<br>analogia | Demontaż umywalki<br>1   | kpl.<br>kpl.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 261<br>d.12 | KNR 4-02<br>0235-06<br>analogia | Demontaż półpostumentu<br>1  | kpl.<br>kpl.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 262<br>d.12 | KNR 4-02<br>0132-01<br>analogia | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 263<br>d.12 | KNR 4-02<br>0133-01             | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm<br>2   | szt.<br>szt.   | 2.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 264<br>d.12 | KNR AT-13<br>0105-10            | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>3   | m<br>m   | 3.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 265<br>d.12 | KNR 4-02<br>0114-01             | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm<br>3  | m<br>m   | 3.00         |              |
|             |                                 |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |



| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-----|---------------------------|--|-------|--------------|--------------|
| 266 | KNR AT-13<br>d.12 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m     |              |              |
|     |                           | 3  | m     | 3.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 267 | KNR 4-02<br>d.12 0230-07  | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku  | m     |              |              |
|     |                           | 3  | m     | 3.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 268 | KNNR 4<br>d.12 0404-01    | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach cwu do zlewu | m     |              |              |
|     |                           | 6  | m     | 6.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 269 | KNR 0-34<br>d.12 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.268                                      | m     |              |              |
|     |                           |  | m     | 6.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 270 | KNNR 4<br>d.12 0406-03    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba |              |              |
|     |                           | 1  | próba | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 271 | KNNR 4<br>d.12 0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>poz.268                     | m     |              |              |
|     |                           |  | m     | 6.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 272 | KNR 4-02<br>d.12 0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4  | kpl.  |              |              |
|     |                           | 1  | kpl.  | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 273 | KNR 4-02<br>d.12 0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm   | szt.  |              |              |
|     |                           | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 274 | KNR 4-02<br>d.12 0512-01  | Demontaż głowicy   | szt.  |              |              |
|     |                           | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 275 | KNR AT-13<br>d.12 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|     |                           | 3  | m     | 3.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 276 | KNR 4-02<br>d.12 0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm   | m     |              |              |
|     |                           | 3*2  | m     | 6.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 277 | KNR AT-13<br>d.12 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|     |                           | 3  | m     | 3.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 278 | KNNR 4<br>d.12 0404-01    | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach              | m     |              |              |
|     |                           | 6*2  | m     | 12.00        |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 279 | KNR 0-34<br>d.12 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.278                                      | m     |              |              |
|     |                           |  | m     | 12.00        |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 280 | KNNR 4<br>d.12 0406-03    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba |              |              |
|     |                           | 1  | próba | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 281 | KNNR 4<br>d.12 0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>poz.278                     | m     |              |              |
|     |                           |  | m     | 12.00        |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 282 | KNNR 4<br>d.12 0412-01    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm  | szt.  |              |              |
|     |                           | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 283 | KNNR 4<br>d.12 0412-01    | Głowica  | szt.  |              |              |
|     |                           | 1  | szt.  | 1.00         |              |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 284 | KNNR 4<br>d.12 0418-08    | Grzejniki stalowe  | szt.  |              |              |
|     |                           | 1  | szt.  | 1.00         |              |

| Lp.         | Podstawa                      | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|-------------|-------------------------------|--|--|--------------|--------------|
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 285<br>d.12 | KNR AT-13<br>0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>poz.286   | m<br>m   | 24.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 286<br>d.12 | KNNR 4<br>0112-02             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium<br>4*2*3   | m<br>m   | 24.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 287<br>d.12 | KNR 0-34<br>0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>poz.286  | m<br>m   | 24.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 288<br>d.12 | KNNR 4<br>0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob.<br>prob.   | 1.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 289<br>d.12 | KNNR 4<br>0127-04             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.286  | m<br>m   | 24.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 290<br>d.12 | KNNR 4<br>0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.286  | m<br>m   | 24.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>24.00</b> |
| 291<br>d.12 | KNNR 4<br>0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>3   | szt.<br>szt.   | 3.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 292<br>d.12 | KNR AT-13<br>0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>4*3   | m<br>m   | 12.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 293<br>d.12 | KNNR 4<br>0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>4*3   | m<br>m   | 12.00        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 294<br>d.12 | KNNR 4<br>0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 295<br>d.12 | KNNR 4<br>0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>2*3  | szt.<br>szt.   | 6.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 296<br>d.12 | KNNR 4<br>0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>3  | szt.<br>szt.   | 3.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 297<br>d.12 | KNR 2-17<br>0122-03           | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodoporna<br>35*3.14*0.315   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 34.62        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>34.62</b> |
| 298<br>d.12 | KNR 9-16<br>0213-02           | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasówka (dla dygestoriów)<br>poz.297 | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji<br>m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | 34.62        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>34.62</b> |
| 299<br>d.12 | KNR 2-16<br>0603-06           | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>poz.297   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | 34.62        |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>34.62</b> |
| 300<br>d.12 | KNR 2-17<br>0149-03           | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 301<br>d.12 | KNR 2-17<br>0208-02           | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|             |                               |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp.         | Podstawa             | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-------------|----------------------|---|-------|--------------|--------------|
| 302<br>d.12 | kalk. własna         | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsiem   | szt.  |              |              |
|             |                      | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 303<br>d.12 | kalk. własna         | Regulator CAV i przepustnica  | kpl.  |              |              |
|             |                      | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>13</b>   |                      | <b>1/5</b>  |       |              |              |
| 304<br>d.13 | KNNR 4<br>0230-02    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.  |              |              |
|             |                      | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 305<br>d.13 | KNNR 4<br>0230-05    | Postument porcelanowy do umywalk  | kpl.  |              |              |
|             |                      | poz.304   | kpl.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 306<br>d.13 | KNR AT-13<br>0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m     |              |              |
|             |                      | 3   | m     | 3.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 307<br>d.13 | KNNR 4<br>0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m     |              |              |
|             |                      | 3   | m     | 3.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 308<br>d.13 | KNNR 4<br>0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |              |
|             |                      | poz.304   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 309<br>d.13 | KNNR 4<br>0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - umywalka 10*2 | m     |              |              |
|             |                      |   | m     | 20.00        |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 310<br>d.13 | KNR 0-34<br>0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |              |
|             |                      | poz.309   | m     | 20.00        |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 311<br>d.13 | KNNR 4<br>0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob. |              |              |
|             |                      | 1   | prob. | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 312<br>d.13 | KNNR 4<br>0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                  | m     |              |              |
|             |                      | poz.309   | m     | 20.00        |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 313<br>d.13 | KNNR 4<br>0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |              |
|             |                      | poz.309   | m     | 20.00        |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 314<br>d.13 | KNNR 4<br>0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.  |              |              |
|             |                      | 2*1   | szt.  | 2.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 315<br>d.13 | KNR 4-02<br>0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4   | kpl.  |              |              |
|             |                      | 1   | kpl.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 316<br>d.13 | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm  | szt.  |              |              |
|             |                      | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 317<br>d.13 | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż głowicy  | szt.  |              |              |
|             |                      | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 318<br>d.13 | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m     |              |              |
|             |                      | 3   | m     | 3.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 319<br>d.13 | KNR 4-02<br>0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  | m     |              |              |
|             |                      | 3*2   | m     | 6.00         |              |
|             |                      |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |

| Lp.         | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-------------|-------------------------------|---|-------|--------------|--------------|
| 320<br>d.13 | KNR AT-13<br>0105-10          | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m     |              |              |
|             |                               | 3   | m     | 3.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 321<br>d.13 | KNNR 4<br>0404-01             | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach                         | m     |              |              |
|             |                               | 6*2   | m     | 12.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 322<br>d.13 | KNR 0-34<br>0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |              |
|             |                               | poz.321   | m     | 12.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 323<br>d.13 | KNNR 4<br>0406-03             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba |              |              |
|             |                               | 1   | próba | 1.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 324<br>d.13 | KNNR 4<br>0406-05             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych   | m     |              |              |
|             |                               | poz.321   | m     | 12.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 325<br>d.13 | KNNR 4<br>0412-01             | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |              |
|             |                               | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 326<br>d.13 | KNNR 4<br>0412-01             | Głowica   | szt.  |              |              |
|             |                               | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 327<br>d.13 | KNNR 4<br>0418-08             | Grzejniki stalowe   | szt.  |              |              |
|             |                               | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 328<br>d.13 | KNR AT-13<br>0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m     |              |              |
|             |                               | poz.329   | m     | 16.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 329<br>d.13 | KNNR 4<br>0112-02             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium | m     |              |              |
|             |                               | 4*2*2   | m     | 16.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 330<br>d.13 | KNR 0-34<br>0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m     |              |              |
|             |                               | poz.329   | m     | 16.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 331<br>d.13 | KNNR 4<br>0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob. |              |              |
|             |                               | 1   | prob. | 1.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 332<br>d.13 | KNNR 4<br>0127-04             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                 | m     |              |              |
|             |                               | poz.329   | m     | 16.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 333<br>d.13 | KNNR 4<br>0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m     |              |              |
|             |                               | poz.329   | m     | 16.00        |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b> |
| 334<br>d.13 | KNNR 4<br>0137-03             | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.  |              |              |
|             |                               | 2   | szt.  | 2.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 335<br>d.13 | KNR AT-13<br>0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m     |              |              |
|             |                               | 4*2   | m     | 8.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 336<br>d.13 | KNNR 4<br>0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m     |              |              |
|             |                               | 4*2   | m     | 8.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 337<br>d.13 | KNNR 4<br>0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.  |              |              |
|             |                               | 1   | szt.  | 1.00         |              |
|             |                               |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp.         | Podstawa             | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|-------------|----------------------|---|--|--------------|--------------|
| 338<br>d.13 | KNNR 4<br>0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2*2  | szt.<br>szt.   | <br>4.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 339<br>d.13 | KNNR 4<br>0132-03    | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2  | szt.<br>szt.   | <br>2.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 340<br>d.13 | KNR 2-17<br>0122-03  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodoporna 32*3.14*0.315   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | <br>31.65    |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>31.65</b> |
| 341<br>d.13 | KNR 9-16<br>0213-02  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) poz.340 | m <sup>2</sup> izo-<br>lacji<br>m <sup>2</sup> izo-<br>lacji | <br>31.65    |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>31.65</b> |
| 342<br>d.13 | KNR 2-16<br>0603-06  | Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> poz.340   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                             | <br>31.65    |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>31.65</b> |
| 343<br>d.13 | KNR 2-17<br>0149-03  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych 1   | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 344<br>d.13 | KNR 2-17<br>0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny 1   | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 345<br>d.13 | kalk. własna         | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opisem 1   | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 346<br>d.13 | kalk. własna         | Regulator CAV i przepustnica 1  | kpl.<br>kpl.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>14</b>   | <b>1/4</b>           |   |  |              |              |
| 347<br>d.14 | KNR 4-02<br>0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4 1   | kpl.<br>kpl.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 348<br>d.14 | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 1  | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 349<br>d.14 | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż głowicy 1  | szt.<br>szt.   | <br>1.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 350<br>d.14 | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu 3   | m<br>m   | <br>3.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 351<br>d.14 | KNR 4-02<br>0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 3*2  | m<br>m   | <br>6.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 352<br>d.14 | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu 3   | m<br>m   | <br>3.00     |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 353<br>d.14 | KNNR 4<br>0404-01    | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 6*2   | m<br>m   | <br>12.00    |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 354<br>d.14 | KNR 0-34<br>0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.353  | m<br>m   | <br>12.00    |              |
|             |                      |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 355<br>d.14 | KNNR 4<br>0406-03    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1  | próba<br>próba   | <br>1.00     |              |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-----|---------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 356 | KNNR 4<br>d.14 0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.353   | m<br>m         | 12.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 357 | KNNR 4<br>d.14 0412-01    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 358 | KNNR 4<br>d.14 0412-01    | Głowica<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 359 | KNNR 4<br>d.14 0418-08    | Grzejniki stalowe<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 360 | KNNR 4<br>d.14 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła 10*2*1 | m<br>m         | 20.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 361 | KNNR 0-34<br>d.14 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.360  | m<br>m         | 20.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 362 | KNNR 4<br>d.14 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1  | prob.<br>prob. | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 363 | KNNR 4<br>d.14 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.360                                 | m<br>m         | 20.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 364 | KNNR 4<br>d.14 0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.360  | m<br>m         | 20.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b> |
| 365 | KNNR 4<br>d.14 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2*1  | szt.<br>szt.   | 2.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 366 | KNNR 4<br>d.14 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła 10*1   | m<br>m         | 10.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 367 | KNNR 0-34<br>d.14 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.366  | m<br>m         | 10.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 368 | KNNR 4<br>d.14 0127-01    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1  | prob.<br>prob. | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 369 | KNNR 4<br>d.14 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.366                                 | m<br>m         | 10.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 370 | KNNR 4<br>d.14 0128-02    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.366  | m<br>m         | 10.00        |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 371 | KNNR 4<br>d.14 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2*1  | szt.<br>szt.   | 2.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 372 | KNNR 4<br>d.14 0135-01    | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 373 | KNNR 4<br>d.14 0132-01    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - HA<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.00         |              |
|     |                           |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp.         | Podstawa             | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem       |
|-------------|----------------------|--|------|--------------|-------------|
| 374<br>d.14 | KNNR 4<br>0218-01    | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt. |              |             |
|             |                      | 1  | szt. | 1.00         |             |
|             |                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 375<br>d.14 | KNR AT-13<br>0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m    |              |             |
|             |                      | 3  | m    | 3.00         |             |
|             |                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 376<br>d.14 | KNNR 4<br>0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m    |              |             |
|             |                      | 3  | m    | 3.00         |             |
|             |                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 377<br>d.14 | KNR 2-17<br>0204-02  | Wentylatory  | szt. |              |             |
|             |                      | 1  | szt. | 1.00         |             |
|             |                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 378<br>d.14 | kalk. własna         | Nawietrzaki okienne  | szt. |              |             |
|             |                      | 2  | szt. | 2.00         |             |
|             |                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |

| Lp.       | Podstawa wy-<br>ceny                     | Opis  | Jedn. miary    | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-----------|--|---|----------------|-------|------------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3   | 4              | 5     | 6          | 7                        |
| 1         |  | <b>0/6 mag. odczyn.</b>   |                |       |            |                          |
| 1<br>d.1  | <b>KNNR 4 0231-01</b><br><b>analogia</b> | Oczomyjka   | kpl.           | 1.00  | 7587.96    | 7587.96                  |
| 2<br>d.1  | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m              | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 3<br>d.1  | <b>KNNR 4 0208-01</b>                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m              | 3.00  | 45.16      | 135.48                   |
| 4<br>d.1  | <b>KNNR 4 0112-02</b>                    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - oczomyjka   | m              | 20.00 | 46.37      | 927.40                   |
| 5<br>d.1  | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m              | 20.00 | 30.10      | 602.00                   |
| 6<br>d.1  | <b>KNNR 4 0127-01</b>                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.          | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 7<br>d.1  | <b>KNNR 4 0127-04</b>                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m              | 20.00 | 5.44       | 108.80                   |
| 8<br>d.1  | <b>KNNR 4 0128-02</b>                    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m              | 20.00 | 4.06       | 81.20                    |
| 9<br>d.1  | <b>KNNR 4 0132-03</b>                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.           | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 10<br>d.1 | <b>KNNR 4 0230-02</b>                    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.           | 1.00  | 518.23     | 518.23                   |
| 11<br>d.1 | <b>KNNR 4 0230-05</b>                    | Postument porcelanowy do umywalk  | kpl.           | 1.00  | 239.28     | 239.28                   |
| 12<br>d.1 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m              | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 13<br>d.1 | <b>KNNR 4 0208-01</b>                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m              | 3.00  | 45.16      | 135.48                   |
| 14<br>d.1 | <b>KNNR 4 0137-03</b>                    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.           | 1.00  | 444.71     | 444.71                   |
| 15<br>d.1 | <b>KNNR 4 0112-02</b>                    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - umywalka  | m              | 20.00 | 46.37      | 927.40                   |
| 16<br>d.1 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m              | 20.00 | 30.10      | 602.00                   |
| 17<br>d.1 | <b>KNNR 4 0127-01</b>                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.          | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 18<br>d.1 | <b>KNNR 4 0127-04</b>                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m              | 20.00 | 5.44       | 108.80                   |
| 19<br>d.1 | <b>KNNR 4 0128-02</b>                    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m              | 20.00 | 4.06       | 81.20                    |
| 20<br>d.1 | <b>KNNR 4 0132-03</b>                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.           | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 21<br>d.1 | <b>KNNR 4 0218-01</b>                    | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.           | 1.00  | 472.84     | 472.84                   |
| 22<br>d.1 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m              | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 23<br>d.1 | <b>KNNR 4 0208-01</b>                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m              | 3.00  | 45.16      | 135.48                   |
| 24<br>d.1 | <b>KNR 4-051 0409-01</b>                 | Demontaż neutralizatora   | kpl.           | 1.00  | 1878.59    | 1878.59                  |
| 25<br>d.1 | <b>KNR 2-01 0317-0203</b>                | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 2,6-4,5 m | m <sup>3</sup> | 12.00 | 275.62     | 3307.44                  |
| 26<br>d.1 | <b>KNNR 4 1413-01</b>                    | Montaż neutralizatora z demontażu   | stud.          | 1.00  | 3053.54    | 3053.54                  |
| 27<br>d.1 | <b>KNR 2-01 0212-08 0214-04</b>          | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km     | m <sup>3</sup> | 12.00 | 182.66     | 2191.92                  |
| 28<br>d.1 | <b>kalk. własna</b>                      | Nowa wentylacja zgodnie z opsem   | szt.           | 1.00  | 13650.00   | 13650.00                 |



| Lp.       | Podstawa wy-<br>ceny                       | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-----------|--|---|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3   | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 2         |  | <b>0/7 pok. wagowy</b>  |             |       |            |                          |
| 29<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0235-06</b><br><b>analogia</b> | Demontaż umywalki   | kpl.        | 1.00  | 78.95      | 78.95                    |
| 30<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0235-06</b><br><b>analogia</b> | Demontaż półpostumentu  | kpl.        | 1.00  | 78.95      | 78.95                    |
| 31<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0132-01</b><br><b>analogia</b> | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt.        | 1.00  | 58.19      | 58.19                    |
| 32<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0133-01</b>                    | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm   | szt.        | 2.00  | 20.06      | 40.12                    |
| 33<br>d.2 | <b>KNR AT-13 0105-10</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 34<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0114-01</b>                    | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm  | m           | 3.00  | 12.35      | 37.05                    |
| 35<br>d.2 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 36<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0230-07</b>                    | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku   | m           | 3.00  | 10.80      | 32.40                    |
| 37<br>d.2 | <b>KNR-W 4-02 0233-01</b>                  | Demontaż wpustu żeliwnego podwórzowego  | szt.        | 1.00  | 282.03     | 282.03                   |
| 38<br>d.2 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 39<br>d.2 | <b>KNR 4-02 0230-07</b>                    | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku   | m           | 3.00  | 10.80      | 32.40                    |
| 40<br>d.2 | <b>KNR 4 0412-01</b>                       | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00  | 82.20      | 82.20                    |
| 41<br>d.2 | <b>KNR 4 0412-01</b>                       | Głowica   | szt.        | 1.00  | 96.95      | 96.95                    |
| 42<br>d.2 | <b>KNR 4 0418-08</b>                       | Grzejniki stalowe   | szt.        | 1.00  | 1923.11    | 1923.11                  |
| 43<br>d.2 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 12.00 | 32.21      | 386.52                   |
| 44<br>d.2 | <b>KNR 4 0404-01</b>                       | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m           | 12.00 | 52.10      | 625.20                   |
| 45<br>d.2 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                    | Isolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)                                    | m           | 12.00 | 30.44      | 365.28                   |
| 46<br>d.2 | <b>KNR 4 0406-03</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                  | próba       | 1.00  | 554.62     | 554.62                   |
| 47<br>d.2 | <b>KNR 4 0406-05</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych                   | m           | 12.00 | 6.62       | 79.44                    |
| 48<br>d.2 | <b>KNR 2-17 0204-03</b>                    | Wentylatory promieniowe   | szt.        | 1.00  | 839.09     | 839.09                   |
| 49<br>d.2 | <b>KNR 2-17 0130-04</b>                    | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm                                 | szt.        | 1.00  | 422.44     | 422.44                   |

| Lp.       | Podstawa wy-<br>ceny      | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-----------|---------------------------|---|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1         | 2                         | 3   | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 3         |                           | <b>0/8 zmywalnia szkła</b>  |             |       |            |                          |
| 50<br>d.3 | <b>KNNR 4 0230-02</b>     | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.        | 1.00  | 518.23     | 518.23                   |
| 51<br>d.3 | <b>KNNR 4 0230-05</b>     | Postument porcelanowy do umywalek   | kpl.        | 1.00  | 239.28     | 239.28                   |
| 52<br>d.3 | <b>KNNR 4 0137-03</b>     | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00  | 444.71     | 444.71                   |
| 53<br>d.3 | <b>KNNR 4 0218-01</b>     | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.        | 1.00  | 472.84     | 472.84                   |
| 54<br>d.3 | <b>KNNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 24.00 | 32.21      | 773.04                   |
| 55<br>d.3 | <b>KNNR 4 0208-01</b>     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych                             | m           | 4.00  | 45.16      | 180.64                   |
| 56<br>d.3 | <b>KNNR 4 0112-02</b>     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m           | 20.00 | 46.37      | 927.40                   |
| 57<br>d.3 | <b>KNNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 20.00 | 30.10      | 602.00                   |
| 58<br>d.3 | <b>KNNR 4 0127-01</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                   | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 59<br>d.3 | <b>KNNR 4 0127-04</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m           | 20.00 | 5.44       | 108.80                   |
| 60<br>d.3 | <b>KNNR 4 0128-02</b>     | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m           | 20.00 | 4.06       | 81.20                    |
| 61<br>d.3 | <b>KNNR 4 0132-03</b>     | Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm                                  | szt.        | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |

| Lp.       | Podstawa wy-<br>ceny     | Opis  | Jedn. miary | Ilość  | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-----------|--------------------------|---|-------------|--------|------------|--------------------------|
| 1         | 2                        | 3   | 4           | 5      | 6          | 7                        |
| 4         |                          | <b>0/9 pokój przygotowania próbek, 0/10, 0/11</b>   |             |        |            |                          |
| 62<br>d.4 | <b>KNNR 4 0230-02</b>    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.        | 1.00   | 518.23     | 518.23                   |
| 63<br>d.4 | <b>KNNR 4 0230-05</b>    | Postument porcelanowy do umywalek   | kpl.        | 1.00   | 239.28     | 239.28                   |
| 64<br>d.4 | <b>KNNR 4 0137-03</b>    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00   | 444.71     | 444.71                   |
| 65<br>d.4 | <b>KNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 120.00 | 32.21      | 3865.20                  |
| 66<br>d.4 | <b>KNNR 4 0112-02</b>    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m           | 120.00 | 46.37      | 5564.40                  |
| 67<br>d.4 | <b>KNNR 0-34 0101-11</b> | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 120.00 | 30.10      | 3612.00                  |
| 68<br>d.4 | <b>KNNR 4 0127-01</b>    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                   | prob.       | 1.00   | 540.85     | 540.85                   |
| 69<br>d.4 | <b>KNNR 4 0127-04</b>    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m           | 120.00 | 5.44       | 652.80                   |
| 70<br>d.4 | <b>KNNR 4 0128-02</b>    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m           | 120.00 | 4.06       | 487.20                   |
| 71<br>d.4 | <b>KNNR 4 0132-03</b>    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm                                  | szt.        | 6.00   | 182.55     | 1095.30                  |

| Lp.        | Podstawa wy-<br>ceny     | Opis   | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------------|--------------------------|--|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1          | 2                        | 3  | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 5          |                          | <b>0/12 pracownia fizyko-chemiczna</b>   |                         |       |            |                          |
| 72<br>d.5  | <b>KNR 4-02 0521-02</b>  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4  | kpl.                    | 1.00  | 38.56      | 38.56                    |
| 73<br>d.5  | <b>KNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm   | szt.                    | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 74<br>d.5  | <b>KNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż głowicy   | szt.                    | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 75<br>d.5  | <b>KNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m                       | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 76<br>d.5  | <b>KNR 4-02 0506-01</b>  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm   | m                       | 6.00  | 16.20      | 97.20                    |
| 77<br>d.5  | <b>KNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m                       | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 78<br>d.5  | <b>KNR 4 0404-01</b>     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  | m                       | 12.00 | 52.10      | 625.20                   |
| 79<br>d.5  | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m                       | 12.00 | 30.44      | 365.28                   |
| 80<br>d.5  | <b>KNR 4 0406-03</b>     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba                   | 1.00  | 554.62     | 554.62                   |
| 81<br>d.5  | <b>KNR 4 0406-05</b>     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  | m                       | 12.00 | 6.62       | 79.44                    |
| 82<br>d.5  | <b>KNR 4 0412-01</b>     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm  | szt.                    | 1.00  | 19.73      | 19.73                    |
| 83<br>d.5  | <b>KNR 4 0412-01</b>     | Głowica  | szt.                    | 1.00  | 19.73      | 19.73                    |
| 84<br>d.5  | <b>KNR 4 0418-08</b>     | Grzejniki stalowe  | szt.                    | 1.00  | 211.16     | 211.16                   |
| 85<br>d.5  | <b>KNR 4 0230-02</b>     | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym   | kpl.                    | 1.00  | 518.23     | 518.23                   |
| 86<br>d.5  | <b>KNR 4 0230-05</b>     | Postument porcelanowy do umywalk   | kpl.                    | 1.00  | 239.28     | 239.28                   |
| 87<br>d.5  | <b>KNR 4 0229-05</b>     | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce   | szt.                    | 1.00  | 436.65     | 436.65                   |
| 88<br>d.5  | <b>KNR 4 0137-03</b>     | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm  | szt.                    | 1.00  | 444.71     | 444.71                   |
| 89<br>d.5  | <b>KNR 4 0112-02</b>     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła   | m                       | 16.00 | 46.37      | 741.92                   |
| 90<br>d.5  | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m                       | 16.00 | 30.10      | 481.60                   |
| 91<br>d.5  | <b>KNR 4 0127-01</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.                   | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 92<br>d.5  | <b>KNR 4 0127-04</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  | m                       | 16.00 | 5.44       | 87.04                    |
| 93<br>d.5  | <b>KNR 4 0128-02</b>     | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m                       | 16.00 | 4.06       | 64.96                    |
| 94<br>d.5  | <b>KNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m                       | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 95<br>d.5  | <b>KNR 4 0208-01</b>     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m                       | 6.00  | 45.16      | 270.96                   |
| 96<br>d.5  | <b>KNR 4 0132-03</b>     | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.                    | 4.00  | 182.55     | 730.20                   |
| 97<br>d.5  | <b>KNR 2-17 0138-05</b>  | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  | szt.                    | 1.00  | 337.24     | 337.24                   |
| 98<br>d.5  | <b>kalk. własna</b>      | Próby działania wentylacji   | szt.                    | 1.00  | 0.00       | 0.00                     |
| 99<br>d.5  | <b>KNR 2-17 0122-03</b>  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new   | m <sup>2</sup>          | 19.78 | 261.81     | 5178.60                  |
| 100<br>d.5 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new | m <sup>2</sup> izolacji | 19.78 | 131.02     | 2591.58                  |
| 101<br>d.5 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>  | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m2  | m <sup>2</sup>          | 19.78 | 168.75     | 3337.88                  |

| Lp. | Podstawa wy-<br>ceny                        | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-----|---|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1   | 2   | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 102 | <b>KNR 2-17 0149-<br/>d.5 03</b>            | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 103 | <b>KNR 2-17 0208-<br/>d.5 02</b>            | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)  | szt.                    | 1.00  | 8065.59    | 8065.59                  |
| 104 | <b>KNR AT-13<br/>d.5 0105-11</b>            | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 8.00  | 32.21      | 257.68                   |
| 105 | <b>KNNR 4 0112-<br/>d.5 02</b>              | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium   | m                       | 8.00  | 46.37      | 370.96                   |
| 106 | <b>KNR 0-34 0101-<br/>d.5 11</b>            | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m                       | 8.00  | 30.10      | 240.80                   |
| 107 | <b>KNNR 4 0127-<br/>d.5 01</b>              | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.                   | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 108 | <b>KNNR 4 0127-<br/>d.5 04</b>              | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m                       | 8.00  | 5.44       | 43.52                    |
| 109 | <b>KNNR 4 0128-<br/>d.5 02</b>              | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m                       | 8.00  | 4.06       | 32.48                    |
| 110 | <b>KNNR 4 0137-<br/>d.5 03</b>              | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 1.00  | 444.71     | 444.71                   |
| 111 | <b>KNR AT-13<br/>d.5 0105-11</b>            | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 4.00  | 32.21      | 128.84                   |
| 112 | <b>KNNR 4 0208-<br/>d.5 01</b>              | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m                       | 4.00  | 45.16      | 180.64                   |
| 113 | <b>KNNR 4 0216-<br/>d.5 05<br/>analogia</b> | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.                    | 1.00  | 204.69     | 204.69                   |
| 114 | <b>KNNR 4 0132-<br/>d.5 03</b>              | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 115 | <b>KNNR 4 0132-<br/>d.5 03</b>              | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 1.00  | 1553.27    | 1553.27                  |
| 116 | <b>KNR 2-17 0122-<br/>d.5 03</b>            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          | 34.62 | 795.87     | 27553.02                 |
| 117 | <b>KNR 9-16 0213-<br/>d.5 02</b>            | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 34.62 | 131.02     | 4535.91                  |
| 118 | <b>KNR 2-16 0603-<br/>d.5 06</b>            | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 34.62 | 168.75     | 5842.13                  |
| 119 | <b>KNR 2-17 0149-<br/>d.5 03</b>            | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 120 | <b>KNR 2-17 0208-<br/>d.5 02</b>            | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |

| Lp.        | Podstawa wy-<br>ceny                    | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------------|---|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1          | 2                                       | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 6          |   | <b>0/13 pracownia fizyko-chemiczna</b>  |                         |       |            |                          |
| 121<br>d.6 | <b>KNR 4-02 0144-01</b>                 | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm <sup>3</sup>   | szt.                    | 1.00  | 175.09     | 175.09                   |
| 122<br>d.6 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          | 31.65 | 795.87     | 25189.29                 |
| 123<br>d.6 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>                 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 31.65 | 131.02     | 4146.78                  |
| 124<br>d.6 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>                 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 31.65 | 168.75     | 5340.94                  |
| 125<br>d.6 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>                 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 126<br>d.6 | <b>KNR 2-17 0208-02</b>                 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |
| 127<br>d.6 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 16.00 | 32.21      | 515.36                   |
| 128<br>d.6 | <b>KNR 4 0112-02</b>                    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium   | m                       | 16.00 | 46.37      | 741.92                   |
| 129<br>d.6 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m                       | 16.00 | 30.10      | 481.60                   |
| 130<br>d.6 | <b>KNR 4 0127-01</b>                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.                   | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 131<br>d.6 | <b>KNR 4 0127-04</b>                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m                       | 16.00 | 5.44       | 87.04                    |
| 132<br>d.6 | <b>KNR 4 0128-02</b>                    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m                       | 16.00 | 4.06       | 64.96                    |
| 133<br>d.6 | <b>KNR 4 0137-03</b>                    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 2.00  | 444.71     | 889.42                   |
| 134<br>d.6 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 8.00  | 32.21      | 257.68                   |
| 135<br>d.6 | <b>KNR 4 0208-01</b>                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m                       | 1.00  | 45.16      | 45.16                    |
| 136<br>d.6 | <b>KNR 4 0216-05</b><br><b>analogia</b> | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.                    | 1.00  | 204.69     | 204.69                   |
| 137<br>d.6 | <b>KNR 4 0132-03</b>                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 4.00  | 182.55     | 730.20                   |
| 138<br>d.6 | <b>KNR 4 0132-03</b>                    | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 2.00  | 1553.27    | 3106.54                  |
| 139<br>d.6 | <b>KNR 4-02 0235-03</b>                 | Demontaż zlewu kuchennego   | kpl.                    | 1.00  | 116.16     | 116.16                   |
| 140<br>d.6 | <b>KNR 4-02 0132-01</b>                 | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt.                    | 1.00  | 58.19      | 58.19                    |
| 141<br>d.6 | <b>KNR 4 0230-01</b><br><b>analogia</b> | Umywalki nablátowe  | kpl.                    | 1.00  | 1397.28    | 1397.28                  |
| 142<br>d.6 | <b>KNR 4 0137-03</b>                    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 1.00  | 444.71     | 444.71                   |
| 143<br>d.6 | <b>kalk. własna</b>                     | Próby działania wentylacji  | szt.                    | 1.00  | 650.00     | 650.00                   |
| 144<br>d.6 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new  | m <sup>2</sup>          | 39.56 | 261.81     | 10357.20                 |
| 145<br>d.6 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>                 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new                            | m <sup>2</sup> izolacji | 39.56 | 131.02     | 5183.15                  |
| 146<br>d.6 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>                 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 39.56 | 168.75     | 6675.75                  |
| 147<br>d.6 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>                 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |

| Lp. | Podstawa wy-<br>ceny             | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-----|----------------------------------|--|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1   | 2                                | 3  | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 148 | <b>KNR 2-17 0208-<br/>d.6 02</b> | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)   | szt.        | 1.00  | 8065.59    | 8065.59                  |
| 149 | <b>KNNR 4 0112-<br/>d.6 02</b>   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła | m           | 16.00 | 46.37      | 741.92                   |
| 150 | <b>KNR 0-34 0101-<br/>d.6 11</b> | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 16.00 | 30.10      | 481.60                   |
| 151 | <b>KNNR 4 0127-<br/>d.6 01</b>   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 152 | <b>KNNR 4 0127-<br/>d.6 04</b>   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                  | m           | 16.00 | 5.44       | 87.04                    |
| 153 | <b>KNNR 4 0128-<br/>d.6 02</b>   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m           | 16.00 | 4.06       | 64.96                    |
| 154 | <b>KNR AT-13<br/>d.6 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 155 | <b>KNNR 4 0208-<br/>d.6 01</b>   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m           | 6.00  | 45.16      | 270.96                   |
| 156 | <b>KNNR 4 0132-<br/>d.6 03</b>   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.        | 4.00  | 182.55     | 730.20                   |

| Lp.        | Podstawa wy-<br>ceny          | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------------|-------------------------------|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1          | 2                             | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 7          |                               | <b>0/14 pokój eterowy</b>   |                         |       |            |                          |
| 157<br>d.7 | <b>KNR 4-02 0144-01</b>       | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm <sup>3</sup>   | szt.                    | 1.00  | 175.09     | 175.09                   |
| 158<br>d.7 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>       | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasoodporna   | m <sup>2</sup>          | 44.51 | 795.87     | 35424.17                 |
| 159<br>d.7 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>       | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 44.51 | 131.02     | 5831.70                  |
| 160<br>d.7 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>       | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 44.51 | 168.75     | 7511.06                  |
| 161<br>d.7 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>       | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 162<br>d.7 | <b>KNR 2-17 0208-02</b>       | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |
| 163<br>d.7 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>      | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 32.00 | 32.21      | 1030.72                  |
| 164<br>d.7 | <b>KNR 4 0112-02</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium   | m                       | 32.00 | 46.37      | 1483.84                  |
| 165<br>d.7 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>       | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m                       | 32.00 | 30.10      | 963.20                   |
| 166<br>d.7 | <b>KNR 4 0127-01</b>          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.                   | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 167<br>d.7 | <b>KNR 4 0127-04</b>          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m                       | 32.00 | 5.44       | 174.08                   |
| 168<br>d.7 | <b>KNR 4 0128-02</b>          | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m                       | 32.00 | 4.06       | 129.92                   |
| 169<br>d.7 | <b>KNR 4 0137-03</b>          | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 4.00  | 444.71     | 1778.84                  |
| 170<br>d.7 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>      | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 16.00 | 32.21      | 515.36                   |
| 171<br>d.7 | <b>KNR 4 0208-01</b>          | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m                       | 1.00  | 45.16      | 45.16                    |
| 172<br>d.7 | <b>KNR 4 0216-05 analogia</b> | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.                    | 1.00  | 204.69     | 204.69                   |
| 173<br>d.7 | <b>KNR 4 0132-03</b>          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 8.00  | 182.55     | 1460.40                  |
| 174<br>d.7 | <b>KNR 4 0132-03</b>          | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 4.00  | 1553.27    | 6213.08                  |
| 175<br>d.7 | <b>KNR 4-02 0235-03</b>       | Demontaż zlewu kuchennego   | kpl.                    | 1.00  | 116.16     | 116.16                   |
| 176<br>d.7 | <b>KNR 4-02 0132-01</b>       | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt.                    | 1.00  | 58.19      | 58.19                    |
| 177<br>d.7 | <b>KNR 4 0229-05 analogia</b> | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - godpodarczy  | szt.                    | 1.00  | 779.04     | 779.04                   |
| 178<br>d.7 | <b>KNR 4 0137-03</b>          | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 2.00  | 444.71     | 889.42                   |
| 179<br>d.7 | <b>kalk. własna</b>           | Próby działania wentylacji  | szt.                    | 1.00  | 650.00     | 650.00                   |
| 180<br>d.7 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>       | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new  | m <sup>2</sup>          | 39.56 | 261.81     | 10357.20                 |
| 181<br>d.7 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>       | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new                            | m <sup>2</sup> izolacji | 39.56 | 131.02     | 5183.15                  |
| 182<br>d.7 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>       | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 39.56 | 168.75     | 6675.75                  |
| 183<br>d.7 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>       | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |



| Lp.        | Podstawa wy-<br>ceny     | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------------|--------------------------|--|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1          | 2                        | 3  | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 184<br>d.7 | <b>KNR 2-17 0208-02</b>  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)   | szt.        | 1.00  | 8065.59    | 8065.59                  |
| 185<br>d.7 | <b>KNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 24.00 | 32.21      | 773.04                   |
| 186<br>d.7 | <b>KNR 4 0112-02</b>     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła | m           | 24.00 | 46.37      | 1112.88                  |
| 187<br>d.7 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 24.00 | 30.10      | 722.40                   |
| 188<br>d.7 | <b>KNR 4 0127-01</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 189<br>d.7 | <b>KNR 4 0127-04</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                  | m           | 24.00 | 5.44       | 130.56                   |
| 190<br>d.7 | <b>KNR 4 0128-02</b>     | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m           | 24.00 | 4.06       | 97.44                    |
| 191<br>d.7 | <b>KNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 12.00 | 32.21      | 386.52                   |
| 192<br>d.7 | <b>KNR 4 0208-01</b>     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m           | 12.00 | 45.16      | 541.92                   |
| 193<br>d.7 | <b>KNR 4 0132-03</b>     | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.        | 4.00  | 182.55     | 730.20                   |
| 194<br>d.7 | <b>KNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu dla dygsetorium do przeniesienia  | m           | 9.00  | 32.21      | 289.89                   |
| 195<br>d.7 | <b>KNR 4-02 0114-02</b>  | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm   | m           | 6.00  | 16.96      | 101.76                   |
| 196<br>d.7 | <b>KNR 4-02 0131-01</b>  | Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm  | szt.        | 2.00  | 20.33      | 40.66                    |
| 197<br>d.7 | <b>KNR 4-02 0230-07</b>  | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku  | m           | 3.00  | 10.80      | 32.40                    |

| Lp.        | Podstawa wy-<br>ceny       | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------------|----------------------------|--|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1          | 2                          | 3  | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 8          |                            | 1/20   |             |       |            |                          |
| 198<br>d.8 | kalk. własna               | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych  | szt.        | 1.00  | 9950.00    | 9950.00                  |
| 199<br>d.8 | kalk. własna               | Skropliny  | szt.        | 1.00  | 1950.00    | 1950.00                  |
| 200<br>d.8 | KNR 2-17 0204-02           | Wentylatory  | szt.        | 1.00  | 801.98     | 801.98                   |
| 201<br>d.8 | kalk. własna               | Nawietrzaki okienne  | szt.        | 2.00  | 199.00     | 398.00                   |
| 202<br>d.8 | KNNR 4 0230-01<br>analogia | Umywalki nabladowe   | kpl.        | 1.00  | 1397.28    | 1397.28                  |
| 203<br>d.8 | KNNR 4 0137-03             | Baterie łokciowe   | szt.        | 1.00  | 744.15     | 744.15                   |
| 204<br>d.8 | KNNR 4 0112-02             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła | m           | 12.00 | 46.37      | 556.44                   |
| 205<br>d.8 | KNR 0-34 0101-11           | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 12.00 | 30.10      | 361.20                   |
| 206<br>d.8 | KNNR 4 0127-01             | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 207<br>d.8 | KNNR 4 0127-04             | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                  | m           | 12.00 | 5.44       | 65.28                    |
| 208<br>d.8 | KNNR 4 0128-02             | Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych   | m           | 12.00 | 4.06       | 48.72                    |
| 209<br>d.8 | KNR AT-13<br>0105-11       | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 6.00  | 32.21      | 193.26                   |
| 210<br>d.8 | KNNR 4 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m           | 6.00  | 45.16      | 270.96                   |
| 211<br>d.8 | KNNR 4 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.        | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |

| Lp.        | Podstawa wy-<br>ceny | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------------|----------------------|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1          | 2                    | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 9          |                      | 1/19  |                         |       |            |                          |
| 212<br>d.9 | kalk. własna         | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż no-<br>wych  | szt.                    | 1.00  | 9950.00    | 9950.00                  |
| 213<br>d.9 | kalk. własna         | Skropliny   | szt.                    | 1.00  | 1950.00    | 1950.00                  |
| 214<br>d.9 | KNNR 4 0112-<br>02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze-<br>wnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia-<br>nach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory<br>zimna i ciepła   | m                       | 12.00 | 46.37      | 556.44                   |
| 215<br>d.9 | KNR 0-34 0101-<br>11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex<br>FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m                       | 12.00 | 30.10      | 361.20                   |
| 216<br>d.9 | KNNR 4 0127-<br>01   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two-<br>rzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.                   | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 217<br>d.9 | KNNR 4 0127-<br>04   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two-<br>rzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkal-<br>nych (rurociąg o śr. do 63 mm)   | m                       | 12.00 | 5.44       | 65.28                    |
| 218<br>d.9 | KNNR 4 0128-<br>02   | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach nie-<br>mieszkalnych   | m                       | 12.00 | 4.06       | 48.72                    |
| 219<br>d.9 | KNR AT-13<br>0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z<br>betonu   | m                       | 6.00  | 32.21      | 193.26                   |
| 220<br>d.9 | KNNR 4 0208-<br>01   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach<br>w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wcisko-<br>wych   | m                       | 6.00  | 45.16      | 270.96                   |
| 221<br>d.9 | KNNR 4 0132-<br>03   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.                    | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 222<br>d.9 | kalk. własna         | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsiem   | szt.                    | 1.00  | 15650.00   | 15650.00                 |
| 223<br>d.9 | KNR 2-17 0122-<br>03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ<br>S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % -<br>new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          | 21.76 | 795.87     | 17318.13                 |
| 224<br>d.9 | KNR 9-16 0213-<br>02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o<br>przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT<br>firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane -<br>udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm -<br>80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 21.76 | 131.02     | 2851.00                  |
| 225<br>d.9 | KNR 2-16 0603-<br>06 | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości<br>0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielko-<br>ści ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 21.76 | 168.75     | 3672.00                  |
| 226<br>d.9 | KNR 2-17 0149-<br>03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315<br>mm, w układach kanałowych  | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 227<br>d.9 | KNR 2-17 0208-<br>02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o<br>średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) -<br>chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |
| 228<br>d.9 | kalk. własna         | Regulator CAV i przepustnica  | kpl.                    | 1.00  | 3451.00    | 3451.00                  |

| Lp.         | Podstawa wy-<br>ceny | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------|----------------------|---|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1           | 2                    | 3   | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 10          |                      | 1/17  |             |       |            |                          |
| 229<br>d.10 | kalk. własna         | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż no-<br>wych  | szt.        | 1.00  | 9950.00    | 9950.00                  |
| 230<br>d.10 | kalk. własna         | Skropliny   | szt.        | 1.00  | 1950.00    | 1950.00                  |
| 231<br>d.10 | KNNR 4 0112-<br>02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze-<br>wnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia-<br>nach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory<br>zimna i ciepła | m           | 12.00 | 46.37      | 556.44                   |
| 232<br>d.10 | KNR 0-34 0101-<br>11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex<br>FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 12.00 | 30.10      | 361.20                   |
| 233<br>d.10 | KNNR 4 0127-<br>01   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two-<br>rzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 234<br>d.10 | KNNR 4 0127-<br>04   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two-<br>rzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkal-<br>nych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                     | m           | 12.00 | 5.44       | 65.28                    |
| 235<br>d.10 | KNNR 4 0128-<br>02   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach nie-<br>mieszkalnych   | m           | 12.00 | 4.06       | 48.72                    |
| 236<br>d.10 | KNR AT-13<br>0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z<br>betonu   | m           | 6.00  | 32.21      | 193.26                   |
| 237<br>d.10 | KNNR 4 0208-<br>01   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach<br>w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wcisko-<br>wych   | m           | 6.00  | 45.16      | 270.96                   |
| 238<br>d.10 | KNNR 4 0132-<br>03   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.        | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 239<br>d.10 | KNR 2-17 0204-<br>02 | Wentylatory   | szt.        | 1.00  | 801.98     | 801.98                   |
| 240<br>d.10 | kalk. własna         | Nawietrzaki okienne   | szt.        | 2.00  | 199.00     | 398.00                   |

| Lp.         | Podstawa wy-<br>ceny     | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------|--------------------------|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1           | 2                        | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 11          |                          | 1/8   |                         |       |            |                          |
| 241<br>d.11 | <b>KNR 4-02 0521-02</b>  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4   | kpl.                    | 1.00  | 38.56      | 38.56                    |
| 242<br>d.11 | <b>KNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm  | szt.                    | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 243<br>d.11 | <b>KNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż głowicy  | szt.                    | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 244<br>d.11 | <b>KNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m                       | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 245<br>d.11 | <b>KNR 4-02 0506-01</b>  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  | m                       | 6.00  | 16.20      | 97.20                    |
| 246<br>d.11 | <b>KNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m                       | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 247<br>d.11 | <b>KNR 4 0404-01</b>     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach   | m                       | 12.00 | 52.10      | 625.20                   |
| 248<br>d.11 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m                       | 12.00 | 30.44      | 365.28                   |
| 249<br>d.11 | <b>KNR 4 0406-03</b>     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba                   | 1.00  | 554.62     | 554.62                   |
| 250<br>d.11 | <b>KNR 4 0406-05</b>     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych   | m                       | 12.00 | 6.62       | 79.44                    |
| 251<br>d.11 | <b>KNR 4 0412-01</b>     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 1.00  | 82.20      | 82.20                    |
| 252<br>d.11 | <b>KNR 4 0412-01</b>     | Głowica   | szt.                    | 1.00  | 96.95      | 96.95                    |
| 253<br>d.11 | <b>KNR 4 0418-08</b>     | Grzejniki stalowe   | szt.                    | 1.00  | 1923.11    | 1923.11                  |
| 254<br>d.11 | <b>kalk. własna</b>      | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsiem   | szt.                    | 1.00  | 15650.00   | 15650.00                 |
| 255<br>d.11 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          | 21.76 | 795.87     | 17318.13                 |
| 256<br>d.11 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 21.76 | 131.02     | 2851.00                  |
| 257<br>d.11 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>  | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 21.76 | 168.75     | 3672.00                  |
| 258<br>d.11 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 259<br>d.11 | <b>KNR 2-17 0208-02</b>  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |

| Lp.         | Podstawa wy-<br>ceny                       | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------|--|---|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1           | 2  | 3   | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 12          |  | 1/6   |             |       |            |                          |
| 260<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0235-06</b><br><b>analogia</b> | Demontaż umywalki   | kpl.        | 1.00  | 78.95      | 78.95                    |
| 261<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0235-06</b><br><b>analogia</b> | Demontaż półpostumentu  | kpl.        | 1.00  | 78.95      | 78.95                    |
| 262<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0132-01</b><br><b>analogia</b> | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt.        | 1.00  | 58.19      | 58.19                    |
| 263<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0133-01</b>                    | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm   | szt.        | 2.00  | 20.06      | 40.12                    |
| 264<br>d.12 | <b>KNR AT-13 0105-10</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 265<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0114-01</b>                    | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm  | m           | 3.00  | 12.35      | 37.05                    |
| 266<br>d.12 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 267<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0230-07</b>                    | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku   | m           | 3.00  | 10.80      | 32.40                    |
| 268<br>d.12 | <b>KNR 4 0404-01</b>                       | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach cwu do zlewu            | m           | 6.00  | 52.10      | 312.60                   |
| 269<br>d.12 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 6.00  | 30.44      | 182.64                   |
| 270<br>d.12 | <b>KNR 4 0406-03</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba       | 1.00  | 554.62     | 554.62                   |
| 271<br>d.12 | <b>KNR 4 0406-05</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych   | m           | 6.00  | 6.62       | 39.72                    |
| 272<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0521-02</b>                    | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4   | kpl.        | 1.00  | 38.56      | 38.56                    |
| 273<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0512-01</b>                    | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm  | szt.        | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 274<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0512-01</b>                    | Demontaż głowicy  | szt.        | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 275<br>d.12 | <b>KNR AT-13 0105-10</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 276<br>d.12 | <b>KNR 4-02 0506-01</b>                    | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  | m           | 6.00  | 16.20      | 97.20                    |
| 277<br>d.12 | <b>KNR AT-13 0105-10</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 278<br>d.12 | <b>KNR 4 0404-01</b>                       | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach                         | m           | 12.00 | 52.10      | 625.20                   |
| 279<br>d.12 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 12.00 | 30.44      | 365.28                   |
| 280<br>d.12 | <b>KNR 4 0406-03</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba       | 1.00  | 554.62     | 554.62                   |
| 281<br>d.12 | <b>KNR 4 0406-05</b>                       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych   | m           | 12.00 | 6.62       | 79.44                    |
| 282<br>d.12 | <b>KNR 4 0412-01</b>                       | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00  | 82.20      | 82.20                    |
| 283<br>d.12 | <b>KNR 4 0412-01</b>                       | Głowica   | szt.        | 1.00  | 96.95      | 96.95                    |
| 284<br>d.12 | <b>KNR 4 0418-08</b>                       | Grzejniki stalowe   | szt.        | 1.00  | 1923.11    | 1923.11                  |
| 285<br>d.12 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                   | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m           | 24.00 | 32.21      | 773.04                   |
| 286<br>d.12 | <b>KNR 4 0112-02</b>                       | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium | m           | 24.00 | 46.37      | 1112.88                  |
| 287<br>d.12 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 24.00 | 30.10      | 722.40                   |
| 288<br>d.12 | <b>KNR 4 0127-01</b>                       | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 289<br>d.12 | <b>KNR 4 0127-04</b>                       | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                 | m           | 24.00 | 5.44       | 130.56                   |
| 290<br>d.12 | <b>KNR 4 0128-02</b>                       | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m           | 24.00 | 4.06       | 97.44                    |

| Lp.         | Podstawa wy-<br>ceny                     | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------|--|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1           | 2  | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 291<br>d.12 | <b>KNNR 4 0137-03</b>                    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.                    | 3.00  | 444.71     | 1334.13                  |
| 292<br>d.12 | <b>KNR AT-13 0105-11</b>                 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m                       | 12.00 | 32.21      | 386.52                   |
| 293<br>d.12 | <b>KNNR 4 0208-01</b>                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m                       | 12.00 | 45.16      | 541.92                   |
| 294<br>d.12 | <b>KNNR 4 0216-05</b><br><b>analogia</b> | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.                    | 1.00  | 204.69     | 204.69                   |
| 295<br>d.12 | <b>KNNR 4 0132-03</b>                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 6.00  | 182.55     | 1095.30                  |
| 296<br>d.12 | <b>KNNR 4 0132-03</b>                    | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 3.00  | 1553.27    | 4659.81                  |
| 297<br>d.12 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>                  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          | 34.62 | 795.87     | 27553.02                 |
| 298<br>d.12 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>                  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 34.62 | 131.02     | 4535.91                  |
| 299<br>d.12 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>                  | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 34.62 | 168.75     | 5842.13                  |
| 300<br>d.12 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>                  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 301<br>d.12 | <b>KNR 2-17 0208-02</b>                  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |
| 302<br>d.12 | <b>kalk. własna</b>                      | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsem  | szt.                    | 1.00  | 15650.00   | 15650.00                 |
| 303<br>d.12 | <b>kalk. własna</b>                      | Regulator CAV i przepustnica  | kpl.                    | 1.00  | 3451.00    | 3451.00                  |

| Lp.      | Podstawa wy-ceny          | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|----------|---------------------------|---|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1        | 2                         | 3   | 4           | 5     | 6       | 7                  |
| 13       |                           | 1/5   |             |       |         |                    |
| 304 d.13 | <b>KNNR 4 0230-02</b>     | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.        | 1.00  | 518.23  | 518.23             |
| 305 d.13 | <b>KNNR 4 0230-05</b>     | Postument porcelanowy do umywalk  | kpl.        | 1.00  | 239.28  | 239.28             |
| 306 d.13 | <b>KNNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 3.00  | 32.21   | 96.63              |
| 307 d.13 | <b>KNNR 4 0208-01</b>     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m           | 3.00  | 45.16   | 135.48             |
| 308 d.13 | <b>KNNR 4 0137-03</b>     | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00  | 444.71  | 444.71             |
| 309 d.13 | <b>KNNR 4 0112-02</b>     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - umywalka    | m           | 20.00 | 46.37   | 927.40             |
| 310 d.13 | <b>KNNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 20.00 | 30.10   | 602.00             |
| 311 d.13 | <b>KNNR 4 0127-01</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.       | 1.00  | 540.85  | 540.85             |
| 312 d.13 | <b>KNNR 4 0127-04</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                 | m           | 20.00 | 5.44    | 108.80             |
| 313 d.13 | <b>KNNR 4 0128-02</b>     | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m           | 20.00 | 4.06    | 81.20              |
| 314 d.13 | <b>KNNR 4 0132-03</b>     | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.        | 2.00  | 182.55  | 365.10             |
| 315 d.13 | <b>KNNR 4-02 0521-02</b>  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4   | kpl.        | 1.00  | 38.56   | 38.56              |
| 316 d.13 | <b>KNNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm  | szt.        | 1.00  | 13.12   | 13.12              |
| 317 d.13 | <b>KNNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż głowicy  | szt.        | 1.00  | 13.12   | 13.12              |
| 318 d.13 | <b>KNNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 23.98   | 71.94              |
| 319 d.13 | <b>KNNR 4-02 0506-01</b>  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  | m           | 6.00  | 16.20   | 97.20              |
| 320 d.13 | <b>KNNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 23.98   | 71.94              |
| 321 d.13 | <b>KNNR 4 0404-01</b>     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach                         | m           | 12.00 | 52.10   | 625.20             |
| 322 d.13 | <b>KNNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 12.00 | 30.44   | 365.28             |
| 323 d.13 | <b>KNNR 4 0406-03</b>     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba       | 1.00  | 554.62  | 554.62             |
| 324 d.13 | <b>KNNR 4 0406-05</b>     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych   | m           | 12.00 | 6.62    | 79.44              |
| 325 d.13 | <b>KNNR 4 0412-01</b>     | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00  | 82.20   | 82.20              |
| 326 d.13 | <b>KNNR 4 0412-01</b>     | Głowica   | szt.        | 1.00  | 96.95   | 96.95              |
| 327 d.13 | <b>KNNR 4 0418-08</b>     | Grzejniki stalowe   | szt.        | 1.00  | 1923.11 | 1923.11            |
| 328 d.13 | <b>KNNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m           | 16.00 | 32.21   | 515.36             |
| 329 d.13 | <b>KNNR 4 0112-02</b>     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium | m           | 16.00 | 46.37   | 741.92             |
| 330 d.13 | <b>KNNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  | m           | 16.00 | 30.10   | 481.60             |
| 331 d.13 | <b>KNNR 4 0127-01</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | prob.       | 1.00  | 540.85  | 540.85             |
| 332 d.13 | <b>KNNR 4 0127-04</b>     | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                 | m           | 16.00 | 5.44    | 87.04              |
| 333 d.13 | <b>KNNR 4 0128-02</b>     | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m           | 16.00 | 4.06    | 64.96              |
| 334 d.13 | <b>KNNR 4 0137-03</b>     | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 2.00  | 444.71  | 889.42             |
| 335 d.13 | <b>KNNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium   | m           | 8.00  | 32.21   | 257.68             |



| Lp.         | Podstawa wy-<br>ceny                     | Opis  | Jedn. miary             | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------|--|---|-------------------------|-------|------------|--------------------------|
| 1           | 2  | 3   | 4                       | 5     | 6          | 7                        |
| 336<br>d.13 | <b>KNNR 4 0208-01</b>                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych   | m                       | 8.00  | 45.16      | 361.28                   |
| 337<br>d.13 | <b>KNNR 4 0216-05</b><br><b>analogia</b> | Syfony do włączenia antyzapachowy   | szt.                    | 1.00  | 204.69     | 204.69                   |
| 338<br>d.13 | <b>KNNR 4 0132-03</b>                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 4.00  | 182.55     | 730.20                   |
| 339<br>d.13 | <b>KNNR 4 0132-03</b>                    | Zawory BA instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt.                    | 2.00  | 1553.27    | 3106.54                  |
| 340<br>d.13 | <b>KNR 2-17 0122-03</b>                  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna  | m <sup>2</sup>          | 31.65 | 795.87     | 25189.29                 |
| 341<br>d.13 | <b>KNR 9-16 0213-02</b>                  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) | m <sup>2</sup> izolacji | 31.65 | 131.02     | 4146.78                  |
| 342<br>d.13 | <b>KNR 2-16 0603-06</b>                  | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 31.65 | 168.75     | 5340.94                  |
| 343<br>d.13 | <b>KNR 2-17 0149-03</b>                  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych   | szt.                    | 1.00  | 758.71     | 758.71                   |
| 344<br>d.13 | <b>KNR 2-17 0208-02</b>                  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny   | szt.                    | 1.00  | 17531.01   | 17531.01                 |
| 345<br>d.13 | <b>kalk. własna</b>                      | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsiem   | szt.                    | 1.00  | 15650.00   | 15650.00                 |
| 346<br>d.13 | <b>kalk. własna</b>                      | Regulator CAV i przepustnica  | kpl.                    | 1.00  | 3451.00    | 3451.00                  |

| Lp.         | Podstawa wy-<br>ceny     | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------|--------------------------|--|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1           | 2                        | 3  | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 14          |                          | 1/4  |             |       |            |                          |
| 347<br>d.14 | <b>KNR 4-02 0521-02</b>  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4  | kpl.        | 1.00  | 38.56      | 38.56                    |
| 348<br>d.14 | <b>KNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm   | szt.        | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 349<br>d.14 | <b>KNR 4-02 0512-01</b>  | Demontaż głowicy   | szt.        | 1.00  | 13.12      | 13.12                    |
| 350<br>d.14 | <b>KNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 351<br>d.14 | <b>KNR 4-02 0506-01</b>  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm   | m           | 6.00  | 16.20      | 97.20                    |
| 352<br>d.14 | <b>KNR AT-13 0105-10</b> | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu  | m           | 3.00  | 23.98      | 71.94                    |
| 353<br>d.14 | <b>KNNR 4 0404-01</b>    | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  | m           | 12.00 | 52.10      | 625.20                   |
| 354<br>d.14 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 12.00 | 30.44      | 365.28                   |
| 355<br>d.14 | <b>KNNR 4 0406-03</b>    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba       | 1.00  | 554.62     | 554.62                   |
| 356<br>d.14 | <b>KNNR 4 0406-05</b>    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  | m           | 12.00 | 6.62       | 79.44                    |
| 357<br>d.14 | <b>KNNR 4 0412-01</b>    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm  | szt.        | 1.00  | 82.20      | 82.20                    |
| 358<br>d.14 | <b>KNNR 4 0412-01</b>    | Głowica  | szt.        | 1.00  | 96.95      | 96.95                    |
| 359<br>d.14 | <b>KNNR 4 0418-08</b>    | Grzejniki stalowe  | szt.        | 1.00  | 1923.11    | 1923.11                  |
| 360<br>d.14 | <b>KNNR 4 0112-02</b>    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła | m           | 20.00 | 46.37      | 927.40                   |
| 361<br>d.14 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 20.00 | 30.10      | 602.00                   |
| 362<br>d.14 | <b>KNNR 4 0127-01</b>    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 363<br>d.14 | <b>KNNR 4 0127-04</b>    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                  | m           | 20.00 | 5.44       | 108.80                   |
| 364<br>d.14 | <b>KNNR 4 0128-02</b>    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m           | 20.00 | 4.06       | 81.20                    |
| 365<br>d.14 | <b>KNNR 4 0132-03</b>    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.        | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 366<br>d.14 | <b>KNNR 4 0112-02</b>    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła | m           | 10.00 | 46.37      | 463.70                   |
| 367<br>d.14 | <b>KNR 0-34 0101-11</b>  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)   | m           | 10.00 | 30.10      | 301.00                   |
| 368<br>d.14 | <b>KNNR 4 0127-01</b>    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | prob.       | 1.00  | 540.85     | 540.85                   |
| 369<br>d.14 | <b>KNNR 4 0127-04</b>    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                  | m           | 10.00 | 5.44       | 54.40                    |
| 370<br>d.14 | <b>KNNR 4 0128-02</b>    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m           | 10.00 | 4.06       | 40.60                    |
| 371<br>d.14 | <b>KNNR 4 0132-03</b>    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | szt.        | 2.00  | 182.55     | 365.10                   |
| 372<br>d.14 | <b>KNNR 4 0135-01</b>    | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm   | szt.        | 1.00  | 41.92      | 41.92                    |
| 373<br>d.14 | <b>KNNR 4 0132-01</b>    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - HA  | szt.        | 1.00  | 311.19     | 311.19                   |
| 374<br>d.14 | <b>KNNR 4 0218-01</b>    | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt.        | 1.00  | 472.84     | 472.84                   |
| 375<br>d.14 | <b>KNR AT-13 0105-11</b> | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu   | m           | 3.00  | 32.21      | 96.63                    |
| 376<br>d.14 | <b>KNNR 4 0208-01</b>    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m           | 3.00  | 45.16      | 135.48                   |
| 377<br>d.14 | <b>KNR 2-17 0204-02</b>  | Wentylatory  | szt.        | 1.00  | 801.98     | 801.98                   |

| Lp.  | Podstawa wy-<br>ceny | Opis                | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|--|----------------------|---------------------|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1  | 2                    | 3                   | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| 378<br>d.14                                | kalk. własna         | Nawietrzaki okienne | szt.        | 2.00  | 199.00     | 398.00                   |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT |                      |                     |             |       |            | 735720.84                |
| Podatek VAT                                |                      |                     |             |       |            | 169215.79                |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          |                      |                     |             |       |            | 904936.63                |

Słownie: dziewięćset cztery tysiące dziewięćset trzydzieści sześć i 63/100 zł

| Lp.   | Pozycje kosztoryso-<br>we | Nazwa                                      | Wartość          | Jedn.<br>miary | Ilość jedn. | Wskaźnik<br>na jednostkę | Udzia<br>ł pro-<br>cento-<br>wy |
|---|---------------------------|--|------------------|----------------|-------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1   | 2                         | 3  | 4                | 5              | 6           | 7                        | 8                               |
| 1   | 1 - 28                    | 0/6 mag. odczyn.                           | 39291.54         |                |             |                          | 4.34%                           |
| 2   | 29 - 49                   | 0/7 pok. wagowy                            | 6280.14          |                |             |                          | 0.69%                           |
| 3   | 50 - 61                   | 0/8 zmywalnia szkła                        | 5254.09          |                |             |                          | 0.58%                           |
| 4   | 62 - 71                   | 0/9 pokój przygotowania próbek, 0/10, 0/11 | 17019.97         |                |             |                          | 1.88%                           |
| 5   | 72 - 120                  | 0/12 pracownia fizyko-chemiczna            | 87687.99         |                |             |                          | 9.69%                           |
| 6   | 121 - 156                 | 0/13 pracownia fizyko-chemiczna            | 97528.14         |                |             |                          | 10.78%                          |
| 7   | 157 - 197                 | 0/14 pokój eterowy                         | 120805.61        |                |             |                          | 13.35%                          |
| 8   | 198 - 211                 | 1/20                                       | 17643.22         |                |             |                          | 1.95%                           |
| 9   | 212 - 228                 | 1/19                                       | 75533.66         |                |             |                          | 8.35%                           |
| 10  | 229 - 240                 | 1/17                                       | 15501.79         |                |             |                          | 1.71%                           |
| 11  | 241 - 259                 | 1/8  | 61813.53         |                |             |                          | 6.83%                           |
| 12  | 260 - 303                 | 1/6  | 92537.81         |                |             |                          | 10.23%                          |
| 13  | 304 - 346                 | 1/5  | 88141.63         |                |             |                          | 9.74%                           |
| 14  | 347 - 378                 | 1/4  | 10681.72         |                |             |                          | 1.18%                           |
|   |                           | <b>RAZEM netto</b>                         | <b>735720.84</b> |                |             |                          | <b>81.30%</b>                   |
|   |                           | <b>VAT</b>                                 | <b>169215.79</b> |                |             |                          | <b>18.70%</b>                   |
|   |                           | <b>Razem brutto</b>                        | <b>904936.63</b> |                |             |                          | <b>100.00%</b>                  |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>          |                           |  | <b>904936.63</b> |                |             |                          |                                 |
| W tym:  |                           |  |                  |                |             |                          |                                 |
| <b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b> |                           |  | <b>735720.84</b> |                |             |                          |                                 |
| <b>Podatek VAT</b>                                |                           |  | <b>169215.79</b> |                |             |                          |                                 |

Słownie: dziewięćset cztery tysiące dziewięćset trzydzieści sześć i 63/100 zł

| Lp.                               | Podstawa  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-----------|--|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| <b>1</b>                          |           | <b>0/6 mag. odczyn.</b>  |      |         |                |               |                |             |
| 1                                 | KNNR 4    | Oczomyjka  | kpl. |         |                |               |                |             |
| d.1                               | 0231-01   | przedmiar = 1.00 kpl.  |      |         |                |               |                |             |
|                                   | analogia  |  |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>2.32r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.3200  | 83.52          | 83.52         |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>Oczomyjka<br>1szt./kpl. * 6500.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 6500.00        |               | 6500.00        |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  | 65.00          |               | 65.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>6648.52</b> | <b>83.52</b>  | <b>6565.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>7587.96</b> | <b>169.51</b> | <b>7418.45</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>7587.96</b> | <b>169.51</b> | <b>7418.45</b> | <b>0.00</b> |
| 2                                 | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -  | m    |         |                |               |                |             |
| d.1                               | 0105-11   | podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.3074  | 15.69          | 47.07         |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0027  | 0.32           |               | 0.96           |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00           |               | 0.00           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>48.03</b>   | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>96.63</b>   | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>32.21</b>   | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b> |
| 3                                 | KNNR 4    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na   | m    |         |                |               |                |             |
| d.1                               | 0208-01   | ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 3.00 m  |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.5340  | 6.41           | 19.23         |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m  | m    | 3.1200  | 15.60          |               | 46.80          |             |
| 3*                                |           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.   | szt. | 1.0800  | 4.32           |               | 12.96          |             |
| 4*                                |           | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m  | m    | 0.4200  | 2.10           |               | 6.30           |             |
| 5*                                |           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 3.0000  | 6.00           |               | 18.00          |             |
| 6*                                |           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.42           |               | 1.26           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>104.55</b>  | <b>19.23</b>  | <b>85.32</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>135.48</b>  | <b>39.06</b>  | <b>96.42</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>45.16</b>   | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>   | <b>0.00</b> |
| 4                                 | KNNR 4    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o  | m    |         |                |               |                |             |
| d.1                               | 0112-02   | śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze-<br>wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-<br>kalnych - oczomyjka<br>przedmiar = 20.00 m |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.2000  | 11.16          | 223.20        |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 21.6000 | 12.96          |               | 259.20         |             |
| 3*                                |           | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25<br>mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 13.2000 | 3.96           |               | 79.20          |             |
| 4*                                |           | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.                                      | szt. | 25.0000 | 3.75           |               | 75.00          |             |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady       | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|----------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000        | 0.31          |               | 6.20          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      | <b>642.80</b> | <b>32.14</b>  | <b>223.20</b> | <b>419.60</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      | <b>927.40</b> | <b>46.37</b>  | <b>453.20</b> | <b>474.20</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      | <b>46.37</b>  |               | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 5                                 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami  | m    |               |               |               |               |              |
| d.1                               | 0101-11  | Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 20.00 m  |      |               |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 4.2160        | 7.59          | 151.80        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m                               | m    | 22.0000       | 9.37          |               | 187.40        |              |
| 3*                                |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³  | dm³  | 0.3720        | 1.38          |               | 27.60         |              |
| 4*                                |          | taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m    | 2.7020        | 0.43          |               | 8.60          |              |
| 5*                                |          | klipsy montażowe ThermoClips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.   | szt. | 120.0000      | 0.72          |               | 14.40         |              |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000        | 0.36          |               | 7.20          |              |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g   | m-g  | 0.0940        | 0.42          |               |               | 8.40         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      | <b>405.40</b> | <b>20.27</b>  | <b>151.80</b> | <b>245.20</b> | <b>8.40</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      | <b>602.00</b> | <b>30.10</b>  | <b>308.00</b> | <b>277.00</b> | <b>17.00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      | <b>30.10</b>  |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 6                                 | KNNR 4   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                 | prob |               |               |               |               |              |
| d.1                               | 0127-01  | przedmiar = 1.00 prob.  |      |               |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.6600        | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m   | m    | 2.0000        | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.  | szt. | 0.2000        | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt   | szt  | 0.2000        | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.   | szt. | 1.0000        | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000        | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      | <b>287.75</b> | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      | <b>540.85</b> | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      | <b>540.85</b> |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 7                                 | KNNR 4   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m    |               |               |               |               |              |
| d.1                               | 0127-04  | przedmiar = 20.00 m   |      |               |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.4900        | 2.68          | 53.60         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      | <b>53.60</b>  | <b>2.68</b>   | <b>53.60</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      | <b>108.80</b> | <b>5.44</b>   | <b>108.80</b> |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      | <b>5.44</b>   |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 8                                 | KNNR 4   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m    |               |               |               |               |              |
| d.1                               | 0128-02  | przedmiar = 20.00 m   |      |               |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.1120        | 2.00          | 40.00         |               |              |

| Lp.                               | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>2.00</b>   | <b>40.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>81.20</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 9                                 | KNNR 4 d.1 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt. | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8000  | 14.40         | 28.80         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 2.0000  | 45.00         |               | 90.00         |             |
| 3*                                |                       | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.                                      | szt. | 4.0000  | 90.00         |               | 180.00        |             |
| 4*                                |                       | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.68          |               | 1.36          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>150.08</b> | <b>28.80</b>  | <b>271.36</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>58.46</b>  | <b>306.64</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 10                                | KNNR 4 d.1 0230-02    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.9800  | 71.28         | 71.28         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>umywalki porcelanowe<br>1szt./kpl. * 272.90zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 272.90        |               | 272.90        |             |
| 3*                                |                       | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 35.00         |               | 35.00         |             |
| 4*                                |                       | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem<br>1szt./kpl. * 19.41zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 19.41         |               | 19.41         |             |
| 5*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.27          |               | 3.27          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>401.86</b> | <b>71.28</b>  | <b>330.58</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> | <b>0.00</b> |
| 11                                | KNNR 4 d.1 0230-05    | Postument porcelanowy do umywalek<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.4900  | 17.64         | 17.64         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>postumenty porcelanowe do umywalek<br>1szt./kpl. * 178.29zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 178.29        |               | 178.29        |             |
| 3*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.78          |               | 1.78          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>197.71</b> | <b>17.64</b>  | <b>180.07</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> | <b>0.00</b> |
| 12                                | KNR AT-13 d.1 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m³ * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0027  | 0.32          |               | 0.96          |             |
| 3*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>48.03</b>  | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>96.63</b>  | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa         | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 13 d.1                            | KNNR 4 0208-01   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5340  | 6.41          | 19.23         |               |             |
| 2*                                |                  | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m    | 3.1200  | 15.60         |               | 46.80         |             |
| 3*                                |                  | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt. | 1.0800  | 4.32          |               | 12.96         |             |
| 4*                                |                  | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m    | 0.4200  | 2.10          |               | 6.30          |             |
| 5*                                |                  | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 3.0000  | 6.00          |               | 18.00         |             |
| 6*                                |                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 1.26          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>19.23</b>  | <b>85.32</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>39.06</b>  | <b>96.42</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |      |         |               | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 14 d.1                            | KNNR 4 0137-03   | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8900  | 32.04         | 32.04         |               |             |
| 2*                                |                  | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 296.33        |               | 296.33        |             |
| 3*                                |                  | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 38.00         |               | 38.00         |             |
| 4*                                |                  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 1.67          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |      |         | <b>368.04</b> | <b>32.04</b>  | <b>336.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 15 d.1                            | KNNR 4 0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - umywalka<br>przedmiar = 20.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.2000  | 11.16         | 223.20        |               |             |
| 2*                                |                  | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m    | 21.6000 | 12.96         |               | 259.20        |             |
| 3*                                |                  | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 13.2000 | 3.96          |               | 79.20         |             |
| 4*                                |                  | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt. | 25.0000 | 3.75          |               | 75.00         |             |
| 5*                                |                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.31          |               | 6.20          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |      |         | <b>642.80</b> | <b>223.20</b> | <b>419.60</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |      |         | <b>927.40</b> | <b>453.20</b> | <b>474.20</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |      |         | <b>46.37</b>  | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b> |
| 16 d.1                            | KNR 0-34 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 20.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 4.2160  | 7.59          | 151.80        |               |             |
|                                   |                  | -- M --   |      |         |               |               |               |             |



| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm              | Nakłady  | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|----------|--|-----------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 2*                                |          | Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm  | m               | 22.0000  | 9.37          |               | 187.40        |              |
| 3*                                |          | 1.1m/m * 8.52zł/m<br>klej Thermaflex 474   | dm <sup>3</sup> | 0.3720   | 1.38          |               | 27.60         |              |
| 4*                                |          | 0.0186dm <sup>3</sup> /m * 74.39zł/dm <sup>3</sup><br>taśma Thematape FR 3x50 mm   | m               | 2.7020   | 0.43          |               | 8.60          |              |
| 5*                                |          | 0.1351m/m * 3.18zł/m<br>klipsy montażowe Theraclips  | szt.            | 120.0000 | 0.72          |               | 14.40         |              |
| 6*                                |          | 6szt./m * 0.12zł/szt.<br>materiały pomocnicze  | %               | 3.0000   | 0.36          |               | 7.20          |              |
|                                   |          | 3%(od M)   |                 |          |               |               |               |              |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy   | m-g             | 0.0940   | 0.42          |               |               | 8.40         |
|                                   |          | 0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |                 |          | <b>20.27</b>  | <b>151.80</b> | <b>245.20</b> | <b>8.40</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |                 |          | <b>30.10</b>  | <b>308.00</b> | <b>277.00</b> | <b>17.00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |                 |          |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 17 KNNR 4<br>d.1 0127-01          |          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob            |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 6.6600   | 239.76        | 239.76        |               |              |
|                                   |          | 6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm   | m               | 2.0000   | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |          | 2m/prob. * 4.67zł/m  |                 |          |               |               |               |              |
| 4*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm   | szt.            | 0.2000   | 4.20          |               | 4.20          |              |
|                                   |          | 0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   |                 |          |               |               |               |              |
| 5*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt.            | 0.2000   | 3.74          |               | 3.74          |              |
|                                   |          | 0.2szt/prob. * 18.68zł/szt   |                 |          |               |               |               |              |
| 6*                                |          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | szt.            | 1.0000   | 30.00         |               | 30.00         |              |
|                                   |          | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.   |                 |          |               |               |               |              |
|                                   |          | materiały pomocnicze   | %               | 1.5000   | 0.71          |               | 0.71          |              |
|                                   |          | 1.5%(od M)   |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |                 |          | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |                 |          | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |                 |          |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 18 KNNR 4<br>d.1 0127-04          |          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 20.00 m | m               |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 1.4900   | 2.68          | 53.60         |               |              |
|                                   |          | 0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |                 |          | <b>53.60</b>  | <b>53.60</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |                 |          | <b>108.80</b> | <b>108.80</b> |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |                 |          | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 19 KNNR 4<br>d.1 0128-02          |          | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 20.00 m  | m               |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 1.1120   | 2.00          | 40.00         |               |              |
|                                   |          | 0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |                 |          | <b>40.00</b>  | <b>40.00</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |                 |          | <b>81.20</b>  | <b>81.20</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |                 |          | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 20 KNNR 4<br>d.1 0132-03          |          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.                              | szt.            |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 0.8000   | 14.40         | 28.80         |               |              |
|                                   |          | 0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm  | szt.            | 2.0000   | 45.00         |               | 90.00         |              |
|                                   |          | 1szt./szt. * 45.00zł/szt.  |                 |          |               |               |               |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R            | M             | S           |
|-----------------------------------|----------|---|------|---------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 3*                                |          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm   | szt. | 4.0000  | 90.00         |              | 180.00        |             |
| 4*                                |          | 2szt./szt. * 45.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.68          |              | 1.36          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>150.08</b> | <b>28.80</b> | <b>271.36</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>58.46</b> | <b>306.64</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>29.23</b> | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 21 KNNR 4<br>d.1 0218-01          |          | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |              |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.52r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5200  | 18.72         | 18.72        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt. | 1.0000  | 381.00        |              | 381.00        |             |
| 3*                                |          | 1szt./szt. * 381.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.81          |              | 3.81          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>403.53</b> | <b>18.72</b> | <b>384.81</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>472.84</b> | <b>38.00</b> | <b>434.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>38.00</b> | <b>434.84</b> | <b>0.00</b> |
| 22 KNR AT-13<br>d.1 0105-11       |          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32          |              | 0.96          |             |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |              | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>47.07</b> | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>95.55</b> | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>31.85</b> | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 23 KNNR 4<br>d.1 0208-01          |          | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 3.00 m | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5340  | 6.41          | 19.23        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm  | m    | 3.1200  | 15.60         |              | 46.80         |             |
| 3*                                |          | 1.04m/m * 15.00zł/m<br>kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm  | szt. | 1.0800  | 4.32          |              | 12.96         |             |
| 4*                                |          | 0.36szt./m * 12.00zł/szt.<br>rury PVC przepustowe o śr. 50 mm   | m    | 0.4200  | 2.10          |              | 6.30          |             |
| 5*                                |          | 0.14m/m * 15.00zł/m<br>uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm  | szt. | 3.0000  | 6.00          |              | 18.00         |             |
| 6*                                |          | 1szt./m * 6.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.42          |              | 1.26          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>19.23</b> | <b>85.32</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>39.06</b> | <b>96.42</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>13.02</b> | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 24 KNR 4-05I<br>d.1 0409-01       |          | Demontaż neutralizatora<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |               |              |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>16.4r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 16.4000 | 590.40        | 590.40       |               |             |
| 2*                                |          | -- S --<br>Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)  | m-g  | 2.4600  | 305.16        |              |               | 305.16      |
| 3*                                |          | 2.46m-g/kpl. * 124.05zł/m-g<br>Wciągarka ręczna 3-5 t   | m-g  | 5.4900  | 30.03         |              |               | 30.03       |
|                                   |          | 5.49m-g/kpl. * 5.47zł/m-g   |      |         |               |              |               |             |

| Lp.                               | Podstawa                       | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn.     | R              | M             | S              |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|----------------|---------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                |   |                |         | <b>925.59</b>   | <b>590.40</b>  |               | <b>335.19</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                |   |                |         | <b>1878.59</b>  | <b>1198.28</b> |               | <b>680.31</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                |   |                |         | <b>1878.59</b>  | <b>1198.28</b> | <b>0.00</b>   | <b>680.31</b>  |
| 25<br>d.1                         | KNR 2-01<br>0317-0203          | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 2,6-4,5 m<br>przedmiar = 12.00 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |         |                 |                |               |                |
| 1*                                |                                | -- R --<br>robocizna<br>3.7723r-g/m <sup>3</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 45.2676 | 135.80          | 1629.60        |               |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                |   |                |         | <b>1629.60</b>  | <b>135.80</b>  |               |                |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                |   |                |         | <b>3307.44</b>  | <b>3307.44</b> |               |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                |   |                |         | <b>275.62</b>   | <b>275.62</b>  | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>    |
| 26<br>d.1                         | KNNR 4<br>1413-01              | Montaż neutralizatora z demontażu przedmiar = 1.00 stud.  | stud           |         |                 |                |               |                |
| 1*                                |                                | -- R --<br>robocizna<br>21.3r-g/stud. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 21.3000 | 766.80          | 766.80         |               |                |
| 2*                                |                                | -- M --<br>Masa betonowa B-7,5 (C 6/8) (dostawca: PRW)<br>0.23m <sup>3</sup> /stud. * 325.00zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.2300  | 74.75           |                | 74.75         |                |
| 3*                                |                                | Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)<br>0.47m <sup>3</sup> /stud. * 282.02zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.4700  | 132.55          |                | 132.55        |                |
| 4*                                |                                | zaprawa cementowa M 7<br>0.05m <sup>3</sup> /stud. * 360.00zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 0.0500  | 18.00           |                | 18.00         |                |
| 5*                                |                                | Roztwór asfaltowy do gruntowania<br>3.73kg/stud. * 6.85zł/kg  | kg             | 3.7300  | 25.55           |                | 25.55         |                |
| 6*                                |                                | Roztwór asfaltowy do izolacji<br>6.84kg/stud. * 6.32zł/kg   | kg             | 6.8400  | 43.23           |                | 43.23         |                |
| 7*                                |                                | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %              | 2.5000  | 7.35            |                | 7.35          |                |
| 8*                                |                                | -- S --<br>Samochód skrzyniowy do 5 t (1)<br>2.35m-g/stud. * 97.58zł/m-g  | m-g            | 2.3500  | 229.31          |                |               | 229.31         |
| 9*                                |                                | Żuraw samochodowy do 4 t (1)<br>3.04m-g/stud. * 112.03zł/m-g  | m-g            | 3.0400  | 340.57          |                |               | 340.57         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                |   |                |         | <b>1638.11</b>  | <b>766.80</b>  | <b>301.43</b> | <b>569.88</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                |   |                |         | <b>3053.54</b>  | <b>1556.30</b> | <b>340.62</b> | <b>1156.62</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                |   |                |         | <b>3053.54</b>  | <b>1556.30</b> | <b>340.62</b> | <b>1156.62</b> |
| 27<br>d.1                         | KNR 2-01<br>0212-08<br>0214-04 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km<br>przedmiar = 12.00 m <sup>3</sup>       | m <sup>3</sup> |         |                 |                |               |                |
| 1*                                |                                | -- R --<br>robocizna<br>0.0414r-g/m <sup>3</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 0.4968  | 1.49            | 17.88          |               |                |
| 2*                                |                                | -- S --<br>Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m <sup>3</sup> (1)<br>0.0498m-g/m <sup>3</sup> * 143.61zł/m-g  | m-g            | 0.5976  | 7.15            |                |               | 85.80          |
| 3*                                |                                | Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)<br>0.0294m-g/m <sup>3</sup> * 124.39zł/m-g  | m-g            | 0.3528  | 3.66            |                |               | 43.92          |
| 4*                                |                                | Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)<br>0.1724+28*0.0152=0.598m-g/m <sup>3</sup> * 129.94zł/m-g  | m-g            | 7.1760  | 77.70           |                |               | 932.40         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                |   |                |         | <b>1080.00</b>  | <b>17.88</b>   |               | <b>1062.12</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                |   |                |         | <b>2191.92</b>  | <b>36.24</b>   |               | <b>2155.68</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                |   |                |         | <b>182.66</b>   | <b>3.02</b>    | <b>0.00</b>   | <b>179.64</b>  |
| 28<br>d.1                         | kalk. własna                   | Nowa wentylacja zgodnie z opsiem<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |         |                 |                |               |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                |   |                |         | <b>13650.00</b> |                |               |                |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                |   |                |         | <b>13650.00</b> |                |               |                |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                |   |                |         |                 | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>    |

0/6 mag. odczyn.

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały     | Sprzęt          |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|---------------|-----------------|
| RAZEM                               | 17210.12 |             | 4901.10   | 10325.03      | 1983.99         |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 4957.32  |             | 3528.91   |               | 1428.41         |
| RAZEM                               | 22167.44 |             | 8430.01   | 10325.03      | 3412.40         |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 1342.24  |             |           | 1342.24       |                 |
| RAZEM                               | 23509.68 |             | 8430.01   | 11667.27      | 3412.40         |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 2131.86  |             | 1517.65   |               | 614.21          |
| RAZEM                               | 39291.54 | 13650.00    | 9947.66   | 11667.27      | 4026.61         |
|                                     |          |             |           | <b>OGÓŁEM</b> | <b>39291.54</b> |

Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt jeden i 54/100 zł

| Lp.                               | Podstawa  | Opis  | jm   | Nakłady      | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|-----------|---|------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>2</b>                          |           | <b>0/7 pok. wagowy</b>  |      |              |              |              |             |             |
| 29                                | KNR 4-02  | Demontaż umywalki   | kpl. |              |              |              |             |             |
| d.2                               | 0235-06   | przedmiar = 1.00 kpl.   |      |              |              |              |             |             |
|                                   | analogia  |   |      |              |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>1r-g/kpl. * 36.00zł/r-g                                     | r-g  | 1.0000       | 36.00        | 36.00        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32 mm<br>1szt./kpl. * 5.00zł/szt. | szt. | 1.0000       | 5.00         |              | 5.00        |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000       | 0.20         |              | 0.20        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      | <b>41.20</b> | <b>41.20</b> | <b>36.00</b> | <b>5.20</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      | <b>78.95</b> | <b>78.95</b> | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      | <b>78.95</b> |              | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> | <b>0.00</b> |
| 30                                | KNR 4-02  | Demontaż półpostumentu  | kpl. |              |              |              |             |             |
| d.2                               | 0235-06   | przedmiar = 1.00 kpl.   |      |              |              |              |             |             |
|                                   | analogia  |   |      |              |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>1r-g/kpl. * 36.00zł/r-g                                     | r-g  | 1.0000       | 36.00        | 36.00        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32 mm<br>1szt./kpl. * 5.00zł/szt. | szt. | 1.0000       | 5.00         |              | 5.00        |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000       | 0.20         |              | 0.20        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      | <b>41.20</b> | <b>41.20</b> | <b>36.00</b> | <b>5.20</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      | <b>78.95</b> | <b>78.95</b> | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      | <b>78.95</b> |              | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> | <b>0.00</b> |
| 31                                | KNR 4-02  | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt. |              |              |              |             |             |
| d.2                               | 0132-01   | przedmiar = 1.00 szt.   |      |              |              |              |             |             |
|                                   | analogia  |   |      |              |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.7r-g/szt. * 36.00zł/r-g                                   | r-g  | 0.7000       | 25.20        | 25.20        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm<br>2szt./szt. * 3.00zł/szt. | szt. | 2.0000       | 6.00         |              | 6.00        |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000       | 0.24         |              | 0.24        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      | <b>31.44</b> | <b>31.44</b> | <b>25.20</b> | <b>6.24</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      | <b>58.19</b> | <b>58.19</b> | <b>51.14</b> | <b>7.05</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      | <b>58.19</b> |              | <b>51.14</b> | <b>7.05</b> | <b>0.00</b> |
| 32                                | KNR 4-02  | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm   | szt. |              |              |              |             |             |
| d.2                               | 0133-01   | przedmiar = 2.00 szt.   |      |              |              |              |             |             |
|                                   |           |   |      |              |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.26r-g/szt. * 36.00zł/r-g                                  | r-g  | 0.5200       | 9.36         | 18.72        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000      | 0.94         |              | 1.88        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      | <b>20.60</b> | <b>10.30</b> | <b>18.72</b> | <b>1.88</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      | <b>40.12</b> | <b>20.06</b> | <b>38.00</b> | <b>2.12</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      | <b>20.06</b> |              | <b>19.00</b> | <b>1.06</b> | <b>0.00</b> |
| 33                                | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -  | m    |              |              |              |             |             |
| d.2                               | 0105-10   | podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m  |      |              |              |              |             |             |
|                                   |           |   |      |              |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g                                   | r-g  | 0.9705       | 11.65        | 34.95        |             |             |
|                                   |           | -- M --   |      |              |              |              |             |             |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | j.m  | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M           | S           |
|-----------------------------------|----------|---|------|---------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| 2*                                |          | zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0024  | 0.29          |               | 0.87        |             |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>11.94</b>  | <b>34.95</b>  | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>23.98</b>  | <b>70.95</b>  | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>23.65</b>  | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |
| 34 KNR 4-02<br>d.2 0114-01        |          | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego<br>o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 3.00 m     | m    |         |               |               |             |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.16r-g/m * 36.00zł/r-g                                       | r-g  | 0.4800  | 5.76          | 17.28         |             |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.58          |               | 1.74        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>6.34</b>   | <b>17.28</b>  | <b>1.74</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>12.35</b>  | <b>35.07</b>  | <b>1.98</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>11.69</b>  | <b>0.66</b> | <b>0.00</b> |
| 35 KNR AT-13<br>d.2 0105-11       |          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m | m    |         |               |               |             |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g                                     | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07         |             |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32          |               | 0.96        |             |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b> | <b>0.00</b> |
| 36 KNR 4-02<br>d.2 0230-07        |          | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na<br>ścianach budynku<br>przedmiar = 3.00 m  | m    |         |               |               |             |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.14r-g/m * 36.00zł/r-g                                       | r-g  | 0.4200  | 5.04          | 15.12         |             |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.50          |               | 1.50        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>5.54</b>   | <b>15.12</b>  | <b>1.50</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>10.80</b>  | <b>30.69</b>  | <b>1.71</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>10.23</b>  | <b>0.57</b> | <b>0.00</b> |
| 37 KNR-W 4-02<br>d.2 0233-01      |          | Demontaż wpustu żeliwnego podwórzowego<br>przedmiar = 1.00 szt.                       | szt. |         |               |               |             |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>3.86r-g/szt. * 36.00zł/r-g                                    | r-g  | 3.8600  | 138.96        | 138.96        |             |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>138.96</b> | <b>138.96</b> |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>282.03</b> | <b>282.03</b> |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>282.03</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> |
| 38 KNR AT-13<br>d.2 0105-11       |          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m | m    |         |               |               |             |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g                                     | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07         |             |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32          |               | 0.96        |             |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b> |             |

| Lp.                               | Podstawa  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-----------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         |                | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b> |
| 39                                | KNR 4-02  | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku     | m    |         |                |               |                |             |
| d.2                               | 0230-07   | przedmiar = 3.00 m  |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.14r-g/m * 36.00zł/r-g                 | r-g  | 0.4200  | 5.04           | 15.12         |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)                    | %    | 10.0000 | 0.50           |               | 1.50           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>5.54</b>    | <b>15.12</b>  | <b>1.50</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>10.80</b>   | <b>30.69</b>  | <b>1.71</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         |                | <b>10.23</b>  | <b>0.57</b>    | <b>0.00</b> |
| 40                                | KNNR 4    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm                       | szt. |         |                |               |                |             |
| d.2                               | 0412-01   | przedmiar = 1.00 szt.   |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g              | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm   | szt. | 1.0000  | 55.00          |               | 55.00          |             |
| 3*                                |           | 1szt./szt. * 55.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M) | %    | 0.5000  | 0.28           |               | 0.28           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>65.00</b>   | <b>9.72</b>   | <b>55.28</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         |                | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   | <b>0.00</b> |
| 41                                | KNNR 4    | Głowica   | szt. |         |                |               |                |             |
| d.2                               | 0412-01   | przedmiar = 1.00 szt.   |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g              | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>Głowica  | szt. | 1.0000  | 68.00          |               | 68.00          |             |
| 3*                                |           | 1szt./szt. * 68.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M) | %    | 0.5000  | 0.34           |               | 0.34           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>78.06</b>   | <b>9.72</b>   | <b>68.34</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         |                | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   | <b>0.00</b> |
| 42                                | KNNR 4    | Grzejniki stalowe   | szt. |         |                |               |                |             |
| d.2                               | 0418-08   | przedmiar = 1.00 szt.   |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>2.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g              | r-g  | 2.8900  | 104.04         | 104.04        |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>Grzejniki stalowe                                    | szt. | 1.0000  | 1500.00        |               | 1500.00        |             |
| 3*                                |           | 1szt./szt. * 1500.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M) | %    | 1.0000  | 15.00          |               | 15.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>1619.04</b> | <b>104.04</b> | <b>1515.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         |                | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> | <b>0.00</b> |
| 43                                | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -                     | m    |         |                |               |                |             |
| d.2                               | 0105-11   | podłoże z betonu  |      |         |                |               |                |             |
|                                   |           | przedmiar = 12.00 m   |      |         |                |               |                |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g               | r-g  | 5.2296  | 15.69          | 188.28        |                |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>zaprawa  | m³   | 0.0108  | 0.32           |               | 3.84           |             |
| 3*                                |           | 0.0009m³/m * 360.00zł/m³<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00           |               | 0.00           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>16.01</b>   | <b>188.28</b> | <b>3.84</b>    |             |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |       |         | <b>32.21</b>  | <b>382.20</b> | <b>4.32</b>   |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |       |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b>  |
| 44                                | KNNR 4<br>d.2 0404-01   | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach<br>przedmiar = 12.00 m | m     |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g   | 4.4400  | 13.32         | 159.84        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m  | m     | 13.2000 | 13.20         |               | 158.40        |              |
| 3*                                |                         | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.   | szt.  | 6.9600  | 5.80          |               | 69.60         |              |
| 4*                                |                         | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt.  | 17.1600 | 2.86          |               | 34.32         |              |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000  | 0.33          |               | 3.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |       |         | <b>35.51</b>  | <b>159.84</b> | <b>266.28</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |       |         | <b>52.10</b>  | <b>324.36</b> | <b>300.84</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |       |         | <b>52.10</b>  | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b>  |
| 45                                | KNR 0-34<br>d.2 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m                                    | m     |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g   | 2.5296  | 7.59          | 91.08         |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m     | 13.2000 | 9.37          |               | 112.44        |              |
| 3*                                |                         | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³   | dm³   | 0.2232  | 1.49          |               | 17.88         |              |
| 4*                                |                         | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m     | 1.6212  | 0.43          |               | 5.16          |              |
| 5*                                |                         | klipsy montażowe Theraclips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.   | szt.  | 72.0000 | 0.90          |               | 10.80         |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %     | 3.0000  | 0.37          |               | 4.44          |              |
| 7*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g   | 0.0564  | 0.42          |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |       |         | <b>20.57</b>  | <b>91.08</b>  | <b>150.72</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |       |         | <b>30.44</b>  | <b>184.80</b> | <b>170.28</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |       |         | <b>30.44</b>  | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b>  | <b>0.85</b>  |
| 46                                | KNNR 4<br>d.2 0406-03   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba                               | próba |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g  | r-g   | 7.0800  | 254.88        | 254.88        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m   | m     | 2.0000  | 24.00         |               | 24.00         |              |
| 3*                                |                         | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.   | szt.  | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                         | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt./próba * 18.68zł/szt   | szt   | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                         | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.06szt./próba * 10.00zł/szt.   | szt.  | 0.0600  | 0.60          |               | 0.60          |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000  | 0.49          |               | 0.49          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |       |         | <b>287.91</b> | <b>254.88</b> | <b>33.03</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>  | <b>0.00</b>  |



| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 47                                | KNNR 4<br>d.2 0406-05   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m                | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.0872  | 3.26          | 39.12         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      |         | <b>3.26</b>   | <b>39.12</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      |         | <b>6.62</b>   | <b>79.44</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      |         | <b>6.62</b>   | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 48                                | KNR 2-17<br>d.2 0204-03 | Wentylatory promieniowe<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>4.81*0.955=4.5935r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 4.5936  | 165.37        | 165.37        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm<br>0.67kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.6700  | 33.50         |               | 33.50         |              |
| 3*                                |                         | śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm<br>0.57kg/szt. * 28.00zł/kg  | kg   | 0.5700  | 15.96         |               | 15.96         |              |
| 4*                                |                         | podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16<br>0.02kg/szt. * 11.60zł/kg  | kg   | 0.0200  | 0.23          |               | 0.23          |              |
| 5*                                |                         | Wentylatory promieniowe<br>1kpl/szt. * 360.00zł/kpl   | kpl  | 1.0000  | 360.00        |               | 360.00        |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000  | 3.28          |               | 3.28          |              |
| 7*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.2m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.2000  | 18.13         |               |               | 18.13        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      |         | <b>596.47</b> | <b>165.37</b> | <b>412.97</b> | <b>18.13</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      |         | <b>839.09</b> | <b>335.64</b> | <b>466.66</b> | <b>36.79</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      |         | <b>839.09</b> | <b>335.64</b> | <b>466.66</b> | <b>36.79</b> |
| 49                                | KNR 2-17<br>d.2 0130-04 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.                            | szt. |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.49*0.955=1.42295r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.4230  | 51.23         | 51.23         |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2000 mm<br>1szt./szt. * 169.20zł/szt.                          | szt. | 1.0000  | 169.20        |               | 169.20        |              |
| 3*                                |                         | Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1800 do 2600mm<br>1.01szt/szt. * 46.59zł/szt                              | szt. | 1.0100  | 47.06         |               | 47.06         |              |
| 4*                                |                         | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm<br>2.06szt./szt. * 15.00zł/szt.                                  | szt. | 2.0600  | 30.90         |               | 30.90         |              |
| 5*                                |                         | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.07szt./szt. * 5.00zł/szt.   | szt. | 1.0700  | 5.35          |               | 5.35          |              |
| 6*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.87kg/szt. * 11.60zł/kg | kg   | 0.8700  | 10.09         |               | 10.09         |              |
| 7*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.31          |               | 1.31          |              |
| 8*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.11m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.1100  | 9.97          |               |               | 9.97         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      |         | <b>325.11</b> | <b>51.23</b>  | <b>263.91</b> | <b>9.97</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      |         | <b>422.44</b> | <b>103.98</b> | <b>298.22</b> | <b>20.24</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      |         | <b>422.44</b> | <b>103.98</b> | <b>298.22</b> | <b>20.24</b> |

0/7 pok. wagowy

|                                     | RAZEM   | Uproszczone | Robocizna | Materiały     | Sprzęt         |
|-------------------------------------|---------|-------------|-----------|---------------|----------------|
| RAZEM                               | 4333.33 |             | 1504.77   | 2795.42       | 33.14          |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 1107.32 |             | 1083.49   |               | 23.83          |
| RAZEM                               | 5440.65 |             | 2588.26   | 2795.42       | 56.97          |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 363.34  |             |           | 363.34        |                |
| RAZEM                               | 5803.99 |             | 2588.26   | 3158.76       | 56.97          |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 476.15  |             | 465.89    |               | 10.26          |
| RAZEM                               | 6280.14 |             | 3054.15   | 3158.76       | 67.23          |
|                                     |         |             |           | <b>OGÓŁEM</b> | <b>6280.14</b> |

Słownie: sześć tysięcy dwieście osiemdziesiąt i 14/100 zł

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 3                                 |                          | <b>0/8 zmywalnia szkła</b>  |      |         |               |               |               |             |
| 50                                | KNNR 4<br>d.3 0230-02    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.9800  | 71.28         | 71.28         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>umywalki porcelanowe<br>1szt./kpl. * 272.90zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 272.90        |               | 272.90        |             |
| 3*                                |                          | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 35.00         |               | 35.00         |             |
| 4*                                |                          | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem<br>1szt./kpl. * 19.41zł/szt.                                       | szt. | 1.0000  | 19.41         |               | 19.41         |             |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.27          |               | 3.27          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>401.86</b> | <b>71.28</b>  | <b>330.58</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> | <b>0.00</b> |
| 51                                | KNNR 4<br>d.3 0230-05    | Postument porcelanowy do umywalek<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.4900  | 17.64         | 17.64         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>postumenty porcelanowe do umywalek<br>1szt./kpl. * 178.29zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 178.29        |               | 178.29        |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.78          |               | 1.78          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>197.71</b> | <b>17.64</b>  | <b>180.07</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> | <b>0.00</b> |
| 52                                | KNNR 4<br>d.3 0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.                    | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8900  | 32.04         | 32.04         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt. | szt. | 1.0000  | 296.33        |               | 296.33        |             |
| 3*                                |                          | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 38.00         |               | 38.00         |             |
| 4*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 1.67          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>368.04</b> | <b>32.04</b>  | <b>336.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 53                                | KNNR 4<br>d.3 0218-01    | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.52r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5200  | 18.72         | 18.72         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm<br>1szt./szt. * 381.00zł/szt.                            | szt. | 1.0000  | 381.00        |               | 381.00        |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.81          |               | 3.81          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>403.53</b> | <b>18.72</b>  | <b>384.81</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>472.84</b> | <b>38.00</b>  | <b>434.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>472.84</b> | <b>38.00</b>  | <b>434.84</b> | <b>0.00</b> |
| 54                                | KNR AT-13<br>d.3 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 24.00 m                                   | m    |         |               |               |               |             |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | j.m  | Nakłady       | Koszt jedn.  | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|----------|--|------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------|
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 10.4592       | 15.69        | 376.56        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0216        | 0.32         |               | 7.68          |             |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.00         |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>384.24</b> | <b>16.01</b> | <b>376.56</b> | <b>7.68</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>773.04</b> | <b>32.21</b> | <b>764.40</b> | <b>8.64</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>32.21</b>  |              | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 55 KNNR 4<br>d.3 0208-01          |          | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 4.00 m                              | m    |               |              |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.7120        | 6.41         | 25.64         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m  | m    | 4.1600        | 15.60        |               | 62.40         |             |
| 3*                                |          | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.   | szt. | 1.4400        | 4.32         |               | 17.28         |             |
| 4*                                |          | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m  | m    | 0.5600        | 2.10         |               | 8.40          |             |
| 5*                                |          | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 4.0000        | 6.00         |               | 24.00         |             |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.42         |               | 1.68          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>139.40</b> | <b>34.85</b> | <b>25.64</b>  | <b>113.76</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>180.64</b> | <b>45.16</b> | <b>52.08</b>  | <b>128.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>45.16</b>  |              | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 56 KNNR 4<br>d.3 0112-02          |          | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 20.00 m | m    |               |              |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.2000        | 11.16        | 223.20        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 21.6000       | 12.96        |               | 259.20        |             |
| 3*                                |          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 13.2000       | 3.96         |               | 79.20         |             |
| 4*                                |          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 25.0000       | 3.75         |               | 75.00         |             |
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.31         |               | 6.20          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>642.80</b> | <b>32.14</b> | <b>223.20</b> | <b>419.60</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>927.40</b> | <b>46.37</b> | <b>453.20</b> | <b>474.20</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>46.37</b>  |              | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b> |
| 57 KNR 0-34<br>d.3 0101-11        |          | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 20.00 m  | m    |               |              |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 4.2160        | 7.59         | 151.80        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 22.0000       | 9.37         |               | 187.40        |             |
| 3*                                |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.3720        | 1.38         |               | 27.60         |             |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm   | Nakłady       | Koszt jedn. | R      | M      | S    |
|-----------------------------------|----------|--|------|---------------|-------------|--------|--------|------|
| 4*                                |          | taśma Thermatape FR 3x50 mm  | m    | 2.7020        | 0.43        |        | 8.60   |      |
| 5*                                |          | 0.1351m/m * 3.18zł/m   |      |               |             |        |        |      |
| 6*                                |          | klipsy montażowe Thermo clips  | szt. | 120.0000      | 0.72        |        | 14.40  |      |
| 6*                                |          | 6szt./m * 0.12zł/szt.  |      |               |             |        |        |      |
| 7*                                |          | materiały pomocnicze   | %    | 3.0000        | 0.36        |        | 7.20   |      |
| 7*                                |          | 3%(od M)   |      |               |             |        |        |      |
| 7*                                |          | -- S --  |      |               |             |        |        |      |
| 7*                                |          | środek transportowy  | m-g  | 0.0940        | 0.42        |        |        | 8.40 |
| 7*                                |          | 0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  |      |               |             |        |        |      |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>405.40</b> |             |        |        |      |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>602.00</b> |             |        |        |      |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>30.10</b>  |             |        |        |      |
| 58                                | KNNR 4   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z   | prob |               |             |        |        |      |
| d.3                               | 0127-01  | rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza  | .    |               |             |        |        |      |
|                                   |          | (pulsacyjna)   |      |               |             |        |        |      |
|                                   |          | przedmiar = 1.00 prob.   |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | -- R --  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | robocizna  | r-g  | 6.6600        | 239.76      | 239.76 |        |      |
| 1*                                |          | 6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  |      |               |             |        |        |      |
| 2*                                |          | -- M --  |      |               |             |        |        |      |
| 2*                                |          | rury z polipropylenu śr.20 mm  | m    | 2.0000        | 9.34        |        | 9.34   |      |
| 2*                                |          | 2m/prob. * 4.67zł/m  |      |               |             |        |        |      |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm   | szt. | 0.2000        | 4.20        |        | 4.20   |      |
| 3*                                |          | 0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   |      |               |             |        |        |      |
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt. | 0.2000        | 3.74        |        | 3.74   |      |
| 4*                                |          | 0.2szt/prob. * 18.68zł/szt   |      |               |             |        |        |      |
| 5*                                |          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | szt. | 1.0000        | 30.00       |        | 30.00  |      |
| 5*                                |          | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.   |      |               |             |        |        |      |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze   | %    | 1.5000        | 0.71        |        | 0.71   |      |
| 6*                                |          | 1.5%(od M)   |      |               |             |        |        |      |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>287.75</b> |             |        |        |      |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>540.85</b> |             |        |        |      |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>540.85</b> |             |        |        |      |
| 59                                | KNNR 4   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z   | m    |               |             |        |        |      |
| d.3                               | 0127-04  | rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)               |      |               |             |        |        |      |
|                                   |          | przedmiar = 20.00 m  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | -- R --  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | robocizna  | r-g  | 1.4900        | 2.68        | 53.60  |        |      |
| 1*                                |          | 0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |               |             |        |        |      |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>53.60</b>  |             |        |        |      |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>108.80</b> |             |        |        |      |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>5.44</b>   |             |        |        |      |
| 60                                | KNNR 4   | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m    |               |             |        |        |      |
| d.3                               | 0128-02  | przedmiar = 20.00 m  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | -- R --  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | robocizna  | r-g  | 1.1120        | 2.00        | 40.00  |        |      |
| 1*                                |          | 0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |               |             |        |        |      |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>40.00</b>  |             |        |        |      |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>81.20</b>  |             |        |        |      |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>4.06</b>   |             |        |        |      |
| 61                                | KNNR 4   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm | szt. |               |             |        |        |      |
| d.3                               | 0132-03  | przedmiar = 2.00 szt.  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | -- R --  |      |               |             |        |        |      |
| 1*                                |          | robocizna  | r-g  | 0.8000        | 14.40       | 28.80  |        |      |
| 1*                                |          | 0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  |      |               |             |        |        |      |
| 2*                                |          | -- M --  |      |               |             |        |        |      |
| 2*                                |          | zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm   | szt. | 2.0000        | 45.00       |        | 90.00  |      |
| 2*                                |          | 1szt./szt. * 45.00zł/szt.  |      |               |             |        |        |      |
| 3*                                |          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm  | szt. | 4.0000        | 90.00       |        | 180.00 |      |
| 3*                                |          | 2szt./szt. * 45.00zł/szt.  |      |               |             |        |        |      |
| 4*                                |          | materiały pomocnicze   | %    | 0.5000        | 0.68        |        | 1.36   |      |
| 4*                                |          | 0.5%(od M)   |      |               |             |        |        |      |

| Lp.                        | Podstawa | Opis | jm     | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M      | S    |
|----------------------------|----------|------|--------|---------|-------------|-------|--------|------|
| Razem koszty bezpośrednie: |          |      | 300.16 |         | 150.08      | 28.80 | 271.36 |      |
| Razem z narzutami:         |          |      | 365.10 |         | 182.55      | 58.46 | 306.64 |      |
| Cena jednostkowa:          |          |      | 182.55 |         |             | 29.23 | 153.32 | 0.00 |

## PODSUMOWANIE

0/8 zmywalnia szkła

|                                     | RAZEM   | Uproszczone | Robocizna | Materiały     | Sprzęt         |
|-------------------------------------|---------|-------------|-----------|---------------|----------------|
| RAZEM                               | 3624.49 |             | 1279.04   | 2337.05       | 8.40           |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 927.02  |             | 921.02    |               | 6.00           |
| RAZEM                               | 4551.51 |             | 2200.06   | 2337.05       | 14.40          |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 303.78  |             |           | 303.78        |                |
| RAZEM                               | 4855.29 |             | 2200.06   | 2640.83       | 14.40          |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 398.80  |             | 396.20    |               | 2.60           |
| RAZEM                               | 5254.09 |             | 2596.26   | 2640.83       | 17.00          |
|                                     |         |             |           | <b>OGÓŁEM</b> | <b>5254.09</b> |

Słownie: pięć tysięcy dwieście pięćdziesiąt cztery i 09/100 zł

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M             | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------|----------------|----------------|---------------|-------------|
| <b>4</b>                          |                          | <b>0/9 pokój przygotowania próbek, 0/10, 0/11</b>   |      |         |                |                |               |             |
| 62                                | KNNR 4<br>d.4 0230-02    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |         |                |                |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.9800  | 71.28          | 71.28          |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>umywalki porcelanowe<br>1szt./kpl. * 272.90zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 272.90         |                | 272.90        |             |
| 3*                                |                          | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 35.00          |                | 35.00         |             |
| 4*                                |                          | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem<br>1szt./kpl. * 19.41zł/szt.                                       | szt. | 1.0000  | 19.41          |                | 19.41         |             |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.27           |                | 3.27          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>401.86</b>  | <b>71.28</b>   | <b>330.58</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>518.23</b>  | <b>144.67</b>  | <b>373.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>518.23</b>  | <b>144.67</b>  | <b>373.56</b> | <b>0.00</b> |
| 63                                | KNNR 4<br>d.4 0230-05    | Postument porcelanowy do umywalek<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |                |                |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.4900  | 17.64          | 17.64          |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>postumenty porcelanowe do umywalek<br>1szt./kpl. * 178.29zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 178.29         |                | 178.29        |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.78           |                | 1.78          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>197.71</b>  | <b>17.64</b>   | <b>180.07</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>239.28</b>  | <b>35.80</b>   | <b>203.48</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>239.28</b>  | <b>35.80</b>   | <b>203.48</b> | <b>0.00</b> |
| 64                                | KNNR 4<br>d.4 0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.                    | szt. |         |                |                |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8900  | 32.04          | 32.04          |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt. | szt. | 1.0000  | 296.33         |                | 296.33        |             |
| 3*                                |                          | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 38.00          |                | 38.00         |             |
| 4*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.67           |                | 1.67          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>368.04</b>  | <b>32.04</b>   | <b>336.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>444.71</b>  | <b>65.03</b>   | <b>379.68</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>444.71</b>  | <b>65.03</b>   | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 65                                | KNR AT-13<br>d.4 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 120.00 m                                  | m    |         |                |                |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 52.2960 | 15.69          | 1882.80        |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.1080  | 0.32           |                | 38.40         |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00           |                | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>1921.20</b> | <b>1882.80</b> | <b>38.40</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>3865.20</b> | <b>32.21</b>   | <b>43.20</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>32.21</b>   | <b>31.85</b>   | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady        | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|--|------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 66                                | KNNR 4<br>d.4 0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o<br>śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze-<br>wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-<br>kalnych<br>przedmiar = 120.00 m | m    |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 37.2000        | 11.16         | 1339.20        |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 129.6000       | 12.96         |                | 1555.20        |               |
| 3*                                |                         | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25<br>mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 79.2000        | 3.96          |                | 475.20         |               |
| 4*                                |                         | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt. | 150.0000       | 3.75          |                | 450.00         |               |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000         | 0.31          |                | 37.20          |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      | <b>3856.80</b> | <b>32.14</b>  | <b>1339.20</b> | <b>2517.60</b> |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      | <b>5564.40</b> | <b>46.37</b>  | <b>2719.20</b> | <b>2845.20</b> |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      | <b>46.37</b>   |               | <b>22.66</b>   | <b>23.71</b>   | <b>0.00</b>   |
| 67                                | KNR 0-34<br>d.4 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami<br>Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20<br>mm (N)<br>przedmiar = 120.00 m  | m    |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 25.2960        | 7.59          | 910.80         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica<br>nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m   | m    | 132.0000       | 9.37          |                | 1124.40        |               |
| 3*                                |                         | klej Thermafex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³  | dm³  | 2.2320         | 1.38          |                | 165.60         |               |
| 4*                                |                         | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 16.2120        | 0.43          |                | 51.60          |               |
| 5*                                |                         | klipsy montażowe Thermoacaps<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 720.0000       | 0.72          |                | 86.40          |               |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000         | 0.36          |                | 43.20          |               |
| 7*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.5640         | 0.42          |                |                | 50.40         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      | <b>2432.40</b> | <b>20.27</b>  | <b>910.80</b>  | <b>1471.20</b> | <b>50.40</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      | <b>3612.00</b> | <b>30.10</b>  | <b>1848.00</b> | <b>1662.00</b> | <b>102.00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      | <b>30.10</b>   |               | <b>15.40</b>   | <b>13.85</b>   | <b>0.85</b>   |
| 68                                | KNNR 4<br>d.4 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z<br>rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza<br>(pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.  | prob |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600         | 239.76        | 239.76         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000         | 9.34          |                | 9.34           |               |
| 3*                                |                         | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000         | 4.20          |                | 4.20           |               |
| 4*                                |                         | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwinto-<br>wany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt   | szt. | 0.2000         | 3.74          |                | 3.74           |               |
| 5*                                |                         | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000         | 30.00         |                | 30.00          |               |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000         | 0.71          |                | 0.71           |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      | <b>287.75</b>  | <b>287.75</b> | <b>239.76</b>  | <b>47.99</b>   |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      | <b>540.85</b>  | <b>540.85</b> | <b>486.62</b>  | <b>54.23</b>   |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      | <b>540.85</b>  |               | <b>486.62</b>  | <b>54.23</b>   | <b>0.00</b>   |



| Lp.                               | Podstawa           | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 69                                | KNNR 4 d.4 0127-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 120.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                    | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 8.9400  | 2.68          | 321.60        |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                    |   |      |         | <b>2.68</b>   | <b>321.60</b> |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                    |   |      |         | <b>5.44</b>   | <b>652.80</b> |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                    |   |      |         |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 70                                | KNNR 4 d.4 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 120.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                    | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.6720  | 2.00          | 240.00        |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                    |   |      |         | <b>2.00</b>   | <b>240.00</b> |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                    |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>487.20</b> |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                    |   |      |         |               | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 71                                | KNNR 4 d.4 0132-03 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 6.00 szt.                               | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                    | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.4000  | 14.40         | 86.40         |               |             |
| 2*                                |                    | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 6.0000  | 45.00         |               | 270.00        |             |
| 3*                                |                    | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 12.0000 | 90.00         |               | 540.00        |             |
| 4*                                |                    | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.68          |               | 4.08          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                    |   |      |         | <b>150.08</b> | <b>86.40</b>  | <b>814.08</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                    |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>175.38</b> | <b>919.92</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                    |   |      |         |               | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |

## PODSUMOWANIE

0/9 pokój przygotowania próbek, 0/10, 0/11

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 10927.84 |             | 5141.52   | 5735.92   | 50.40  |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 3738.34  |             | 3702.34   |           | 36.00  |
| RAZEM                               | 14666.18 |             | 8843.86   | 5735.92   | 86.40  |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 745.35   |             |           | 745.35    |        |
| RAZEM                               | 15411.53 |             | 8843.86   | 6481.27   | 86.40  |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 1608.44  |             | 1592.84   |           | 15.60  |
| RAZEM                               | 17019.97 |             | 10436.70  | 6481.27   | 102.00 |

**OGÓŁEM 17019.97****Słownie: siedemnaście tysięcy dziewiętnaście i 97/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 5                                 |                          | <b>0/12 pracownia fizyko-chemiczna</b>  |      |         |              |              |             |             |
| 72                                | KNR 4-02<br>d.5 0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4<br>przedmiar = 1.00 kpl.                      | kpl. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.5r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.5000  | 18.00        | 18.00        |             |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 1.80         |              | 1.80        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>19.80</b> | <b>18.00</b> | <b>1.80</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>38.56</b> | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>38.56</b> | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> | <b>0.00</b> |
| 73                                | KNR 4-02<br>d.5 0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 1.00 szt. | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 74                                | KNR 4-02<br>d.5 0512-01  | Demontaż głowicy<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 75                                | KNR AT-13<br>d.5 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>35.82</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>71.94</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |
| 76                                | KNR 4-02<br>d.5 0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach<br>spawanych o śr. 10-15 mm<br>przedmiar = 6.00 m                 | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.2600  | 7.56         | 45.36        |             |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.76         |              | 4.56        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>49.92</b> | <b>45.36</b> | <b>4.56</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>97.20</b> | <b>92.04</b> | <b>5.16</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>16.20</b> | <b>15.34</b> | <b>0.86</b> | <b>0.00</b> |
| 77                                | KNR AT-13<br>d.5 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | j.m           | Nakłady | Koszt jedn.  | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|----------|--|---------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 0.9705  | 11.65        | 34.95         |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³            | 0.0024  | 0.29         |               | 0.87          |              |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %             | 1.5000  | 0.00         |               | 0.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  | <b>35.82</b>  |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b>  | <b>0.87</b>   |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  | <b>71.94</b>  |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b>  | <b>0.99</b>   |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  | <b>23.98</b>  |         |              | <b>23.65</b>  | <b>0.33</b>   | <b>0.00</b>  |
| 78 KNNR 4<br>d.5 0404-01          |          | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach<br>przedmiar = 12.00 m | m             |         |              |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 4.4400  | 13.32        | 159.84        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m  | m             | 13.2000 | 13.20        |               | 158.40        |              |
| 3*                                |          | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.   | szt.          | 6.9600  | 5.80         |               | 69.60         |              |
| 4*                                |          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt.          | 17.1600 | 2.86         |               | 34.32         |              |
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %             | 1.5000  | 0.33         |               | 3.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  | <b>426.12</b> |         | <b>35.51</b> | <b>159.84</b> | <b>266.28</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  | <b>625.20</b> |         | <b>52.10</b> | <b>324.36</b> | <b>300.84</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  | <b>52.10</b>  |         |              | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b>  |
| 79 KNR 0-34<br>d.5 0101-11        |          | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m                                    | m             |         |              |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 2.5296  | 7.59         | 91.08         |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m             | 13.2000 | 9.37         |               | 112.44        |              |
| 3*                                |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³   | dm³           | 0.2232  | 1.49         |               | 17.88         |              |
| 4*                                |          | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m             | 1.6212  | 0.43         |               | 5.16          |              |
| 5*                                |          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.  | szt.          | 72.0000 | 0.90         |               | 10.80         |              |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %             | 3.0000  | 0.37         |               | 4.44          |              |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g           | 0.0564  | 0.42         |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  | <b>246.84</b> |         | <b>20.57</b> | <b>91.08</b>  | <b>150.72</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  | <b>365.28</b> |         | <b>30.44</b> | <b>184.80</b> | <b>170.28</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  | <b>30.44</b>  |         |              | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b>  | <b>0.85</b>  |
| 80 KNNR 4<br>d.5 0406-03          |          | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba                               | próba         |         |              |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g  | r-g           | 7.0800  | 254.88       | 254.88        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m   | m             | 2.0000  | 24.00        |               | 24.00         |              |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.   | szt.          | 0.2000  | 4.20         |               | 4.20          |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M            | S           |
|-----------------------------------|----------|--|------|---------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt  | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74         |             |
| 5*                                |          | 0.2szt/próba * 18.68zł/szt<br>kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm  | szt. | 0.0600  | 0.60          |               | 0.60         |             |
| 6*                                |          | 0.06szt./próba * 10.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.49          |               | 0.49         |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>287.91</b> | <b>254.88</b> | <b>33.03</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b> | <b>0.00</b> |
| 81 KNNR 4<br>d.5 0406-05          |          | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |               |               |              |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0872  | 3.26          | 39.12         |              |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>39.12</b>  | <b>39.12</b>  |              |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>79.44</b>  | <b>79.44</b>  |              |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>6.62</b>   | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b> |
| 82 KNNR 4<br>d.5 0412-01          |          | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |               |               |              |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72          | 9.72          |              |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.00          |               | 0.00         |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>9.72</b>   | <b>9.72</b>   |              |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>19.73</b>  | <b>19.73</b>  |              |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>19.73</b>  | <b>19.73</b>  | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b> |
| 83 KNNR 4<br>d.5 0412-01          |          | Głowica<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |               |               |              |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72          | 9.72          |              |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.00          |               | 0.00         |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>9.72</b>   | <b>9.72</b>   |              |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>19.73</b>  | <b>19.73</b>  |              |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>19.73</b>  | <b>19.73</b>  | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b> |
| 84 KNNR 4<br>d.5 0418-08          |          | Grzejniki stalowe<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |               |               |              |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>2.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.8900  | 104.04        | 104.04        |              |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 0.00          |               | 0.00         |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>104.04</b> | <b>104.04</b> |              |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>211.16</b> | <b>211.16</b> |              |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>211.16</b> | <b>211.16</b> | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b> |
| 85 KNNR 4<br>d.5 0230-02          |          | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |               |               |              |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.9800  | 71.28         | 71.28         |              |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>umywalki porcelanowe<br>1szt./kpl. * 272.90zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 272.90        |               | 272.90       |             |
| 3*                                |          | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 35.00         |               | 35.00        |             |

| Lp.                               | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 4*                                |                       | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem  | szt. | 1.0000  | 19.41         |               | 19.41         |             |
| 5*                                |                       | 1szt./kpl. * 19.41zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  | 3.27          |               | 3.27          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>401.86</b> | <b>71.28</b>  | <b>330.58</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> | <b>0.00</b> |
| 86                                | KNNR 4<br>d.5 0230-05 | Postument porcelanowy do umywalek<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.4900  | 17.64         | 17.64         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>postumenty porcelanowe do umywalek<br>1szt./kpl. * 178.29zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 178.29        |               | 178.29        |             |
| 3*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.78          |               | 1.78          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>197.71</b> | <b>17.64</b>  | <b>180.07</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> | <b>0.00</b> |
| 87                                | KNNR 4<br>d.5 0229-05 | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>1.29r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.2900  | 46.44         | 46.44         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>zlewozmywaki ze stali nierdzewnej<br>1szt./szt. * 300.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 300.00        |               | 300.00        |             |
| 3*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.00          |               | 3.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>349.44</b> | <b>46.44</b>  | <b>303.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>436.65</b> | <b>94.26</b>  | <b>342.39</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>436.65</b> | <b>94.26</b>  | <b>342.39</b> | <b>0.00</b> |
| 88                                | KNNR 4<br>d.5 0137-03 | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8900  | 32.04         | 32.04         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 296.33        |               | 296.33        |             |
| 3*                                |                       | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 38.00         |               | 38.00         |             |
| 4*                                |                       | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 1.67          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         | <b>368.04</b> | <b>32.04</b>  | <b>336.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 89                                | KNNR 4<br>d.5 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 16.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 4.9600  | 11.16         | 178.56        |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m    | 17.2800 | 12.96         |               | 207.36        |             |
| 3*                                |                       | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 10.5600 | 3.96          |               | 63.36         |             |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 4*                                |                         | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm   | szt. | 20.0000 | 3.75          |               | 60.00         |              |
| 5*                                |                         | 1.25szt./m * 3.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.31          |               | 4.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>32.14</b>  | <b>178.56</b> | <b>335.68</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>46.37</b>  | <b>362.56</b> | <b>379.36</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         |               | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 90                                | KNR 0-34<br>d.5 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 16.00 m  | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.3728  | 7.59          | 121.44        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 17.6000 | 9.37          |               | 149.92        |              |
| 3*                                |                         | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.2976  | 1.38          |               | 22.08         |              |
| 4*                                |                         | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 2.1616  | 0.43          |               | 6.88          |              |
| 5*                                |                         | klipsy montażowe Thermoacrips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.   | szt. | 96.0000 | 0.72          |               | 11.52         |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  | 0.36          |               | 5.76          |              |
| 7*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0752  | 0.42          |               |               | 6.72         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>20.27</b>  | <b>121.44</b> | <b>196.16</b> | <b>6.72</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>30.10</b>  | <b>246.40</b> | <b>221.60</b> | <b>13.60</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 91                                | KNNR 4<br>d.5 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600  | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000  | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |                         | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                         | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt. | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                         | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 92                                | KNNR 4<br>d.5 0127-04   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 16.00 m | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.1920  | 2.68          | 42.88         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>2.68</b>   | <b>42.88</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>87.04</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 93                                | KNNR 4<br>d.5 0128-02   | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 16.00 m  | m    |         |               |               |               |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|----------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8896  | 2.00          | 32.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>2.00</b>   | <b>32.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>64.96</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 94<br>d.5 0105-11                 |          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32          |               | 0.96          |             |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 95<br>d.5 0208-01                 |          | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 6.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0680  | 6.41          | 38.46         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m    | 6.2400  | 15.60         |               | 93.60         |             |
| 3*                                |          | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt. | 2.1600  | 4.32          |               | 25.92         |             |
| 4*                                |          | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m    | 0.8400  | 2.10          |               | 12.60         |             |
| 5*                                |          | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 6.0000  | 6.00          |               | 36.00         |             |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 2.52          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>38.46</b>  | <b>170.64</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>78.12</b>  | <b>192.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 96<br>d.5 0132-03                 |          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 4.00 szt. | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.6000  | 14.40         | 57.60         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 4.0000  | 45.00         |               | 180.00        |             |
| 3*                                |          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr.<br>nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt. | 8.0000  | 90.00         |               | 360.00        |             |
| 4*                                |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.68          |               | 2.72          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>150.08</b> | <b>57.60</b>  | <b>542.72</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>116.92</b> | <b>613.28</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 97<br>d.5 0138-05                 |          | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do<br>2400 mm - do przewodów stalowych i alumini-<br>owych<br>przedmiar = 1.00 szt.            | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>1.98*0.955=1.8909r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.8909  | 68.07         | 68.07         |               |             |
|                                   |          | -- M --   |      |         |               |               |               |             |

| Lp.                        | Podstawa         | Opis  | jm                  | Nakłady | Koszt jedn. | R       | M       | S      |
|----------------------------|------------------|---|---------------------|---------|-------------|---------|---------|--------|
| 2*                         |                  | kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm   | szt.                | 1.0000  | 145.00      |         | 145.00  |        |
| 3*                         |                  | 1szt./szt. * 145.00zł/szt.<br>uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm  | szt.                | 1.0400  | 15.60       |         | 15.60   |        |
| 4*                         |                  | 1.04szt./szt. * 15.00zł/szt.<br>wkrety stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm  | kg                  | 0.0030  | 0.12        |         | 0.12    |        |
| 5*                         |                  | 0.003kg/szt. * 40.00zł/kg<br>materiały pomocnicze   | %                   | 0.5000  | 0.80        |         | 0.80    |        |
| 6*                         |                  | 0.5%(od M)<br>-- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)   | m-g                 | 0.0900  | 8.16        |         |         | 8.16   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                  |   |                     |         | 237.75      |         |         |        |
| Razem z narzutami:         |                  |   |                     |         | 337.24      | 68.07   | 161.52  | 8.16   |
| Cena jednostkowa:          |                  |   |                     |         | 337.24      | 138.15  | 182.52  | 16.57  |
| 98                         | d.5 kalk. własna | Próby działania wentylacji  | szt.                |         |             |         |         |        |
|                            |                  | przedmiar = 1.00 szt.   |                     |         |             |         |         |        |
| Razem koszty bezpośrednie: |                  |   |                     |         | 0.00        |         |         |        |
| Razem z narzutami:         |                  |   |                     |         | 0.00        | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| Cena jednostkowa:          |                  |   |                     |         | 0.00        | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 99                         | KNR 2-17         | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new  | m <sup>2</sup>      |         |             |         |         |        |
|                            | d.5 0122-03      | przedmiar = 19.78 m <sup>2</sup><br>-- R --   |                     |         |             |         |         |        |
| 1*                         |                  | robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g                 | 25.5014 | 46.41       | 917.99  |         |        |
| 2*                         |                  | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm   | m <sup>2</sup>      | 14.8350 | 76.85       |         | 1520.09 |        |
| 3*                         |                  | 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 102.47zł/m <sup>2</sup><br>Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm           | m <sup>2</sup>      | 5.7362  | 40.72       |         | 805.44  |        |
| 4*                         |                  | 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 140.40zł/m <sup>2</sup><br>Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm                        | szt                 | 4.9450  | 10.59       |         | 209.47  |        |
| 5*                         |                  | 0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt<br>Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm  | szt                 | 20.9668 | 3.28        |         | 64.88   |        |
| 6*                         |                  | 1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt<br>podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm   | szt.                | 5.3406  | 1.35        |         | 26.70   |        |
| 7*                         |                  | 0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.<br>śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm                | kg                  | 5.9340  | 3.48        |         | 68.83   |        |
| 8*                         |                  | 0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg<br>materiały pomocnicze   | %                   | 0.5000  | 0.68        |         | 13.45   |        |
| 9*                         |                  | 0.5%(od M)<br>-- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)   | m-g                 | 1.3846  | 6.34        |         |         | 125.41 |
|                            |                  | 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g  |                     |         |             |         |         |        |
| Razem koszty bezpośrednie: |                  |   |                     |         | 189.70      | 917.99  | 2708.86 | 125.41 |
| Razem z narzutami:         |                  |   |                     |         | 261.81      | 1863.28 | 3060.94 | 254.38 |
| Cena jednostkowa:          |                  |   |                     |         | 261.81      | 94.20   | 154.75  | 12.86  |
| 100                        | KNR 9-16         | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; | m <sup>2</sup> izo- |         |             |         |         |        |
|                            | d.5 0213-02      | średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new<br>przedmiar = 19.78 m <sup>2</sup> izolacji   | lacji               |         |             |         |         |        |
| 1*                         |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g  | r-g                 | 8.1494  | 14.83       | 293.34  |         |        |
|                            |                  | -- M --   |                     |         |             |         |         |        |



| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm             | Nakłady        | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|---|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 2*                                |                         | mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm   | m <sup>2</sup> | 22.5492        | 74.10         |                | 1465.70        |               |
| 3*                                |                         | 1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m              | 89.8012        | 8.63          |                | 170.70         |               |
| 4*                                |                         | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | kpl.           | 163.3828       | 2.07          |                | 40.94          |               |
| 5*                                |                         | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)                   | %              | 1.5000         | 1.27          |                | 25.12          |               |
| 6*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g   | m-g            | 0.3956         | 1.80          |                |                | 35.60         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                | <b>2031.40</b> | <b>102.70</b> | <b>293.34</b>  | <b>1702.46</b> | <b>35.60</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                | <b>2591.58</b> | <b>131.02</b> | <b>595.39</b>  | <b>1923.80</b> | <b>72.39</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                | <b>131.02</b>  |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 101                               | KNR 2-16<br>d.5 0603-06 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> przedmiar = 19.78 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 19.8344        | 36.10         | 714.06         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg  | kg             | 130.5480       | 78.01         |                | 1543.04        |               |
| 3*                                |                         | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg   | kg             | 0.3956         | 0.80          |                | 15.82          |               |
| 4*                                |                         | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g   | m-g            | 0.7912         | 2.64          |                |                | 52.22         |
| 5*                                |                         | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g  | m-g            | 0.7912         | 0.45          |                |                | 8.90          |
| 6*                                |                         | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g  | m-g            | 0.1978         | 0.07          |                |                | 1.38          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                | <b>2335.42</b> | <b>118.07</b> | <b>714.06</b>  | <b>1558.86</b> | <b>62.50</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                | <b>3337.88</b> | <b>168.75</b> | <b>1449.29</b> | <b>1761.61</b> | <b>126.98</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                | <b>168.75</b>  |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 102                               | KNR 2-17<br>d.5 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 5.0520         | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.   | szt.           | 1.0000         | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                         | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.  | szt.           | 2.0600         | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                         | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.  | szt.           | 1.0300         | 5.15          |                | 5.15           |               |
| 5*                                |                         | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.                                | szt.           | 12.4800        | 7.49          |                | 7.49           |               |
| 6*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg                     | kg             | 0.2900         | 3.36          |                | 3.36           |               |
| 7*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000         | 1.55          |                | 1.55           |               |
| 8*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g            | 0.2100         | 19.03         |                |                | 19.03         |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S            |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>511.48</b>  | <b>181.87</b> | <b>310.58</b>  | <b>19.03</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>758.71</b>  | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>758.71</b>  | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b> |
| 103                               | KNR 2-17<br>d.5 0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zl/r-g  | r-g  | 5.4722  | 197.00         | 197.00        |                |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zl/kg  | kg   | 0.2000  | 10.00          |               | 10.00          |              |
| 3*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zl/kg                           | kg   | 0.3600  | 4.18           |               | 4.18           |              |
| 4*                                |                          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>1szt/szt. * 6690.00zl/szt                                       | szt  | 1.0000  | 6690.00        |               | 6690.00        |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000  | 53.63          |               | 53.63          |              |
| 6*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zl/m-g   | m-g  | 0.1600  | 14.50          |               |                | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>6969.31</b> | <b>197.00</b> | <b>6757.81</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>8065.59</b> | <b>399.83</b> | <b>7636.33</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>8065.59</b> | <b>399.83</b> | <b>7636.33</b> | <b>29.43</b> |
| 104                               | KNR AT-13<br>d.5 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 8.00 m   | m    |         |                |               |                |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zl/r-g   | r-g  | 3.4864  | 15.69          | 125.52        |                |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zl/m³  | m³   | 0.0072  | 0.32           |               | 2.56           |              |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00           |               | 0.00           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>128.08</b>  | <b>125.52</b> | <b>2.56</b>    |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>257.68</b>  | <b>254.80</b> | <b>2.88</b>    |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>32.21</b>   | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b>  |
| 105                               | KNR 4<br>d.5 0112-02     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium<br>przedmiar = 8.00 m | m    |         |                |               |                |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zl/r-g   | r-g  | 2.4800  | 11.16          | 89.28         |                |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zl/m  | m    | 8.6400  | 12.96          |               | 103.68         |              |
| 3*                                |                          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zl/szt.   | szt. | 5.2800  | 3.96           |               | 31.68          |              |
| 4*                                |                          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zl/szt.  | szt. | 10.0000 | 3.75           |               | 30.00          |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.31           |               | 2.48           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>257.12</b>  | <b>89.28</b>  | <b>167.84</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>370.96</b>  | <b>181.28</b> | <b>189.68</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>46.37</b>   | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>   | <b>0.00</b>  |
| 106                               | KNR 0-34<br>d.5 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 8.00 m  | m    |         |                |               |                |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|----------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.6864  | 7.59          | 60.72         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m   | m    | 8.8000  | 9.37          |               | 74.96         |             |
| 3*                                |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³  | dm³  | 0.1488  | 1.38          |               | 11.04         |             |
| 4*                                |          | taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m    | 1.0808  | 0.43          |               | 3.44          |             |
| 5*                                |          | klipsy montażowe ThermoClips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.   | szt. | 48.0000 | 0.72          |               | 5.76          |             |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000  | 0.36          |               | 2.88          |             |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g   | m-g  | 0.0376  | 0.42          |               |               | 3.36        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>20.27</b>  | <b>60.72</b>  | <b>98.08</b>  | <b>3.36</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>30.10</b>  | <b>123.20</b> | <b>110.80</b> | <b>6.80</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b> |
| 107 KNNR 4<br>d.5 0127-01         |          | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                             | prob |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.6600  | 239.76        | 239.76        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m   | m    | 2.0000  | 9.34          |               | 9.34          |             |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.  | szt. | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |             |
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt   | szt  | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |             |
| 5*                                |          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |             |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b> |
| 108 KNNR 4<br>d.5 0127-04         |          | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 8.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.5960  | 2.68          | 21.44         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>2.68</b>   | <b>21.44</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>5.44</b>   | <b>43.52</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 109 KNNR 4<br>d.5 0128-02         |          | Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 8.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4448  | 2.00          | 16.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         | <b>2.00</b>   | <b>16.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>32.48</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 110 KNNR 4<br>d.5 0137-03         |          | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
|                                   |          | -- R --   |      |         |               |               |               |             |

| Lp.                               | Podstawa                          | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1*                                |                                   | robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8900  | 32.04         | 32.04         |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.                     | szt. | 1.0000  | 296.33        |               | 296.33        |             |
| 3*                                |                                   | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 38.00         |               | 38.00         |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 1.67          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>368.04</b> | <b>32.04</b>  | <b>336.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 111                               | KNR AT-13<br>d.5 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 4.00 m                                    | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.7432  | 15.69         | 62.76         |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0036  | 0.32          |               | 1.28          |             |
| 3*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>64.04</b>  | <b>62.76</b>  | <b>1.28</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>128.84</b> | <b>127.40</b> | <b>1.44</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 112                               | KNNR 4<br>d.5 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 4.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.7120  | 6.41          | 25.64         |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m    | 4.1600  | 15.60         |               | 62.40         |             |
| 3*                                |                                   | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt. | 1.4400  | 4.32          |               | 17.28         |             |
| 4*                                |                                   | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m    | 0.5600  | 2.10          |               | 8.40          |             |
| 5*                                |                                   | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 4.0000  | 6.00          |               | 24.00         |             |
| 6*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 1.68          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>139.40</b> | <b>25.64</b>  | <b>113.76</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>180.64</b> | <b>52.08</b>  | <b>128.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 113                               | KNNR 4<br>d.5 0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.58r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5800  | 20.88         | 20.88         |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1szt./szt. * 140.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 140.00        |               | 140.00        |             |
| 3*                                |                                   | folia aluminiowa<br>0.14kg/szt. * 15.96zł/kg  | kg   | 0.1400  | 2.23          |               | 2.23          |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.42          |               | 1.42          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>164.53</b> | <b>20.88</b>  | <b>143.65</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>204.69</b> | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         | <b>204.69</b> | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b> | <b>0.00</b> |
| 114                               | KNNR 4<br>d.5 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt. | szt. |         |               |               |               |             |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm             | Nakłady         | Koszt jedn.    | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|--|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 0.8000          | 14.40          | 28.80          |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt.           | 2.0000          | 45.00          |                | 90.00           |               |
| 3*                                |                         | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt.           | 4.0000          | 90.00          |                | 180.00          |               |
| 4*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000          | 0.68           |                | 1.36            |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                | <b>300.16</b>   | <b>150.08</b>  | <b>28.80</b>   | <b>271.36</b>   |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                | <b>365.10</b>   | <b>182.55</b>  | <b>58.46</b>   | <b>306.64</b>   |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>182.55</b>   |                | <b>29.23</b>   | <b>153.32</b>   | <b>0.00</b>   |
| 115                               | KNNR 4<br>d.5 0132-03   | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt.           |                 |                |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 0.4000          | 14.40          | 14.40          |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Zawory BA o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 1252.00zł/szt.   | szt.           | 1.0000          | 1252.00        |                | 1252.00         |               |
| 3*                                |                         | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt.           | 2.0000          | 90.00          |                | 90.00           |               |
| 4*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000          | 6.71           |                | 6.71            |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                | <b>1363.11</b>  | <b>1363.11</b> | <b>14.40</b>   | <b>1348.71</b>  |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                | <b>1553.27</b>  | <b>1553.27</b> | <b>29.23</b>   | <b>1524.04</b>  |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>1553.27</b>  |                | <b>29.23</b>   | <b>1524.04</b>  | <b>0.00</b>   |
| 116                               | KNR 2-17<br>d.5 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasoodporna<br>przedmiar = 34.62 m <sup>2</sup>                      | m <sup>2</sup> |                 |                |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g            | 44.6338         | 46.41          | 1606.71        |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | 25.9650         | 384.26         |                | 13303.08        |               |
| 3*                                |                         | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>                   | m <sup>2</sup> | 10.0398         | 203.58         |                | 7047.94         |               |
| 4*                                |                         | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt   | szt            | 8.6550          | 10.59          |                | 366.63          |               |
| 5*                                |                         | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt  | szt            | 36.6972         | 3.28           |                | 113.55          |               |
| 6*                                |                         | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.  | szt.           | 9.3474          | 1.35           |                | 46.74           |               |
| 7*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg                             | kg             | 10.3860         | 3.48           |                | 120.48          |               |
| 8*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000          | 3.03           |                | 104.90          |               |
| 9*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g  | m-g            | 2.4234          | 6.34           |                |                 | 219.49        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                | <b>22929.52</b> | <b>662.32</b>  | <b>1606.71</b> | <b>21103.32</b> | <b>219.49</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                | <b>27553.02</b> | <b>795.87</b>  | <b>3261.20</b> | <b>23846.60</b> | <b>445.22</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>795.87</b>   |                | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm                      | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 117                               | KNR 9-16<br>d.5 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów)<br>przedmiar = 34.62 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 14.2634  | 14.83         | 513.41         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 39.4668  | 74.10         |                | 2565.34        |               |
| 3*                                |                         | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m   | m                       | 157.1748 | 8.63          |                | 298.77         |               |
| 4*                                |                         | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.  | kpl.                    | 285.9612 | 2.07          |                | 71.66          |               |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %                       | 1.5000   | 1.27          |                | 43.97          |               |
| 6*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g  | m-g                     | 0.6924   | 1.80          |                |                | 62.32         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         |          | <b>102.70</b> | <b>513.41</b>  | <b>2979.74</b> | <b>62.32</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         |          | <b>131.02</b> | <b>1042.05</b> | <b>3367.14</b> | <b>126.72</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         |          |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 118                               | KNR 2-16<br>d.5 0603-06 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>przedmiar = 34.62 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 34.7152  | 36.10         | 1249.78        |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg   | kg                      | 228.4920 | 78.01         |                | 2700.71        |               |
| 3*                                |                         | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg  | kg                      | 0.6924   | 0.80          |                | 27.70          |               |
| 4*                                |                         | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g  | m-g                     | 1.3848   | 2.64          |                |                | 91.40         |
| 5*                                |                         | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g   | m-g                     | 1.3848   | 0.45          |                |                | 15.58         |
| 6*                                |                         | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g   | m-g                     | 0.3462   | 0.07          |                |                | 2.42          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         |          | <b>118.07</b> | <b>1249.78</b> | <b>2728.41</b> | <b>109.40</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         |          | <b>168.75</b> | <b>2536.60</b> | <b>3083.27</b> | <b>222.26</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         |          |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 119                               | KNR 2-17<br>d.5 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.                    |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 5.0520   | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.  | szt.                    | 1.0000   | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                         | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.   | szt.                    | 2.0600   | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                         | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.   | szt.                    | 1.0300   | 5.15          |                | 5.15           |               |

| Lp.                               | Podstawa             | Opis  | jm   | Nakłady         | Koszt jedn.     | R             | M               | S            |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 5*                                |                      | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.              | szt. | 12.4800         | 7.49            |               | 7.49            |              |
| 6*                                |                      | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg   | kg   | 0.2900          | 3.36            |               | 3.36            |              |
| 7*                                |                      | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000          | 1.55            |               | 1.55            |              |
| 8*                                |                      | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.2100          | 19.03           |               |                 | 19.03        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      | <b>511.48</b>   |                 |               |                 |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      | <b>758.71</b>   | <b>758.71</b>   | <b>181.87</b> | <b>310.58</b>   | <b>19.03</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      | <b>758.71</b>   |                 | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b> |
| 120                               | KNR 2-17 d.5 0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny przedmiar = 1.00 szt.       | szt. |                 |                 |               |                 |              |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.4722          | 197.00          | 197.00        |                 |              |
| 2*                                |                      | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.2000          | 10.00           |               | 10.00           |              |
| 3*                                |                      | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg   | kg   | 0.3600          | 4.18            |               | 4.18            |              |
| 4*                                |                      | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodoporny<br>1szt/szt. * 15000.00zł/szt | szt  | 1.0000          | 15000.00        |               | 15000.00        |              |
| 5*                                |                      | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000          | 120.11          |               | 120.11          |              |
| 6*                                |                      | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.1600          | 14.50           |               |                 | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      | <b>15345.79</b> | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b> | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      | <b>17531.01</b> | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      | <b>17531.01</b> |                 | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |

## PODSUMOWANIE

0/12 pracownia fizyko-chemiczna

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt  |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|---------|
| RAZEM                               | 70193.28 |             | 8597.41   | 60890.81  | 705.06  |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 6698.31  |             | 6190.53   |           | 507.78  |
| RAZEM                               | 76891.59 |             | 14787.94  | 60890.81  | 1212.84 |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 7915.83  |             |           | 7915.83   |         |
| RAZEM                               | 84807.42 |             | 14787.94  | 68806.64  | 1212.84 |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 2880.57  |             | 2662.19   |           | 218.38  |
| RAZEM                               | 87687.99 |             | 17450.13  | 68806.64  | 1431.22 |

**OGÓŁEM 87687.99****Słownie: osiemdziesiąt siedem tysięcy sześćset osiemdziesiąt siedem i 99/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa         | Opis  | jm                      | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|------------------|---|-------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| 6                                 |                  | <b>0/13 pracownia fizyko-chemiczna</b>  |                         |          |               |                |                 |               |
| 121 d.6                           | KNR 4-02 0144-01 | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm3 przedmiar = 1.00 szt.   | szt.                    |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>2.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 2.2700   | 81.72         | 81.72          |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %                       | 10.0000  | 8.17          |                | 8.17            |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |                         |          | <b>89.89</b>  | <b>81.72</b>   | <b>8.17</b>     |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |                         |          | <b>175.09</b> | <b>165.86</b>  | <b>9.23</b>     |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |                         |          | <b>175.09</b> | <b>165.86</b>  | <b>9.23</b>     | <b>0.00</b>   |
| 122 d.6                           | KNR 2-17 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodoporna przedmiar = 31.65 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 40.8048  | 46.41         | 1468.88        |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 23.7375  | 384.26        |                | 12161.83        |               |
| 3*                                |                  | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 9.1785   | 203.58        |                | 6443.31         |               |
| 4*                                |                  | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt                     | 7.9125   | 10.59         |                | 335.17          |               |
| 5*                                |                  | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt   | szt                     | 33.5490  | 3.28          |                | 103.81          |               |
| 6*                                |                  | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.   | szt.                    | 8.5455   | 1.35          |                | 42.73           |               |
| 7*                                |                  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg  | kg                      | 9.4950   | 3.48          |                | 110.14          |               |
| 8*                                |                  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                       | 0.5000   | 3.03          |                | 95.90           |               |
| 9*                                |                  | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g                     | 2.2155   | 6.34          |                |                 | 200.66        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |                         |          | <b>662.32</b> | <b>1468.88</b> | <b>19292.89</b> | <b>200.66</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |                         |          | <b>795.87</b> | <b>2981.43</b> | <b>21800.85</b> | <b>407.01</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |                         |          |               | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |
| 123 d.6                           | KNR 9-16 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) przedmiar = 31.65 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 13.0398  | 14.83         | 469.37         |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 36.0810  | 74.10         |                | 2345.27         |               |
| 3*                                |                  | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m                       | 143.6910 | 8.63          |                | 273.14          |               |
| 4*                                |                  | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.                    | 261.4290 | 2.07          |                | 65.52           |               |



| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm             | Nakłady        | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|--|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %              | 1.5000         | 1.27          |                | 40.20          |               |
| 6*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g  | m-g            | 0.6330         | 1.80          |                |                | 56.97         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                | <b>3250.47</b> | <b>102.70</b> | <b>469.37</b>  | <b>2724.13</b> | <b>56.97</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                | <b>4146.78</b> | <b>131.02</b> | <b>952.65</b>  | <b>3078.29</b> | <b>115.84</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>131.02</b>  |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 124                               | KNR 2-16<br>d.6 0603-06 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m2<br>przedmiar = 31.65 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g            | 31.7370        | 36.10         | 1142.57        |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg   | kg             | 208.8900       | 78.01         |                | 2469.02        |               |
| 3*                                |                         | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg  | kg             | 0.6330         | 0.80          |                | 25.32          |               |
| 4*                                |                         | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g  | m-g            | 1.2660         | 2.64          |                |                | 83.56         |
| 5*                                |                         | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g   | m-g            | 1.2660         | 0.45          |                |                | 14.24         |
| 6*                                |                         | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g   | m-g            | 0.3165         | 0.07          |                |                | 2.22          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                | <b>3736.93</b> | <b>118.07</b> | <b>1142.57</b> | <b>2494.34</b> | <b>100.02</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                | <b>5340.94</b> | <b>168.75</b> | <b>2318.99</b> | <b>2818.75</b> | <b>203.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>168.75</b>  |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 125                               | KNR 2-17<br>d.6 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 5.0520         | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.  | szt.           | 1.0000         | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                         | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.   | szt.           | 2.0600         | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                         | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.   | szt.           | 1.0300         | 5.15          |                | 5.15           |               |
| 5*                                |                         | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.                       | szt.           | 12.4800        | 7.49          |                | 7.49           |               |
| 6*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg            | kg             | 0.2900         | 3.36          |                | 3.36           |               |
| 7*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000         | 1.55          |                | 1.55           |               |
| 8*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g            | 0.2100         | 19.03         |                |                | 19.03         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                | <b>511.48</b>  | <b>511.48</b> | <b>181.87</b>  | <b>310.58</b>  | <b>19.03</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                | <b>758.71</b>  | <b>758.71</b> | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>758.71</b>  |               | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>  |
| 126                               | KNR 2-17<br>d.6 0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>przedmiar = 1.00 szt.              | szt.           |                |               |                |                |               |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | j.m  | Nakłady         | Koszt jedn.     | R             | M               | S            |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.4722          | 197.00          | 197.00        |                 |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg   | kg   | 0.2000          | 10.00           |               | 10.00           |              |
| 3*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg                            | kg   | 0.3600          | 4.18            |               | 4.18            |              |
| 4*                                |                          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodporny<br>1szt/szt. * 15000.00zł/szt                           | szt  | 1.0000          | 15000.00        |               | 15000.00        |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000          | 120.11          |               | 120.11          |              |
| 6*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.1600          | 14.50           |               |                 | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>15345.79</b> | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b> | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>17531.01</b> | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>17531.01</b> |                 | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| 127                               | KNR AT-13<br>d.6 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 16.00 m   | m    |                 |                 |               |                 |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.9728          | 15.69           | 251.04        |                 |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0144          | 0.32            |               | 5.12            |              |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000          | 0.00            |               | 0.00            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>256.16</b>   | <b>16.01</b>    | <b>251.04</b> | <b>5.12</b>     |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>515.36</b>   | <b>32.21</b>    | <b>509.60</b> | <b>5.76</b>     |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>32.21</b>    |                 | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>     | <b>0.00</b>  |
| 128                               | KNNR 4<br>d.6 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium<br>przedmiar = 16.00 m | m    |                 |                 |               |                 |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 4.9600          | 11.16           | 178.56        |                 |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 17.2800         | 12.96           |               | 207.36          |              |
| 3*                                |                          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 10.5600         | 3.96            |               | 63.36           |              |
| 4*                                |                          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 20.0000         | 3.75            |               | 60.00           |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000          | 0.31            |               | 4.96            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>514.24</b>   | <b>32.14</b>    | <b>178.56</b> | <b>335.68</b>   |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>741.92</b>   | <b>46.37</b>    | <b>362.56</b> | <b>379.36</b>   |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>46.37</b>    |                 | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>    | <b>0.00</b>  |
| 129                               | KNR 0-34<br>d.6 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 16.00 m  | m    |                 |                 |               |                 |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.3728          | 7.59            | 121.44        |                 |              |
|                                   |                          | -- M --  |      |                 |                 |               |                 |              |

| Lp.                               | Podstawa              | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|-----------------------|--|-----------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 2*                                |                       | Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm  | m               | 17.6000 | 9.37          |               | 149.92        |              |
| 3*                                |                       | 1.1m/m * 8.52zł/m<br>klej Thermaflex 474   | dm <sup>3</sup> | 0.2976  | 1.38          |               | 22.08         |              |
| 4*                                |                       | 0.0186dm <sup>3</sup> /m * 74.39zł/dm <sup>3</sup><br>taśma Thematape FR 3x50 mm   | m               | 2.1616  | 0.43          |               | 6.88          |              |
| 5*                                |                       | 0.1351m/m * 3.18zł/m<br>klipsy montażowe Theraclips  | szt.            | 96.0000 | 0.72          |               | 11.52         |              |
| 6*                                |                       | 6szt./m * 0.12zł/szt.<br>materiały pomocnicze  | %               | 3.0000  | 0.36          |               | 5.76          |              |
|                                   |                       | 3%(od M)   |                 |         |               |               |               |              |
| 7*                                |                       | -- S --<br>środek transportowy   | m-g             | 0.0752  | 0.42          |               |               | 6.72         |
|                                   |                       | 0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  |                 |         |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |                 |         | <b>20.27</b>  | <b>121.44</b> | <b>196.16</b> | <b>6.72</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |                 |         | <b>30.10</b>  | <b>246.40</b> | <b>221.60</b> | <b>13.60</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |                 |         |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 130                               | KNNR 4<br>d.6 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob            |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 6.6600  | 239.76        | 239.76        |               |              |
|                                   |                       | 6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  |                 |         |               |               |               |              |
| 2*                                |                       | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm   | m               | 2.0000  | 9.34          |               | 9.34          |              |
|                                   |                       | 2m/prob. * 4.67zł/m  |                 |         |               |               |               |              |
| 3*                                |                       | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm   | szt.            | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
|                                   |                       | 0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   |                 |         |               |               |               |              |
| 4*                                |                       | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt.            | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |
|                                   |                       | 0.2szt/prob. * 18.68zł/szt   |                 |         |               |               |               |              |
| 5*                                |                       | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | szt.            | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |              |
|                                   |                       | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.   |                 |         |               |               |               |              |
| 6*                                |                       | materiały pomocnicze   | %               | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |              |
|                                   |                       | 1.5%(od M)   |                 |         |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |                 |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |                 |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |                 |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 131                               | KNNR 4<br>d.6 0127-04 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 16.00 m | m               |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 1.1920  | 2.68          | 42.88         |               |              |
|                                   |                       | 0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  |                 |         |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |                 |         | <b>42.88</b>  | <b>42.88</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |                 |         | <b>87.04</b>  | <b>87.04</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |                 |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 132                               | KNNR 4<br>d.6 0128-02 | Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 16.00 m  | m               |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 0.8896  | 2.00          | 32.00         |               |              |
|                                   |                       | 0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  |                 |         |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |                 |         | <b>32.00</b>  | <b>32.00</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |                 |         | <b>64.96</b>  | <b>64.96</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |                 |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 133                               | KNNR 4<br>d.6 0137-03 | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.   | szt.            |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 1.7800  | 32.04         | 64.08         |               |              |
|                                   |                       | 0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   |                 |         |               |               |               |              |
| 2*                                |                       | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm  | szt.            | 2.0000  | 296.33        |               | 592.66        |              |
|                                   |                       | 1szt./szt. * 296.33zł/szt.   |                 |         |               |               |               |              |

| Lp.                               | Podstawa                          | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 3*                                |                                   | zawory do baterii kątowe z filtrem  | szt. | 4.0000  | 38.00         |               | 76.00         |             |
| 4*                                |                                   | 2szt./szt. * 19.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 3.34          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>368.04</b> | <b>64.08</b>  | <b>672.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>130.06</b> | <b>759.36</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 134                               | KNR AT-13<br>d.6 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 8.00 m                                    | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 3.4864  | 15.69         | 125.52        |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0072  | 0.32          |               | 2.56          |             |
| 3*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>125.52</b> | <b>2.56</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>254.80</b> | <b>2.88</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 135                               | KNNR 4<br>d.6 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 1.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1780  | 6.41          | 6.41          |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m    | 1.0400  | 15.60         |               | 15.60         |             |
| 3*                                |                                   | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt. | 0.3600  | 4.32          |               | 4.32          |             |
| 4*                                |                                   | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m    | 0.1400  | 2.10          |               | 2.10          |             |
| 5*                                |                                   | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 6.00          |               | 6.00          |             |
| 6*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 0.42          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>6.41</b>   | <b>28.44</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 136                               | KNNR 4<br>d.6 0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.58r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5800  | 20.88         | 20.88         |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1szt./szt. * 140.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 140.00        |               | 140.00        |             |
| 3*                                |                                   | folia aluminiowa<br>0.14kg/szt. * 15.96zł/kg  | kg   | 0.1400  | 2.23          |               | 2.23          |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.42          |               | 1.42          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>164.53</b> | <b>20.88</b>  | <b>143.65</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>204.69</b> | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b> | <b>0.00</b> |
| 137                               | KNNR 4<br>d.6 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 4.00 szt. | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.6000  | 14.40         | 57.60         |               |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 4.0000  | 45.00         |               | 180.00        |             |

| Lp.                               | Podstawa                          | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 3*                                |                                   | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm   | szt. | 8.0000  | 90.00          |               | 360.00         |             |
| 4*                                |                                   | 2szt./szt. * 45.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.68           |               | 2.72           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>150.08</b>  | <b>57.60</b>  | <b>542.72</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>182.55</b>  | <b>116.92</b> | <b>613.28</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 138                               | KNNR 4<br>d.6 0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt. | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8000  | 14.40          | 28.80         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Zawory BA o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 1252.00zł/szt.                                    | szt. | 2.0000  | 1252.00        |               | 2504.00        |             |
| 3*                                |                                   | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.                    | szt. | 4.0000  | 90.00          |               | 180.00         |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 6.71           |               | 13.42          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>1363.11</b> | <b>28.80</b>  | <b>2697.42</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>1553.27</b> | <b>58.46</b>  | <b>3048.08</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>29.23</b>  | <b>1524.04</b> | <b>0.00</b> |
| 139                               | KNR 4-02<br>d.6 0235-03           | Demontaż zlewu kuchennego<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.69r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.6900  | 24.84          | 24.84         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm<br>1szt./kpl. * 55.00zł/szt.                                  | szt. | 1.0000  | 55.00          |               | 55.00          |             |
| 3*                                |                                   | Sznur konopny, kręcony, czesankowy smołowany<br>0.05kg/kpl. * 18.98zł/kg                                      | kg   | 0.0500  | 0.95           |               | 0.95           |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000  | 2.24           |               | 2.24           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>83.03</b>   | <b>24.84</b>  | <b>58.19</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>116.16</b>  | <b>50.41</b>  | <b>65.75</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>50.41</b>  | <b>65.75</b>   | <b>0.00</b> |
| 140                               | KNR 4-02<br>d.6 0132-01           | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.7r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.7000  | 25.20          | 25.20         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm<br>2szt./szt. * 3.00zł/szt.                           | szt. | 2.0000  | 6.00           |               | 6.00           |             |
| 3*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000  | 0.24           |               | 0.24           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>31.44</b>   | <b>25.20</b>  | <b>6.24</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>58.19</b>   | <b>51.14</b>  | <b>7.05</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>51.14</b>  | <b>7.05</b>    | <b>0.00</b> |
| 141                               | KNNR 4<br>d.6 0230-01<br>analogia | Umywalki nablatowe<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>2.41r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 2.4100  | 86.76          | 86.76         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Umywalki nablatowe<br>1szt./kpl. * 890.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 890.00         |               | 890.00         |             |
| 3*                                |                                   | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 35.00          |               | 35.00          |             |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm             | Nakłady         | Koszt jedn.    | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|---|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 4*                                |                         | syfony umywalkowe lekarskie mosiężne chromowane   | szt.           | 1.0000          | 145.00         |                | 145.00         |               |
| 5*                                |                         | 1szt./kpl. * 145.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %              | 1.0000          | 10.70          |                | 10.70          |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                | <b>1167.46</b>  | <b>1167.46</b> | <b>86.76</b>   | <b>1080.70</b> |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                | <b>1397.28</b>  | <b>1397.28</b> | <b>176.09</b>  | <b>1221.19</b> |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                | <b>1397.28</b>  |                | <b>176.09</b>  | <b>1221.19</b> | <b>0.00</b>   |
| 142                               | KNNR 4<br>d.6 0137-03   | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt.           |                 |                |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 0.8900          | 32.04          | 32.04          |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.   | szt.           | 1.0000          | 296.33         |                | 296.33         |               |
| 3*                                |                         | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt.           | 2.0000          | 38.00          |                | 38.00          |               |
| 4*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000          | 1.67           |                | 1.67           |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                | <b>368.04</b>   | <b>368.04</b>  | <b>32.04</b>   | <b>336.00</b>  |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                | <b>444.71</b>   | <b>444.71</b>  | <b>65.03</b>   | <b>379.68</b>  |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                | <b>444.71</b>   |                | <b>65.03</b>   | <b>379.68</b>  | <b>0.00</b>   |
| 143                               | d.6 kalk. własna        | Próby działania wentylacji<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |                 |                |                |                |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                | <b>650.00</b>   | <b>650.00</b>  | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>   |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                | <b>650.00</b>   |                |                |                |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                | <b>650.00</b>   |                |                |                |               |
| 144                               | KNR 2-17<br>d.6 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new<br>przedmiar = 39.56 m <sup>2</sup>                                    | m <sup>2</sup> |                 |                |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 51.0027         | 46.41          | 1835.98        |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 102.47zł/m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | 29.6700         | 76.85          |                | 3040.19        |               |
| 3*                                |                         | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 140.40zł/m <sup>2</sup>                   | m <sup>2</sup> | 11.4724         | 40.72          |                | 1610.88        |               |
| 4*                                |                         | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt            | 9.8900          | 10.59          |                | 418.94         |               |
| 5*                                |                         | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt   | szt            | 41.9336         | 3.28           |                | 129.76         |               |
| 6*                                |                         | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.   | szt.           | 10.6812         | 1.35           |                | 53.41          |               |
| 7*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg                            | kg             | 11.8680         | 3.48           |                | 137.67         |               |
| 8*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000          | 0.68           |                | 26.90          |               |
| 9*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g            | 2.7692          | 6.34           |                |                | 250.81        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                | <b>7504.54</b>  | <b>189.70</b>  | <b>1835.98</b> | <b>5417.75</b> | <b>250.81</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                | <b>10357.20</b> | <b>261.81</b>  | <b>3726.54</b> | <b>6121.92</b> | <b>508.74</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                | <b>261.81</b>   |                | <b>94.20</b>   | <b>154.75</b>  | <b>12.86</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm                      | Nakłady        | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 145                               | KNR 9-16<br>d.6 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new przedmiar = 39.56 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 16.2987        | 14.83         | 586.67         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          | 45.0984        | 74.10         |                | 2931.40        |               |
| 3*                                |                         | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m   | m                       | 179.6024       | 8.63          |                | 341.40         |               |
| 4*                                |                         | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.  | kpl.                    | 326.7656       | 2.07          |                | 81.89          |               |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %                       | 1.5000         | 1.27          |                | 50.24          |               |
| 6*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g  | m-g                     | 0.7912         | 1.80          |                |                | 71.21         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         | <b>4062.81</b> | <b>102.70</b> | <b>586.67</b>  | <b>3404.93</b> | <b>71.21</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         | <b>5183.15</b> | <b>131.02</b> | <b>1190.75</b> | <b>3847.61</b> | <b>144.79</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         | <b>131.02</b>  |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 146                               | KNR 2-16<br>d.6 0603-06 | Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> przedmiar = 39.56 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 39.6688        | 36.10         | 1428.12        |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg   | kg                      | 261.0960       | 78.01         |                | 3086.08        |               |
| 3*                                |                         | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg  | kg                      | 0.7912         | 0.80          |                | 31.65          |               |
| 4*                                |                         | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g  | m-g                     | 1.5824         | 2.64          |                |                | 104.44        |
| 5*                                |                         | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g   | m-g                     | 1.5824         | 0.45          |                |                | 17.80         |
| 6*                                |                         | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g   | m-g                     | 0.3956         | 0.07          |                |                | 2.77          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         | <b>4670.86</b> | <b>118.07</b> | <b>1428.12</b> | <b>3117.73</b> | <b>125.01</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         | <b>6675.75</b> | <b>168.75</b> | <b>2898.55</b> | <b>3523.22</b> | <b>253.98</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         | <b>168.75</b>  |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 147                               | KNR 2-17<br>d.6 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych przedmiar = 1.00 szt.  | szt.                    |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 5.0520         | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.  | szt.                    | 1.0000         | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                         | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.   | szt.                    | 2.0600         | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                         | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.   | szt.                    | 1.0300         | 5.15          |                | 5.15           |               |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady        | Koszt jedn. | R              | M              | S              |
|-----------------------------------|-------------------------|---|------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|
| 5*                                |                         | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.  | szt. | 12.4800        | 7.49        |                | 7.49           |                |
| 6*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg   | kg   | 0.2900         | 3.36        |                | 3.36           |                |
| 7*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000         | 1.55        |                | 1.55           |                |
| 8*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.2100         | 19.03       |                |                | 19.03          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      | <b>511.48</b>  |             | <b>511.48</b>  | <b>181.87</b>  | <b>310.58</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      | <b>758.71</b>  |             | <b>758.71</b>  | <b>369.13</b>  | <b>38.62</b>   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      | <b>758.71</b>  |             | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>   |
| 148                               | KNR 2-17<br>d.6 0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |                |             |                |                |                |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.4722         | 197.00      | 197.00         |                |                |
| 2*                                |                         | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.2000         | 10.00       |                | 10.00          |                |
| 3*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg   | kg   | 0.3600         | 4.18        |                | 4.18           |                |
| 4*                                |                         | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>1szt/szt. * 6690.00zł/szt   | szt  | 1.0000         | 6690.00     |                | 6690.00        |                |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000         | 53.63       |                | 53.63          |                |
| 6*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.1600         | 14.50       |                |                | 14.50          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      | <b>6969.31</b> |             | <b>6969.31</b> | <b>197.00</b>  | <b>6757.81</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      | <b>8065.59</b> |             | <b>8065.59</b> | <b>399.83</b>  | <b>29.43</b>   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      | <b>8065.59</b> |             | <b>399.83</b>  | <b>7636.33</b> | <b>29.43</b>   |
| 149                               | KNR 4<br>d.6 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 16.00 m | m    |                |             |                |                |                |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 4.9600         | 11.16       | 178.56         |                |                |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m    | 17.2800        | 12.96       |                | 207.36         |                |
| 3*                                |                         | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 10.5600        | 3.96        |                | 63.36          |                |
| 4*                                |                         | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt. | 20.0000        | 3.75        |                | 60.00          |                |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000         | 0.31        |                | 4.96           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      | <b>514.24</b>  |             | <b>32.14</b>   | <b>178.56</b>  | <b>335.68</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      | <b>741.92</b>  |             | <b>46.37</b>   | <b>362.56</b>  | <b>379.36</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      | <b>46.37</b>   |             | <b>22.66</b>   | <b>23.71</b>   | <b>0.00</b>    |
| 150                               | KNR 0-34<br>d.6 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 16.00 m   | m    |                |             |                |                |                |
|                                   |                         | -- R --   |      |                |             |                |                |                |



| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|----------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1*                                |          | robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 3.3728  | 7.59          | 121.44        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 17.6000 | 9.37          |               | 149.92        |              |
| 3*                                |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.2976  | 1.38          |               | 22.08         |              |
| 4*                                |          | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m    | 2.1616  | 0.43          |               | 6.88          |              |
| 5*                                |          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 96.0000 | 0.72          |               | 11.52         |              |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  | 0.36          |               | 5.76          |              |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0752  | 0.42          |               |               | 6.72         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>20.27</b>  | <b>121.44</b> | <b>196.16</b> | <b>6.72</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>30.10</b>  | <b>246.40</b> | <b>221.60</b> | <b>13.60</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 151 KNNR 4<br>d.6 0127-01         |          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600  | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000  | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt  | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 152 KNNR 4<br>d.6 0127-04         |          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 16.00 m | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.1920  | 2.68          | 42.88         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>2.68</b>   | <b>42.88</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>87.04</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 153 KNNR 4<br>d.6 0128-02         |          | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 16.00 m  | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8896  | 2.00          | 32.00         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>2.00</b>   | <b>32.00</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>64.96</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         |               | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 154 KNR AT-13<br>d.6 0105-11      |          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07         |               |              |

| Lp.                               | Podstawa              | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-----------------------|---|----------------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 2*                                |                       | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m <sup>3</sup> /m * 360.00zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.0027  | 0.32          |               | 0.96          |             |
| 3*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |                |         | <b>16.01</b>  | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |                |         | <b>32.21</b>  | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |                |         |               | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 155                               | KNNR 4<br>d.6 0208-01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 6.00 m | m              |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g            | 1.0680  | 6.41          | 38.46         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m              | 6.2400  | 15.60         |               | 93.60         |             |
| 3*                                |                       | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt.           | 2.1600  | 4.32          |               | 25.92         |             |
| 4*                                |                       | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m              | 0.8400  | 2.10          |               | 12.60         |             |
| 5*                                |                       | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt.           | 6.0000  | 6.00          |               | 36.00         |             |
| 6*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000  | 0.42          |               | 2.52          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |                |         | <b>34.85</b>  | <b>38.46</b>  | <b>170.64</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |                |         | <b>45.16</b>  | <b>78.12</b>  | <b>192.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |                |         |               | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 156                               | KNNR 4<br>d.6 0132-03 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 4.00 szt.   | szt.           |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 1.6000  | 14.40         | 57.60         |               |             |
| 2*                                |                       | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.           | 4.0000  | 45.00         |               | 180.00        |             |
| 3*                                |                       | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.           | 8.0000  | 90.00         |               | 360.00        |             |
| 4*                                |                       | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000  | 0.68          |               | 2.72          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |                |         | <b>150.08</b> | <b>57.60</b>  | <b>542.72</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |   |                |         | <b>182.55</b> | <b>116.92</b> | <b>613.28</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |                |         |               | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |

## PODSUMOWANIE

0/13 pracownia fizyko-chemiczna

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt          |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| RAZEM                               | 77172.03 |             | 9866.63   | 66420.22  | 885.18          |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 7741.97  |             | 7104.44   |           | 637.53          |
| RAZEM                               | 84914.00 |             | 16971.07  | 66420.22  | 1522.71         |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 8634.72  |             |           | 8634.72   |                 |
| RAZEM                               | 93548.72 |             | 16971.07  | 75054.94  | 1522.71         |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 3329.42  |             | 3055.27   |           | 274.15          |
| RAZEM                               | 97528.14 | 650.00      | 20026.34  | 75054.94  | 1796.86         |
| <b>OGÓŁEM</b>                       |          |             |           |           | <b>97528.14</b> |

Słownie: dziewięćdziesiąt siedem tysięcy pięćset dwadzieścia osiem i 14/100 zł

| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm                      | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|---|-------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| 7                                 |                         | <b>0/14 pokój eterowy</b>   |                         |          |               |                |                 |               |
| 157                               | KNR 4-02<br>d.7 0144-01 | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm3 przedmiar = 1.00 szt.   | szt.                    |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>2.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 2.2700   | 81.72         | 81.72          |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %                       | 10.0000  | 8.17          |                | 8.17            |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                         |          | <b>89.89</b>  | <b>81.72</b>   | <b>8.17</b>     |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                         |          | <b>175.09</b> | <b>165.86</b>  | <b>9.23</b>     |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                         |          |               | <b>165.86</b>  | <b>9.23</b>     | <b>0.00</b>   |
| 158                               | KNR 2-17<br>d.7 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodoporna przedmiar = 44.51 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 57.3845  | 46.41         | 2065.71        |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 33.3825  | 384.26        |                | 17103.41        |               |
| 3*                                |                         | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 12.9079  | 203.58        |                | 9061.35         |               |
| 4*                                |                         | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt                     | 11.1275  | 10.59         |                | 471.36          |               |
| 5*                                |                         | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt   | szt                     | 47.1806  | 3.28          |                | 145.99          |               |
| 6*                                |                         | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.   | szt.                    | 12.0177  | 1.35          |                | 60.09           |               |
| 7*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg  | kg                      | 13.3530  | 3.48          |                | 154.89          |               |
| 8*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                       | 0.5000   | 3.03          |                | 134.87          |               |
| 9*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g                     | 3.1157   | 6.34          |                |                 | 282.19        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                         |          | <b>662.32</b> | <b>2065.71</b> | <b>27131.96</b> | <b>282.19</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                         |          | <b>795.87</b> | <b>4192.84</b> | <b>30658.93</b> | <b>572.40</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                         |          |               | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |
| 159                               | KNR 9-16<br>d.7 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) przedmiar = 44.51 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 18.3381  | 14.83         | 660.08         |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 50.7414  | 74.10         |                | 3298.19         |               |
| 3*                                |                         | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m                       | 202.0754 | 8.63          |                | 384.12          |               |
| 4*                                |                         | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.                    | 367.6526 | 2.07          |                | 92.14           |               |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis   | jm             | Nakłady        | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|---------------------|--|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %              | 1.5000         | 1.27          |                | 56.53          |               |
| 6*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g  | m-g            | 0.8902         | 1.80          |                |                | 80.12         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |                | <b>4571.18</b> | <b>102.70</b> | <b>660.08</b>  | <b>3830.98</b> | <b>80.12</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |                | <b>5831.70</b> | <b>131.02</b> | <b>1339.74</b> | <b>4329.05</b> | <b>162.91</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |                | <b>131.02</b>  |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 160<br>d.7                        | KNR 2-16<br>0603-06 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m2<br>przedmiar = 44.51 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g            | 44.6324        | 36.10         | 1606.81        |                |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg   | kg             | 293.7660       | 78.01         |                | 3472.23        |               |
| 3*                                |                     | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg  | kg             | 0.8902         | 0.80          |                | 35.61          |               |
| 4*                                |                     | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g  | m-g            | 1.7804         | 2.64          |                |                | 117.51        |
| 5*                                |                     | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g   | m-g            | 1.7804         | 0.45          |                |                | 20.03         |
| 6*                                |                     | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g   | m-g            | 0.4451         | 0.07          |                |                | 3.12          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |                | <b>5255.31</b> | <b>118.07</b> | <b>1606.81</b> | <b>3507.84</b> | <b>140.66</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |                | <b>7511.06</b> | <b>168.75</b> | <b>3261.23</b> | <b>3964.07</b> | <b>285.76</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |                | <b>168.75</b>  |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 161<br>d.7                        | KNR 2-17<br>0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |                |               |                |                |               |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 5.0520         | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.  | szt.           | 1.0000         | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                     | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.   | szt.           | 2.0600         | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                     | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.   | szt.           | 1.0300         | 5.15          |                | 5.15           |               |
| 5*                                |                     | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.                       | szt.           | 12.4800        | 7.49          |                | 7.49           |               |
| 6*                                |                     | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg            | kg             | 0.2900         | 3.36          |                | 3.36           |               |
| 7*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000         | 1.55          |                | 1.55           |               |
| 8*                                |                     | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g            | 0.2100         | 19.03         |                |                | 19.03         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |                | <b>511.48</b>  | <b>511.48</b> | <b>181.87</b>  | <b>310.58</b>  | <b>19.03</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |                | <b>758.71</b>  | <b>758.71</b> | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |                | <b>758.71</b>  |               | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>  |
| 162<br>d.7                        | KNR 2-17<br>0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>przedmiar = 1.00 szt.              | szt.           |                |               |                |                |               |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | jm   | Nakłady         | Koszt jedn.     | R              | M               | S            |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------|
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.4722          | 197.00          | 197.00         |                 |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg   | kg   | 0.2000          | 10.00           |                | 10.00           |              |
| 3*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg                            | kg   | 0.3600          | 4.18            |                | 4.18            |              |
| 4*                                |                          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodporny<br>1szt/szt. * 15000.00zł/szt                           | szt  | 1.0000          | 15000.00        |                | 15000.00        |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000          | 120.11          |                | 120.11          |              |
| 6*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.1600          | 14.50           |                |                 | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>15345.79</b> | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b>  | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>17531.01</b> | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b>  | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>17531.01</b> |                 | <b>399.83</b>  | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| 163                               | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 32.00 m   | m    |                 |                 |                |                 |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 13.9456         | 15.69           | 502.08         |                 |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0288          | 0.32            |                | 10.24           |              |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000          | 0.00            |                | 0.00            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>512.32</b>   | <b>16.01</b>    | <b>502.08</b>  | <b>10.24</b>    |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>1030.72</b>  | <b>32.21</b>    | <b>1019.20</b> | <b>11.52</b>    |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>32.21</b>    |                 | <b>31.85</b>   | <b>0.36</b>     | <b>0.00</b>  |
| 164                               | KNNR 4<br>d.7 0112-02    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dygestorium<br>przedmiar = 32.00 m | m    |                 |                 |                |                 |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 9.9200          | 11.16           | 357.12         |                 |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 34.5600         | 12.96           |                | 414.72          |              |
| 3*                                |                          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 21.1200         | 3.96            |                | 126.72          |              |
| 4*                                |                          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 40.0000         | 3.75            |                | 120.00          |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000          | 0.31            |                | 9.92            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>1028.48</b>  | <b>32.14</b>    | <b>357.12</b>  | <b>671.36</b>   |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>1483.84</b>  | <b>46.37</b>    | <b>725.12</b>  | <b>758.72</b>   |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>46.37</b>    |                 | <b>22.66</b>   | <b>23.71</b>    | <b>0.00</b>  |
| 165                               | KNR 0-34<br>d.7 0101-11  | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 32.00 m  | m    |                 |                 |                |                 |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.7456          | 7.59            | 242.88         |                 |              |
|                                   |                          | -- M --  |      |                 |                 |                |                 |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm              | Nakłady  | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|----------|--|-----------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 2*                                |          | Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm  | m               | 35.2000  | 9.37          |               | 299.84        |              |
| 3*                                |          | 1.1m/m * 8.52zł/m<br>klej Thermaflex 474   | dm <sup>3</sup> | 0.5952   | 1.38          |               | 44.16         |              |
| 4*                                |          | 0.0186dm <sup>3</sup> /m * 74.39zł/dm <sup>3</sup><br>taśma Thematape FR 3x50 mm   | m               | 4.3232   | 0.43          |               | 13.76         |              |
| 5*                                |          | 0.1351m/m * 3.18zł/m<br>klipsy montażowe Theraclips  | szt.            | 192.0000 | 0.72          |               | 23.04         |              |
| 6*                                |          | 6szt./m * 0.12zł/szt.<br>materiały pomocnicze  | %               | 3.0000   | 0.36          |               | 11.52         |              |
|                                   |          | 3%(od M)   |                 |          |               |               |               |              |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy   | m-g             | 0.1504   | 0.42          |               |               | 13.44        |
|                                   |          | 0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          | <b>648.64</b>  |                 |          | <b>20.27</b>  | <b>242.88</b> | <b>392.32</b> | <b>13.44</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          | <b>963.20</b>  |                 |          | <b>30.10</b>  | <b>492.80</b> | <b>443.20</b> | <b>27.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          | <b>30.10</b>   |                 |          |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 166 KNNR 4<br>d.7 0127-01         |          | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob            |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 6.6600   | 239.76        | 239.76        |               |              |
|                                   |          | 6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm   | m               | 2.0000   | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |          | 2m/prob. * 4.67zł/m  | szt.            | 0.2000   | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm   | szt.            | 0.2000   | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |          | 0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.<br>Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt.            | 1.0000   | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |          | 0.2szt/prob. * 18.68zł/szt<br>kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | %               | 1.5000   | 0.71          |               | 0.71          |              |
|                                   |          | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze   |                 |          |               |               |               |              |
|                                   |          | 1.5%(od M)   |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          | <b>287.75</b>  |                 |          | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          | <b>540.85</b>  |                 |          | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          | <b>540.85</b>  |                 |          |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 167 KNNR 4<br>d.7 0127-04         |          | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 32.00 m | m               |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 2.3840   | 2.68          | 85.76         |               |              |
|                                   |          | 0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          | <b>85.76</b>   |                 |          | <b>2.68</b>   | <b>85.76</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          | <b>174.08</b>  |                 |          | <b>5.44</b>   | <b>174.08</b> |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          | <b>5.44</b>  |                 |          |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 168 KNNR 4<br>d.7 0128-02         |          | Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 32.00 m  | m               |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 1.7792   | 2.00          | 64.00         |               |              |
|                                   |          | 0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  |                 |          |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          | <b>64.00</b>   |                 |          | <b>2.00</b>   | <b>64.00</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          | <b>129.92</b>  |                 |          | <b>4.06</b>   | <b>129.92</b> |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          | <b>4.06</b>  |                 |          |               | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 169 KNNR 4<br>d.7 0137-03         |          | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 4.00 szt.   | szt.            |          |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna   | r-g             | 3.5600   | 32.04         | 128.16        |               |              |
|                                   |          | 0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   |                 |          |               |               |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm  | szt.            | 4.0000   | 296.33        |               | 1185.32       |              |
|                                   |          | 1szt./szt. * 296.33zł/szt.   |                 |          |               |               |               |              |

| Lp.                               | Podstawa                          | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------|---------------|---------------|----------------|-------------|
| 3*                                |                                   | zawory do baterii kątowe z filtrem  | szt. | 8.0000  | 38.00         |               | 152.00         |             |
| 4*                                |                                   | 2szt./szt. * 19.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 6.68           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>368.04</b> | <b>128.16</b> | <b>1344.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>444.71</b> | <b>260.12</b> | <b>1518.72</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b>  | <b>0.00</b> |
| 170                               | KNR AT-13<br>d.7 0105-11          | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 16.00 m                                   | m    |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.9728  | 15.69         | 251.04        |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0144  | 0.32          |               | 5.12           |             |
| 3*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>251.04</b> | <b>5.12</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>509.60</b> | <b>5.76</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b> |
| 171                               | KNNR 4<br>d.7 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 1.00 m | m    |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1780  | 6.41          | 6.41          |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m    | 1.0400  | 15.60         |               | 15.60          |             |
| 3*                                |                                   | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt. | 0.3600  | 4.32          |               | 4.32           |             |
| 4*                                |                                   | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m    | 0.1400  | 2.10          |               | 2.10           |             |
| 5*                                |                                   | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 6.00          |               | 6.00           |             |
| 6*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 0.42           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>6.41</b>   | <b>28.44</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>   | <b>0.00</b> |
| 172                               | KNNR 4<br>d.7 0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.58r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5800  | 20.88         | 20.88         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1szt./szt. * 140.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 140.00        |               | 140.00         |             |
| 3*                                |                                   | folia aluminiowa<br>0.14kg/szt. * 15.96zł/kg  | kg   | 0.1400  | 2.23          |               | 2.23           |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.42          |               | 1.42           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>164.53</b> | <b>20.88</b>  | <b>143.65</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>204.69</b> | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |               | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 173                               | KNNR 4<br>d.7 0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg-<br>owych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 8.00 szt. | szt. |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 3.2000  | 14.40         | 115.20        |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 8.0000  | 45.00         |               | 360.00         |             |

| Lp.                               | Podstawa                          | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 3*                                |                                   | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm   | szt. | 16.0000 | 90.00          |               | 720.00         |             |
| 4*                                |                                   | 2szt./szt. * 45.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.68           |               | 5.44           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>150.08</b>  | <b>115.20</b> | <b>1085.44</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>182.55</b>  | <b>233.84</b> | <b>1226.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 174                               | KNNR 4<br>d.7 0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 4.00 szt. | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.6000  | 14.40          | 57.60         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Zawory BA o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 1252.00zł/szt.                                    | szt. | 4.0000  | 1252.00        |               | 5008.00        |             |
| 3*                                |                                   | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.                    | szt. | 8.0000  | 90.00          |               | 360.00         |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 6.71           |               | 26.84          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>1363.11</b> | <b>57.60</b>  | <b>5394.84</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>1553.27</b> | <b>116.92</b> | <b>6096.16</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>29.23</b>  | <b>1524.04</b> | <b>0.00</b> |
| 175                               | KNR 4-02<br>d.7 0235-03           | Demontaż zlewu kuchennego<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.69r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.6900  | 24.84          | 24.84         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm<br>1szt./kpl. * 55.00zł/szt.                                  | szt. | 1.0000  | 55.00          |               | 55.00          |             |
| 3*                                |                                   | Sznur konopny, kręcony, czesankowy smołowany<br>0.05kg/kpl. * 18.98zł/kg                                      | kg   | 0.0500  | 0.95           |               | 0.95           |             |
| 4*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000  | 2.24           |               | 2.24           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>83.03</b>   | <b>24.84</b>  | <b>58.19</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>116.16</b>  | <b>50.41</b>  | <b>65.75</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>50.41</b>  | <b>65.75</b>   | <b>0.00</b> |
| 176                               | KNR 4-02<br>d.7 0132-01           | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.7r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.7000  | 25.20          | 25.20         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm<br>2szt./szt. * 3.00zł/szt.                           | szt. | 2.0000  | 6.00           |               | 6.00           |             |
| 3*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>4%(od M)  | %    | 4.0000  | 0.24           |               | 0.24           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |   |      |         | <b>31.44</b>   | <b>25.20</b>  | <b>6.24</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |   |      |         | <b>58.19</b>   | <b>51.14</b>  | <b>7.05</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |   |      |         |                | <b>51.14</b>  | <b>7.05</b>    | <b>0.00</b> |
| 177                               | KNNR 4<br>d.7 0229-05<br>analogia | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - godpodarczy<br>przedmiar = 1.00 szt.     | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>1.29r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.2900  | 46.44          | 46.44         |                |             |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>zlewozmywaki ze stali nierdzewnej gospodarczy<br>1szt./szt. * 600.00zł/szt.                        | szt. | 1.0000  | 600.00         |               | 600.00         |             |
| 3*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 6.00           |               | 6.00           |             |



| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm                      | Nakłady | Koszt jedn.     | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|---------|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         |         | <b>652.44</b>   | <b>46.44</b>   | <b>606.00</b>  |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         |         | <b>779.04</b>   | <b>94.26</b>   | <b>684.78</b>  |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         |         | <b>779.04</b>   | <b>94.26</b>   | <b>684.78</b>  | <b>0.00</b>   |
| 178                               | KNNR 4<br>d.7 0137-03   | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.   | szt.                    |         |                 |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 1.7800  | 32.04           | 64.08          |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.  | szt.                    | 2.0000  | 296.33          |                | 592.66         |               |
| 3*                                |                         | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.  | szt.                    | 4.0000  | 38.00           |                | 76.00          |               |
| 4*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %                       | 0.5000  | 1.67            |                | 3.34           |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         |         | <b>736.08</b>   | <b>64.08</b>   | <b>672.00</b>  |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         |         | <b>889.42</b>   | <b>130.06</b>  | <b>759.36</b>  |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         |         | <b>444.71</b>   | <b>65.03</b>   | <b>379.68</b>  | <b>0.00</b>   |
| 179                               | d.7 kalk. własna        | Próby działania wentylacji<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt.                    |         |                 |                |                |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         |         | <b>650.00</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>    |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         |         | <b>650.00</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         |         | <b>650.00</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>   |
| 180                               | KNR 2-17<br>d.7 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new<br>przedmiar = 39.56 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          |         |                 |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g                     | 51.0027 | 46.41           | 1835.98        |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 102.47zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 29.6700 | 76.85           |                | 3040.19        |               |
| 3*                                |                         | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 140.40zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 11.4724 | 40.72           |                | 1610.88        |               |
| 4*                                |                         | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt   | szt                     | 9.8900  | 10.59           |                | 418.94         |               |
| 5*                                |                         | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt  | szt                     | 41.9336 | 3.28            |                | 129.76         |               |
| 6*                                |                         | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.  | szt.                    | 10.6812 | 1.35            |                | 53.41          |               |
| 7*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg   | kg                      | 11.8680 | 3.48            |                | 137.67         |               |
| 8*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %                       | 0.5000  | 0.68            |                | 26.90          |               |
| 9*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g  | m-g                     | 2.7692  | 6.34            |                |                | 250.81        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                         |         | <b>7504.54</b>  | <b>1835.98</b> | <b>5417.75</b> | <b>250.81</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                         |         | <b>10357.20</b> | <b>3726.54</b> | <b>6121.92</b> | <b>508.74</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                         |         | <b>261.81</b>   | <b>94.20</b>   | <b>154.75</b>  | <b>12.86</b>  |
| 181                               | KNR 9-16<br>d.7 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%;<br>średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new<br>przedmiar = 39.56 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |         |                 |                |                |               |
|                                   |                         | -- R --  |                         |         |                 |                |                |               |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|----------|---|----------------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 1*                                |          | robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g   | r-g            | 16.2987  | 14.83         | 586.67         |                |               |
| 2*                                |          | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 45.0984  | 74.10         |                | 2931.40        |               |
| 3*                                |          | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m              | 179.6024 | 8.63          |                | 341.40         |               |
| 4*                                |          | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.           | 326.7656 | 2.07          |                | 81.89          |               |
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000   | 1.27          |                | 50.24          |               |
| 6*                                |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g   | m-g            | 0.7912   | 1.80          |                |                | 71.21         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          | <b>4062.81</b>  |                |          | <b>102.70</b> | <b>586.67</b>  | <b>3404.93</b> | <b>71.21</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          | <b>5183.15</b>  |                |          | <b>131.02</b> | <b>1190.75</b> | <b>3847.61</b> | <b>144.79</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          | <b>131.02</b>   |                |          |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 182 KNR 2-16<br>d.7 0603-06       |          | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> przedmiar = 39.56 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |               |                |                |               |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 39.6688  | 36.10         | 1428.12        |                |               |
| 2*                                |          | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg  | kg             | 261.0960 | 78.01         |                | 3086.08        |               |
| 3*                                |          | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg   | kg             | 0.7912   | 0.80          |                | 31.65          |               |
| 4*                                |          | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g   | m-g            | 1.5824   | 2.64          |                |                | 104.44        |
| 5*                                |          | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g  | m-g            | 1.5824   | 0.45          |                |                | 17.80         |
| 6*                                |          | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g  | m-g            | 0.3956   | 0.07          |                |                | 2.77          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          | <b>4670.86</b>  |                |          | <b>118.07</b> | <b>1428.12</b> | <b>3117.73</b> | <b>125.01</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          | <b>6675.75</b>  |                |          | <b>168.75</b> | <b>2898.55</b> | <b>3523.22</b> | <b>253.98</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          | <b>168.75</b>   |                |          |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 183 KNR 2-17<br>d.7 0149-03       |          | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |          |               |                |                |               |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 5.0520   | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |          | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.   | szt.           | 1.0000   | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |          | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.  | szt.           | 2.0600   | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |          | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.  | szt.           | 1.0300   | 5.15          |                | 5.15           |               |
| 5*                                |          | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.                                | szt.           | 12.4800  | 7.49          |                | 7.49           |               |
| 6*                                |          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg                     | kg             | 0.2900   | 3.36          |                | 3.36           |               |
| 7*                                |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000   | 1.55          |                | 1.55           |               |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S            |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| 8*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.2100  | 19.03          |               |                | 19.03        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>511.48</b>  | <b>181.87</b> | <b>310.58</b>  | <b>19.03</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>758.71</b>  | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>758.71</b>  | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b> |
| 184                               | KNR 2-17<br>d.7 0208-02  | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.4722  | 197.00         | 197.00        |                |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.2000  | 10.00          |               | 10.00          |              |
| 3*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg   | kg   | 0.3600  | 4.18           |               | 4.18           |              |
| 4*                                |                          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)<br>1szt/szt. * 6690.00zł/szt   | szt  | 1.0000  | 6690.00        |               | 6690.00        |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000  | 53.63          |               | 53.63          |              |
| 6*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.1600  | 14.50          |               |                | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>6969.31</b> | <b>197.00</b> | <b>6757.81</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>8065.59</b> | <b>399.83</b> | <b>7636.33</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>8065.59</b> | <b>399.83</b> | <b>7636.33</b> | <b>29.43</b> |
| 185                               | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 24.00 m   | m    |         |                |               |                |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 10.4592 | 15.69          | 376.56        |                |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0216  | 0.32           |               | 7.68           |              |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00           |               | 0.00           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>384.24</b>  | <b>376.56</b> | <b>7.68</b>    |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>773.04</b>  | <b>764.40</b> | <b>8.64</b>    |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>32.21</b>   | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b>  |
| 186                               | KNR 4<br>d.7 0112-02     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 24.00 m | m    |         |                |               |                |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 7.4400  | 11.16          | 267.84        |                |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m    | 25.9200 | 12.96          |               | 311.04         |              |
| 3*                                |                          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 15.8400 | 3.96           |               | 95.04          |              |
| 4*                                |                          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt. | 30.0000 | 3.75           |               | 90.00          |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.31           |               | 7.44           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>771.36</b>  | <b>267.84</b> | <b>503.52</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>1112.88</b> | <b>543.84</b> | <b>569.04</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>46.37</b>   | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>   | <b>0.00</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|--|------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 187                               | KNR 0-34<br>d.7 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 24.00 m  | m    |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.0592   | 7.59          | 182.16        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 26.4000  | 9.37          |               | 224.88        |              |
| 3*                                |                         | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.4464   | 1.38          |               | 33.12         |              |
| 4*                                |                         | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 3.2424   | 0.43          |               | 10.32         |              |
| 5*                                |                         | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 144.0000 | 0.72          |               | 17.28         |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000   | 0.36          |               | 8.64          |              |
| 7*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.1128   | 0.42          |               |               | 10.08        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |          | <b>20.27</b>  | <b>182.16</b> | <b>294.24</b> | <b>10.08</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |          | <b>30.10</b>  | <b>369.60</b> | <b>332.40</b> | <b>20.40</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |          |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 188                               | KNNR 4<br>d.7 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600   | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000   | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |                         | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000   | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                         | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt  | 0.2000   | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                         | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000   | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000   | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |          | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |          | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |          | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 189                               | KNNR 4<br>d.7 0127-04   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 24.00 m | m    |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.7880   | 2.68          | 64.32         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |          | <b>2.68</b>   | <b>64.32</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |          | <b>5.44</b>   | <b>130.56</b> |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |          |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 190                               | KNNR 4<br>d.7 0128-02   | Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 24.00 m  | m    |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.3344   | 2.00          | 48.00         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |          | <b>2.00</b>   | <b>48.00</b>  |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |          | <b>4.06</b>   | <b>97.44</b>  |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |          |               | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 191                               | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 12.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.2296  | 15.69         | 188.28        |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0108  | 0.32          |               | 3.84          |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>16.01</b>  | <b>188.28</b> | <b>3.84</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>382.20</b> | <b>4.32</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         |               | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 192                               | KNNR 4<br>d.7 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.1360  | 6.41          | 76.92         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m  | m    | 12.4800 | 15.60         |               | 187.20        |             |
| 3*                                |                          | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.   | szt. | 4.3200  | 4.32          |               | 51.84         |             |
| 4*                                |                          | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m  | m    | 1.6800  | 2.10          |               | 25.20         |             |
| 5*                                |                          | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 12.0000 | 6.00          |               | 72.00         |             |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 5.04          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>34.85</b>  | <b>76.92</b>  | <b>341.28</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>45.16</b>  | <b>156.24</b> | <b>385.68</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         |               | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 193                               | KNNR 4<br>d.7 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 4.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.6000  | 14.40         | 57.60         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt. | 4.0000  | 45.00         |               | 180.00        |             |
| 3*                                |                          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr.<br>nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 8.0000  | 90.00         |               | 360.00        |             |
| 4*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.68          |               | 2.72          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>150.08</b> | <b>57.60</b>  | <b>542.72</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>182.55</b> | <b>116.92</b> | <b>613.28</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         |               | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 194                               | KNR AT-13<br>d.7 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu dla dygsetorium do przenie-<br>sienia<br>przedmiar = 9.00 m                | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.9222  | 15.69         | 141.21        |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0081  | 0.32          |               | 2.88          |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>16.01</b>  | <b>141.21</b> | <b>2.88</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>286.65</b> | <b>3.24</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         |               | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|-------------------------|--|------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 195                               | KNR 4-02<br>d.7 0114-02 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm<br>przedmiar = 6.00 m                             | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.22r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.3200  | 7.92         | 47.52        |             |             |
| 2*                                |                         | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000 | 0.79         |              | 4.74        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>8.71</b>  | <b>47.52</b> | <b>4.74</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>16.96</b> | <b>96.42</b> | <b>5.34</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         | <b>16.96</b> | <b>16.07</b> | <b>0.89</b> | <b>0.00</b> |
| 196                               | KNR 4-02<br>d.7 0131-01 | Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 2.00 szt. | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.23r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4600  | 8.28         | 16.56        |             |             |
| 2*                                |                         | -- M --<br>korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm<br>1szt./szt. * 3.00zł/szt.                 | szt. | 2.0000  | 3.00         |              | 6.00        |             |
| 3*                                |                         | materiały pomocnicze<br>4%(od M)   | %    | 4.0000  | 0.12         |              | 0.24        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>11.40</b> | <b>16.56</b> | <b>6.24</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>20.33</b> | <b>33.60</b> | <b>7.06</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         | <b>20.33</b> | <b>16.80</b> | <b>3.53</b> | <b>0.00</b> |
| 197                               | KNR 4-02<br>d.7 0230-07 | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.14r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.4200  | 5.04         | 15.12        |             |             |
| 2*                                |                         | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000 | 0.50         |              | 1.50        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |      |         | <b>5.54</b>  | <b>15.12</b> | <b>1.50</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |      |         | <b>10.80</b> | <b>30.69</b> | <b>1.71</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |      |         | <b>10.80</b> | <b>10.23</b> | <b>0.57</b> | <b>0.00</b> |

## PODSUMOWANIE

0/14 pokój eterowy

|                                     | RAZEM     | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt  |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|---------|
| RAZEM                               | 95171.79  |             | 12976.13  | 81155.08  | 1040.58 |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 10093.02  |             | 9343.61   |           | 749.41  |
| RAZEM                               | 105264.81 |             | 22319.74  | 81155.08  | 1789.99 |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 10550.16  |             |           | 10550.16  |         |
| RAZEM                               | 115814.97 |             | 22319.74  | 91705.24  | 1789.99 |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 4340.64   |             | 4018.35   |           | 322.29  |
| RAZEM                               | 120805.61 | 650.00      | 26338.09  | 91705.24  | 2112.28 |

**OGÓŁEM 120805.61****Słownie: sto dwadzieścia tysięcy osiemset pięć i 61/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa                          | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R      | M       | S     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|---------|-------------|--------|---------|-------|
| 8                                 |                                   | 1/20   |      |         |             |        |         |       |
| 198                               | d.8 kalk. własna                  | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych<br>przedmiar = 1.00 szt. | szt. |         |             |        |         |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |  |      |         | 9950.00     |        |         |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |  |      |         | 9950.00     | 0.00   | 0.00    | 0.00  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |  |      |         |             |        |         |       |
| 199                               | d.8 kalk. własna                  | Skropliny<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |             |        |         |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |  |      |         | 1950.00     |        |         |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |  |      |         | 1950.00     | 0.00   | 0.00    | 0.00  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |  |      |         |             |        |         |       |
| 200                               | KNR 2-17<br>d.8 0204-02           | Wentylatory<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |             |        |         |       |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>4.39*0.955=4.19245r-g/szt. * 36.00zł/r-g                   | r-g  | 4.1925  | 150.93      | 150.93 |         |       |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm<br>0.63kg/szt. * 50.00zł/kg     | kg   | 0.6300  | 31.50       |        | 31.50   |       |
| 3*                                |                                   | śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm<br>0.57kg/szt. * 28.00zł/kg   | kg   | 0.5700  | 15.96       |        | 15.96   |       |
| 4*                                |                                   | podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16<br>0.02kg/szt. * 11.60zł/kg       | kg   | 0.0200  | 0.23        |        | 0.23    |       |
| 5*                                |                                   | Wentylatory promieniowe<br>1kpl./szt. * 360.00zł/kpl.                              | kpl. | 1.0000  | 360.00      |        | 360.00  |       |
| 6*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000  | 3.26        |        | 3.26    |       |
| 7*                                |                                   | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0.17m-g/szt. * 90.63zł/m-g                  | m-g  | 0.1700  | 15.41       |        |         | 15.41 |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |  |      |         | 577.29      | 150.93 | 410.95  | 15.41 |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |  |      |         | 801.98      | 306.33 | 464.37  | 31.28 |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |  |      |         | 801.98      | 306.33 | 464.37  | 31.28 |
| 201                               | d.8 kalk. własna                  | Nawietrzaki okienne<br>przedmiar = 2.00 szt.                                       | szt. |         |             |        |         |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |  |      |         | 199.00      |        |         |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |  |      |         | 199.00      | 0.00   | 0.00    | 0.00  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |  |      |         |             |        |         |       |
| 202                               | KNNR 4<br>d.8 0230-01<br>analogia | Umywalki nablatowe<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |         |             |        |         |       |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>2.41r-g/kpl. * 36.00zł/r-g                                 | r-g  | 2.4100  | 86.76       | 86.76  |         |       |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Umywalki nablatowe<br>1szt./kpl. * 890.00zł/szt.                        | szt. | 1.0000  | 890.00      |        | 890.00  |       |
| 3*                                |                                   | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.                                 | szt. | 1.0000  | 35.00       |        | 35.00   |       |
| 4*                                |                                   | syfony umywalkowe lekarskie mosiężne chromowane<br>1szt./kpl. * 145.00zł/szt.      | szt. | 1.0000  | 145.00      |        | 145.00  |       |
| 5*                                |                                   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  | 10.70       |        | 10.70   |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                   |  |      |         | 1167.46     | 86.76  | 1080.70 |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                   |  |      |         | 1397.28     | 176.09 | 1221.19 |       |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                   |  |      |         | 1397.28     | 176.09 | 1221.19 | 0.00  |
| 203                               | KNNR 4<br>d.8 0137-03             | Baterie łokciowe<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |             |        |         |       |
| 1*                                |                                   | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g                                 | r-g  | 0.8900  | 32.04       | 32.04  |         |       |
| 2*                                |                                   | -- M --<br>Baterie łokciowe<br>1szt./szt. * 560.00zł/szt.                          | szt. | 1.0000  | 560.00      |        | 560.00  |       |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|----------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 3*                                |          | zawory do baterii kątowe z filtrem   | szt. | 2.0000  | 38.00         |               | 38.00         |              |
| 4*                                |          | 2szt./szt. * 19.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 2.99          |               | 2.99          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>633.03</b> | <b>32.04</b>  | <b>600.99</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>744.15</b> | <b>65.03</b>  | <b>679.12</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>744.15</b> | <b>65.03</b>  | <b>679.12</b> | <b>0.00</b>  |
| 204 KNNR 4<br>d.8 0112-02         |          | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o<br>śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze-<br>wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-<br>kalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.7200  | 11.16         | 133.92        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 12.9600 | 12.96         |               | 155.52        |              |
| 3*                                |          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25<br>mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 7.9200  | 3.96          |               | 47.52         |              |
| 4*                                |          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt. | 15.0000 | 3.75          |               | 45.00         |              |
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.31          |               | 3.72          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>32.14</b>  | <b>133.92</b> | <b>251.76</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>46.37</b>  | <b>271.92</b> | <b>284.52</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>46.37</b>  | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 205 KNR 0-34<br>d.8 0101-11       |          | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami<br>Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20<br>mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m  | m    |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 2.5296  | 7.59          | 91.08         |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica<br>nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m   | m    | 13.2000 | 9.37          |               | 112.44        |              |
| 3*                                |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.2232  | 1.38          |               | 16.56         |              |
| 4*                                |          | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m    | 1.6212  | 0.43          |               | 5.16          |              |
| 5*                                |          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 72.0000 | 0.72          |               | 8.64          |              |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  | 0.36          |               | 4.32          |              |
| 7*                                |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0564  | 0.42          |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      |         | <b>20.27</b>  | <b>91.08</b>  | <b>147.12</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      |         | <b>30.10</b>  | <b>184.80</b> | <b>166.20</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      |         | <b>30.10</b>  | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 206 KNNR 4<br>d.8 0127-01         |          | Próba szczelności instalacji wodociagowych z<br>rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza<br>(pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.  | prob |         |               |               |               |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600  | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000  | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwinto-<br>wany fi 15mm<br>0.2szt./prob. * 18.68zł/szt  | szt  | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |



| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 5*                                |                          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm   | szt. | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |             |
| 6*                                |                          | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b> |
| 207                               | KNNR 4<br>d.8 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieskalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8940  | 2.68          | 32.16         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>32.16</b>  | <b>32.16</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>65.28</b>  | <b>65.28</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 208                               | KNNR 4<br>d.8 0128-02    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych<br>przedmiar = 12.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.6672  | 2.00          | 24.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>2.00</b>   | <b>24.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>48.72</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 209                               | KNR AT-13<br>d.8 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 6.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.6148  | 15.69         | 94.14         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0054  | 0.32          |               | 1.92          |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>16.01</b>  | <b>94.14</b>  | <b>1.92</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>191.10</b> | <b>2.16</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 210                               | KNNR 4<br>d.8 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieskalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 6.00 m                            | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0680  | 6.41          | 38.46         |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m   | m    | 6.2400  | 15.60         |               | 93.60         |             |
| 3*                                |                          | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.  | szt. | 2.1600  | 4.32          |               | 25.92         |             |
| 4*                                |                          | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m   | m    | 0.8400  | 2.10          |               | 12.60         |             |
| 5*                                |                          | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 6.0000  | 6.00          |               | 36.00         |             |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 2.52          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>38.46</b>  | <b>170.64</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>78.12</b>  | <b>192.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |
| 211                               | KNNR 4<br>d.8 0132-03    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.                             | szt. |         |               |               |               |             |
|                                   |                          | -- R --   |      |         |               |               |               |             |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm            | Nakłady | Koszt jedn.   | R            | M             | S           |
|-----------------------------------|----------|---|---------------|---------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 1*                                |          | robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g           | 0.8000  | 14.40         | 28.80        |               |             |
|                                   |          | -- M --   |               |         |               |              |               |             |
| 2*                                |          | zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.                             | szt.          | 2.0000  | 45.00         |              | 90.00         |             |
| 3*                                |          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr.<br>nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt. | szt.          | 4.0000  | 90.00         |              | 180.00        |             |
| 4*                                |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %             | 0.5000  | 0.68          |              | 1.36          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   | <b>300.16</b> |         | <b>150.08</b> | <b>28.80</b> | <b>271.36</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   | <b>365.10</b> |         | <b>182.55</b> | <b>58.46</b> | <b>306.64</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   | <b>182.55</b> |         |               | <b>29.23</b> | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |

## PODSUMOWANIE

1/20

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 3955.93  |             | 952.05    | 2983.43   | 20.45  |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 700.24   |             | 685.54    |           | 14.70  |
| RAZEM                               | 4656.17  |             | 1637.59   | 2983.43   | 35.15  |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 387.84   |             |           | 387.84    |        |
| RAZEM                               | 5044.01  |             | 1637.59   | 3371.27   | 35.15  |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 301.21   |             | 294.88    |           | 6.33   |
| RAZEM                               | 17643.22 | 12298.00    | 1932.47   | 3371.27   | 41.48  |

**OGÓŁEM 17643.22****Słownie: siedemnaście tysięcy sześćset czterdzieści trzy i 22/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-----------------|---------|----------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>9</b>                          |                         | <b>1/19</b>  |                 |         |                |               |               |              |
| 212                               | d.9 kalk. własna        | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.            |         |                |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |         |                |               |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |         | <b>9950.00</b> |               |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 |         | <b>9950.00</b> | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 213                               | d.9 kalk. własna        | Skropliny<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.            |         |                |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |         |                |               |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |         | <b>1950.00</b> |               |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 |         | <b>1950.00</b> | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 214                               | KNNR 4<br>d.9 0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o<br>śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze-<br>wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-<br>kalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 12.00 m | m               |         |                |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g             | 3.7200  | 11.16          | 133.92        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m               | 12.9600 | 12.96          |               | 155.52        |              |
| 3*                                |                         | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25<br>mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt.            | 7.9200  | 3.96           |               | 47.52         |              |
| 4*                                |                         | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt.            | 15.0000 | 3.75           |               | 45.00         |              |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %               | 1.5000  | 0.31           |               | 3.72          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |         | <b>32.14</b>   | <b>133.92</b> | <b>251.76</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |         | <b>46.37</b>   | <b>271.92</b> | <b>284.52</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 |         | <b>46.37</b>   | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 215                               | KNR 0-34<br>d.9 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami<br>Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20<br>mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m  | m               |         |                |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g             | 2.5296  | 7.59           | 91.08         |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica<br>nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m   | m               | 13.2000 | 9.37           |               | 112.44        |              |
| 3*                                |                         | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm <sup>3</sup> /m * 74.39zł/dm <sup>3</sup>  | dm <sup>3</sup> | 0.2232  | 1.38           |               | 16.56         |              |
| 4*                                |                         | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m               | 1.6212  | 0.43           |               | 5.16          |              |
| 5*                                |                         | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt.            | 72.0000 | 0.72           |               | 8.64          |              |
| 6*                                |                         | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %               | 3.0000  | 0.36           |               | 4.32          |              |
| 7*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g             | 0.0564  | 0.42           |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |         | <b>20.27</b>   | <b>91.08</b>  | <b>147.12</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |         | <b>30.10</b>   | <b>184.80</b> | <b>166.20</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 |         | <b>30.10</b>   | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 216                               | KNNR 4<br>d.9 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z<br>rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza<br>(pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.  | prob            |         |                |               |               |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g             | 6.6600  | 239.76         | 239.76        |               |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m               | 2.0000  | 9.34           |               | 9.34          |              |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R            | M             | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|---------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 3*                                |                          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm   | szt. | 0.2000  | 4.20          |              | 4.20          |             |
| 4*                                |                          | 0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.<br>Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt. | 0.2000  | 3.74          |              | 3.74          |             |
| 5*                                |                          | 0.2szt/prob. * 18.68zł/szt<br>kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | szt. | 1.0000  | 30.00         |              | 30.00         |             |
| 6*                                |                          | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze   | %    | 1.5000  | 0.71          |              | 0.71          |             |
|                                   |                          | 1.5%(od M)   |      |         |               |              |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>287.75</b> |              |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>540.85</b> |              |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         | <b>540.85</b> |              |               |             |
| 217                               | KNNR 4<br>d.9 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 0.8940  | 2.68          | 32.16        |               |             |
|                                   |                          | 0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |         |               |              |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>32.16</b>  |              |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>65.28</b>  |              |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         | <b>5.44</b>   |              |               |             |
| 218                               | KNNR 4<br>d.9 0128-02    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m  | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 0.6672  | 2.00          | 24.00        |               |             |
|                                   |                          | 0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |         |               |              |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>24.00</b>  |              |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>48.72</b>  |              |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         | <b>4.06</b>   |              |               |             |
| 219                               | KNR AT-13<br>d.9 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 6.00 m   | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 2.6148  | 15.69         | 94.14        |               |             |
|                                   |                          | 0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |         |               |              |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>zaprawa   | m³   | 0.0054  | 0.32          |              | 1.92          |             |
|                                   |                          | 0.0009m³/m * 360.00zł/m³   |      |         |               |              |               |             |
| 3*                                |                          | materiały pomocnicze   | %    | 1.5000  | 0.00          |              | 0.00          |             |
|                                   |                          | 1.5%(od M)   |      |         |               |              |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>96.06</b>  |              |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>193.26</b> |              |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         | <b>32.21</b>  |              |               |             |
| 220                               | KNNR 4<br>d.9 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 6.00 m                            | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 1.0680  | 6.41          | 38.46        |               |             |
|                                   |                          | 0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   |      |         |               |              |               |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm   | m    | 6.2400  | 15.60         |              | 93.60         |             |
|                                   |                          | 1.04m/m * 15.00zł/m  |      |         |               |              |               |             |
| 3*                                |                          | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm  | szt. | 2.1600  | 4.32          |              | 25.92         |             |
|                                   |                          | 0.36szt./m * 12.00zł/szt.  |      |         |               |              |               |             |
| 4*                                |                          | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm   | m    | 0.8400  | 2.10          |              | 12.60         |             |
|                                   |                          | 0.14m/m * 15.00zł/m  |      |         |               |              |               |             |
| 5*                                |                          | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm  | szt. | 6.0000  | 6.00          |              | 36.00         |             |
|                                   |                          | 1szt./m * 6.00zł/szt.  |      |         |               |              |               |             |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze   | %    | 1.5000  | 0.42          |              | 2.52          |             |
|                                   |                          | 1.5%(od M)   |      |         |               |              |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>209.10</b> |              |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>270.96</b> |              |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         | <b>45.16</b>  |              |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      |         | <b>34.85</b>  | <b>38.46</b> | <b>170.64</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      |         | <b>45.16</b>  | <b>78.12</b> | <b>192.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      |         |               | <b>13.02</b> | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm                              | Nakłady | Koszt jedn.     | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|---------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|
| 221                               | KNNR 4<br>d.9 0132-03   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.  | szt.                            |         |                 |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g                             | 0.8000  | 14.40           | 28.80          |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.                            | 2.0000  | 45.00           |                | 90.00           |               |
| 3*                                |                         | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr.<br>nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt.                            | 4.0000  | 90.00           |                | 180.00          |               |
| 4*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                               | 0.5000  | 0.68            |                | 1.36            |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                                 |         | <b>150.08</b>   | <b>28.80</b>   | <b>271.36</b>   |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                                 |         | <b>182.55</b>   | <b>58.46</b>   | <b>306.64</b>   |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                                 |         |                 | <b>29.23</b>   | <b>153.32</b>   | <b>0.00</b>   |
| 222                               | d.9 kalk. własna        | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opsem<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.                            |         |                 |                |                 |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                                 |         | <b>15650.00</b> |                |                 |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                                 |         | <b>15650.00</b> |                |                 |               |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                                 |         |                 | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b>     | <b>0.00</b>   |
| 223                               | KNR 2-17<br>d.9 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolo-<br>we, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział<br>kształtek do 35 % - new - kwasodporna<br>przedmiar = 21.76 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  |         |                 |                |                 |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g                             | 28.0541 | 46.41           | 1009.88        |                 |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ<br>Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica<br>ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  | 16.3200 | 384.26          |                | 8361.50         |               |
| 3*                                |                         | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z<br>taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad<br>200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  | 6.3104  | 203.58          |                | 4429.90         |               |
| 4*                                |                         | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla<br>przewodów typ B/I średnica ponad 400 do<br>600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt                             | 5.4400  | 10.59           |                | 230.44          |               |
| 5*                                |                         | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyj-<br>nych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt  | szt                             | 23.0656 | 3.28            |                | 71.37           |               |
| 6*                                |                         | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr.<br>5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.  | szt.                            | 5.8752  | 1.35            |                | 29.38           |               |
| 7*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z<br>gwintem na całej długości z nakrętkami i pod-<br>kładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg  | kg                              | 6.5280  | 3.48            |                | 75.72           |               |
| 8*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                               | 0.5000  | 3.03            |                | 65.93           |               |
| 9*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g                             | 1.5232  | 6.34            |                |                 | 137.96        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |                                 |         | <b>662.32</b>   | <b>1009.88</b> | <b>13264.24</b> | <b>137.96</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |                                 |         | <b>795.87</b>   | <b>2049.79</b> | <b>14988.50</b> | <b>279.84</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |                                 |         |                 | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |
| 224                               | KNR 9-16<br>d.9 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyj-<br>nych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU<br>LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną<br>na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%;<br>średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new<br>kwasowka (dla dygestoriów)<br>przedmiar = 21.76 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup><br>izo-<br>lacji |         |                 |                |                 |               |
|                                   |                         | -- R --   |                                 |         |                 |                |                 |               |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|-------------------------|---|----------------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 1*                                |                         | robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g   | r-g            | 8.9651   | 14.83         | 322.70         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 24.8064  | 74.10         |                | 1612.42        |               |
| 3*                                |                         | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m              | 98.7904  | 8.63          |                | 187.79         |               |
| 4*                                |                         | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.           | 179.7376 | 2.07          |                | 45.04          |               |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000   | 1.27          |                | 27.64          |               |
| 6*                                |                         | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g   | m-g            | 0.4352   | 1.80          |                |                | 39.17         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         | <b>2234.76</b>  |                |          | <b>102.70</b> | <b>322.70</b>  | <b>1872.89</b> | <b>39.17</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         | <b>2851.00</b>  |                |          | <b>131.02</b> | <b>654.97</b>  | <b>2116.38</b> | <b>79.65</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         | <b>131.02</b>   |                |          |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>   | <b>3.66</b>   |
| 225                               | KNR 2-16<br>d.9 0603-06 | Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> przedmiar = 21.76 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 21.8198  | 36.10         | 785.54         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg  | kg             | 143.6160 | 78.01         |                | 1697.50        |               |
| 3*                                |                         | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg   | kg             | 0.4352   | 0.80          |                | 17.41          |               |
| 4*                                |                         | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g   | m-g            | 0.8704   | 2.64          |                |                | 57.45         |
| 5*                                |                         | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g  | m-g            | 0.8704   | 0.45          |                |                | 9.79          |
| 6*                                |                         | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g  | m-g            | 0.2176   | 0.07          |                |                | 1.52          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         | <b>2569.21</b>  |                |          | <b>118.07</b> | <b>785.54</b>  | <b>1714.91</b> | <b>68.76</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         | <b>3672.00</b>  |                |          | <b>168.75</b> | <b>1594.36</b> | <b>1937.95</b> | <b>139.69</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         | <b>168.75</b>   |                |          |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 226                               | KNR 2-17<br>d.9 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 5.0520   | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                         | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.   | szt.           | 1.0000   | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                         | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.  | szt.           | 2.0600   | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                         | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.  | szt.           | 1.0300   | 5.15          |                | 5.15           |               |
| 5*                                |                         | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.                                | szt.           | 12.4800  | 7.49          |                | 7.49           |               |
| 6*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg                     | kg             | 0.2900   | 3.36          |                | 3.36           |               |
| 7*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000   | 1.55          |                | 1.55           |               |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.     | R             | M               | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|---|------|---------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 8*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.2100  | 19.03           |               |                 | 19.03        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      |         | <b>511.48</b>   | <b>181.87</b> | <b>310.58</b>   | <b>19.03</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      |         | <b>758.71</b>   | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      |         | <b>758.71</b>   | <b>369.13</b> | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b> |
| 227                               | KNR 2-17<br>d.9 0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny przedmiar = 1.00 szt.       | szt. |         |                 |               |                 |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.4722  | 197.00          | 197.00        |                 |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.2000  | 10.00           |               | 10.00           |              |
| 3*                                |                         | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg   | kg   | 0.3600  | 4.18            |               | 4.18            |              |
| 4*                                |                         | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodoporny<br>1szt/szt. * 15000.00zł/szt | szt  | 1.0000  | 15000.00        |               | 15000.00        |              |
| 5*                                |                         | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000  | 120.11          |               | 120.11          |              |
| 6*                                |                         | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.1600  | 14.50           |               |                 | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      |         | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b> | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      |         | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      |         | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| 228                               | d.9 kalk. własna        | Regulator CAV i przepustnica<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |         |                 |               |                 |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |   |      |         |                 |               |                 |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |   |      |         | <b>3451.00</b>  |               |                 |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |   |      |         | <b>3451.00</b>  | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>     | <b>0.00</b>  |

## PODSUMOWANIE

1/19

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 36651.47 |             | 3179.31   | 33187.70  | 284.46 |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 2494.14  |             | 2289.27   |           | 204.87 |
| RAZEM                               | 39145.61 |             | 5468.58   | 33187.70  | 489.33 |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 4314.43  |             |           | 4314.43   |        |
| RAZEM                               | 43460.04 |             | 5468.58   | 37502.13  | 489.33 |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 1072.62  |             | 984.52    |           | 88.10  |
| RAZEM                               | 75533.66 | 31001.00    | 6453.10   | 37502.13  | 577.43 |

**OGÓŁEM 75533.66****Słownie: siedemdziesiąt pięć tysięcy pięćset trzydzieści trzy i 66/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R      | M      | S     |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|---------|-------------|--------|--------|-------|
| 10                                |                       | 1/17   |      |         |             |        |        |       |
| 229                               | d.10 kalk. własna     | Przeniesienie klimatyzatora, demontaż rur i montaż nowych przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |             |        |        |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |      |         | 9950.00     |        |        |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |      |         | 9950.00     | 0.00   | 0.00   | 0.00  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |      |         |             |        |        |       |
| 230                               | d.10 kalk. własna     | Skropliny przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |             |        |        |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |      |         | 1950.00     |        |        |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |      |         | 1950.00     | 0.00   | 0.00   | 0.00  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |      |         |             |        |        |       |
| 231                               | KNNR 4 d.10 0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła przedmiar = 12.00 m | m    |         |             |        |        |       |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.7200  | 11.16       | 133.92 |        |       |
| 2*                                |                       | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 12.9600 | 12.96       |        | 155.52 |       |
| 3*                                |                       | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 7.9200  | 3.96        |        | 47.52  |       |
| 4*                                |                       | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 15.0000 | 3.75        |        | 45.00  |       |
| 5*                                |                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.31        |        | 3.72   |       |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |      |         | 32.14       | 133.92 | 251.76 |       |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |      |         | 46.37       | 271.92 | 284.52 |       |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |      |         |             | 22.66  | 23.71  | 0.00  |
| 232                               | KNR 0-34 d.10 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = 12.00 m   | m    |         |             |        |        |       |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 2.5296  | 7.59        | 91.08  |        |       |
| 2*                                |                       | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 13.2000 | 9.37        |        | 112.44 |       |
| 3*                                |                       | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.2232  | 1.38        |        | 16.56  |       |
| 4*                                |                       | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 1.6212  | 0.43        |        | 5.16   |       |
| 5*                                |                       | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 72.0000 | 0.72        |        | 8.64   |       |
| 6*                                |                       | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  | 0.36        |        | 4.32   |       |
| 7*                                |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0564  | 0.42        |        |        | 5.04  |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |  |      |         | 20.27       | 91.08  | 147.12 | 5.04  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                       |  |      |         | 30.10       | 184.80 | 166.20 | 10.20 |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |  |      |         |             | 15.40  | 13.85  | 0.85  |
| 233                               | KNNR 4 d.10 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1.00 prob.   | prob |         |             |        |        |       |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600  | 239.76      | 239.76 |        |       |
| 2*                                |                       | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000  | 9.34        |        | 9.34   |       |



| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 3*                                |                           | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm   | szt. | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |             |
| 4*                                |                           | 0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.<br>Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt. | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |             |
| 5*                                |                           | 0.2szt/prob. * 18.68zł/szt<br>kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | szt. | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |             |
| 6*                                |                           | 1szt./prob. * 30.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze   | %    | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |             |
|                                   |                           | 1.5%(od M)   |      |         |               |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>287.75</b> |               |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>540.85</b> |               |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>540.85</b> |               |               |             |
| 234                               | KNNR 4<br>d.10 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 0.8940  | 2.68          | 32.16         |               |             |
|                                   |                           | 0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |         |               |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>32.16</b>  |               |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>65.28</b>  |               |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>5.44</b>   |               |               |             |
| 235                               | KNNR 4<br>d.10 0128-02    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 0.6672  | 2.00          | 24.00         |               |             |
|                                   |                           | 0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |         |               |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>2.00</b>   |               |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   |               |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   |               |               |             |
| 236                               | KNR AT-13<br>d.10 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu<br>przedmiar = 6.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 2.6148  | 15.69         | 94.14         |               |             |
|                                   |                           | 0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  |      |         |               |               |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa   | m³   | 0.0054  | 0.32          |               | 1.92          |             |
|                                   |                           | 0.0009m³/m * 360.00zł/m³   |      |         |               |               |               |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze   | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
|                                   |                           | 1.5%(od M)   |      |         |               |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>16.01</b>  |               |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  |               |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  |               |               |             |
| 237                               | KNNR 4<br>d.10 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 6.00 m                            | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna   | r-g  | 1.0680  | 6.41          | 38.46         |               |             |
|                                   |                           | 0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   |      |         |               |               |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm   | m    | 6.2400  | 15.60         |               | 93.60         |             |
|                                   |                           | 1.04m/m * 15.00zł/m  |      |         |               |               |               |             |
| 3*                                |                           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm  | szt. | 2.1600  | 4.32          |               | 25.92         |             |
|                                   |                           | 0.36szt./m * 12.00zł/szt.  |      |         |               |               |               |             |
| 4*                                |                           | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm   | m    | 0.8400  | 2.10          |               | 12.60         |             |
|                                   |                           | 0.14m/m * 15.00zł/m  |      |         |               |               |               |             |
| 5*                                |                           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm  | szt. | 6.0000  | 6.00          |               | 36.00         |             |
|                                   |                           | 1szt./m * 6.00zł/szt.  |      |         |               |               |               |             |
| 6*                                |                           | materiały pomocnicze   | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 2.52          |             |
|                                   |                           | 1.5%(od M)   |      |         |               |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>34.85</b>  |               |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>45.16</b>  |               |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>45.16</b>  |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>209.10</b> |               |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>270.96</b> |               |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>45.16</b>  |               |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b> |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>32.16</b>  | <b>32.16</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>65.28</b>  | <b>65.28</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>2.00</b>   | <b>2.00</b>   |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   |               | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>16.01</b>  | <b>94.14</b>  | <b>1.92</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>191.10</b> | <b>2.16</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>34.85</b>  | <b>38.46</b>  | <b>170.64</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>45.16</b>  | <b>78.12</b>  | <b>192.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis  | jm   | Nakłady       | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 238<br>d.10                       | KNNR 4<br>0132-03   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt. | szt. |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8000        | 14.40         | 28.80         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 2.0000        | 45.00         |               | 90.00         |              |
| 3*                                |                     | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.                                      | szt. | 4.0000        | 90.00         |               | 180.00        |              |
| 4*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000        | 0.68          |               | 1.36          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      | <b>300.16</b> | <b>150.08</b> | <b>28.80</b>  | <b>271.36</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      | <b>365.10</b> | <b>182.55</b> | <b>58.46</b>  | <b>306.64</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>182.55</b> |               | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b>  |
| 239<br>d.10                       | KNR 2-17<br>0204-02 | Wentylatory<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>4.39*0.955=4.19245r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 4.1925        | 150.93        | 150.93        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm<br>0.63kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.6300        | 31.50         |               | 31.50         |              |
| 3*                                |                     | śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm<br>0.57kg/szt. * 28.00zł/kg  | kg   | 0.5700        | 15.96         |               | 15.96         |              |
| 4*                                |                     | podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16<br>0.02kg/szt. * 11.60zł/kg  | kg   | 0.0200        | 0.23          |               | 0.23          |              |
| 5*                                |                     | Wentylatory promieniowe<br>1kpl./szt. * 360.00zł/kpl.   | kpl. | 1.0000        | 360.00        |               | 360.00        |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000        | 3.26          |               | 3.26          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0.17m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.1700        | 15.41         |               |               | 15.41        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      | <b>577.29</b> | <b>577.29</b> | <b>150.93</b> | <b>410.95</b> | <b>15.41</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      | <b>801.98</b> | <b>801.98</b> | <b>306.33</b> | <b>464.37</b> | <b>31.28</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>801.98</b> |               | <b>306.33</b> | <b>464.37</b> | <b>31.28</b> |
| 240<br>d.10                       | kalk. własna        | Nawietrzaki okienne<br>przedmiar = 2.00 szt.  | szt. |               |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |               |               |               |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      | <b>398.00</b> | <b>199.00</b> |               |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      | <b>199.00</b> |               | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |

## PODSUMOWANIE

1/17

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 2155.44  |             | 833.25    | 1301.74   | 20.45  |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 614.70   |             | 600.00    |           | 14.70  |
| RAZEM                               | 2770.14  |             | 1433.25   | 1301.74   | 35.15  |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 169.22   |             |           | 169.22    |        |
| RAZEM                               | 2939.36  |             | 1433.25   | 1470.96   | 35.15  |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 264.43   |             | 258.10    |           | 6.33   |
| RAZEM                               | 15501.79 | 12298.00    | 1691.35   | 1470.96   | 41.48  |

**OGÓŁEM 15501.79****Słownie: piętnaście tysięcy pięćset jeden i 79/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa             | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>11</b>                         |                      | <b>1/8</b>  |      |         |              |              |             |             |
| 241<br>d.11                       | KNR 4-02<br>0521-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4<br>przedmiar = 1.00 kpl.                      | kpl. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.5r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.5000  | 18.00        | 18.00        |             |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 1.80         |              | 1.80        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      |         | <b>19.80</b> | <b>18.00</b> | <b>1.80</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      |         | <b>38.56</b> | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      |         | <b>38.56</b> | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> | <b>0.00</b> |
| 242<br>d.11                       | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 1.00 szt. | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 243<br>d.11                       | KNR 4-02<br>0512-01  | Demontaż głowicy<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 244<br>d.11                       | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |                      | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      |         | <b>35.82</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      |         | <b>71.94</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |
| 245<br>d.11                       | KNR 4-02<br>0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach<br>spawanych o śr. 10-15 mm<br>przedmiar = 6.00 m                 | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.2600  | 7.56         | 45.36        |             |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.76         |              | 4.56        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |   |      |         | <b>49.92</b> | <b>45.36</b> | <b>4.56</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |   |      |         | <b>97.20</b> | <b>92.04</b> | <b>5.16</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |   |      |         | <b>16.20</b> | <b>15.34</b> | <b>0.86</b> | <b>0.00</b> |
| 246<br>d.11                       | KNR AT-13<br>0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis   | j.m           | Nakłady | Koszt jedn.  | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|--|---------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 0.9705  | 11.65        | 34.95         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³            | 0.0024  | 0.29         |               | 0.87          |              |
| 3*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %             | 1.5000  | 0.00         |               | 0.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  | <b>35.82</b>  |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b>  | <b>0.87</b>   |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  | <b>71.94</b>  |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b>  | <b>0.99</b>   |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>23.98</b>  |         |              | <b>23.65</b>  | <b>0.33</b>   | <b>0.00</b>  |
| 247<br>d.11                       | KNNR 4<br>0404-01   | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach<br>przedmiar = 12.00 m | m             |         |              |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 4.4400  | 13.32        | 159.84        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m  | m             | 13.2000 | 13.20        |               | 158.40        |              |
| 3*                                |                     | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.   | szt.          | 6.9600  | 5.80         |               | 69.60         |              |
| 4*                                |                     | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt.          | 17.1600 | 2.86         |               | 34.32         |              |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %             | 1.5000  | 0.33         |               | 3.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  | <b>426.12</b> |         | <b>35.51</b> | <b>159.84</b> | <b>266.28</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  | <b>625.20</b> |         | <b>52.10</b> | <b>324.36</b> | <b>300.84</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>52.10</b>  |         |              | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b>  |
| 248<br>d.11                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m                                    | m             |         |              |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 2.5296  | 7.59         | 91.08         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m             | 13.2000 | 9.37         |               | 112.44        |              |
| 3*                                |                     | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³   | dm³           | 0.2232  | 1.49         |               | 17.88         |              |
| 4*                                |                     | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m             | 1.6212  | 0.43         |               | 5.16          |              |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.  | szt.          | 72.0000 | 0.90         |               | 10.80         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %             | 3.0000  | 0.37         |               | 4.44          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g           | 0.0564  | 0.42         |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  | <b>246.84</b> |         | <b>20.57</b> | <b>91.08</b>  | <b>150.72</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  | <b>365.28</b> |         | <b>30.44</b> | <b>184.80</b> | <b>170.28</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>30.44</b>  |         |              | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b>  | <b>0.85</b>  |
| 249<br>d.11                       | KNNR 4<br>0406-03   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba                               | próba         |         |              |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g  | r-g           | 7.0800  | 254.88       | 254.88        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m   | m             | 2.0000  | 24.00        |               | 24.00         |              |
| 3*                                |                     | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.   | szt.          | 0.2000  | 4.20         |               | 4.20          |              |

| Lp.                               | Podstawa          | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.     | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-------------------|--|------|---------|-----------------|---------------|----------------|-------------|
| 4*                                |                   | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm  | szt  | 0.2000  | 3.74            |               | 3.74           |             |
| 5*                                |                   | 0.2szt/próba * 18.68zł/szt<br>kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm  | szt. | 0.0600  | 0.60            |               | 0.60           |             |
| 6*                                |                   | 0.06szt./próba * 10.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.49            |               | 0.49           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>287.91</b>   | <b>254.88</b> | <b>33.03</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>554.62</b>   | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>554.62</b>   | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>   | <b>0.00</b> |
| 250<br>d.11                       | KNNR 4<br>0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |                 |               |                |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0872  | 3.26            | 39.12         |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>39.12</b>    | <b>39.12</b>  |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>79.44</b>    | <b>79.44</b>  |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>6.62</b>     | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |
| 251<br>d.11                       | KNNR 4<br>0412-01 | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                 |               |                |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72            | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                   | -- M --<br>zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm  | szt. | 1.0000  | 55.00           |               | 55.00          |             |
| 3*                                |                   | 1szt./szt. * 55.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.28            |               | 0.28           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>65.00</b>    | <b>9.72</b>   | <b>55.28</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>82.20</b>    | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>82.20</b>    | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   | <b>0.00</b> |
| 252<br>d.11                       | KNNR 4<br>0412-01 | Głowica<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                 |               |                |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72            | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                   | -- M --<br>Głowica   | szt. | 1.0000  | 68.00           |               | 68.00          |             |
| 3*                                |                   | 1szt./szt. * 68.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.34            |               | 0.34           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>78.06</b>    | <b>9.72</b>   | <b>68.34</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>96.95</b>    | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>96.95</b>    | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   | <b>0.00</b> |
| 253<br>d.11                       | KNNR 4<br>0418-08 | Grzejniki stalowe<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                 |               |                |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>2.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.8900  | 104.04          | 104.04        |                |             |
| 2*                                |                   | -- M --<br>Grzejniki stalowe   | szt. | 1.0000  | 1500.00         |               | 1500.00        |             |
| 3*                                |                   | 1szt./szt. * 1500.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 15.00           |               | 15.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>1619.04</b>  | <b>104.04</b> | <b>1515.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>1923.11</b>  | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>1923.11</b>  | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> | <b>0.00</b> |
| 254<br>d.11                       | kalk. własna      | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opisem<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                 |               |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         |                 |               |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>15650.00</b> |               |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>15650.00</b> | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis  | jm                              | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|---------------------|---|---------------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| 255<br>d.11                       | KNR 2-17<br>0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - new - kwasodporna<br>przedmiar = 21.76 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g                             | 28.0541  | 46.41         | 1009.88        |                 |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  | 16.3200  | 384.26        |                | 8361.50         |               |
| 3*                                |                     | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  | 6.3104   | 203.58        |                | 4429.90         |               |
| 4*                                |                     | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt                             | 5.4400   | 10.59         |                | 230.44          |               |
| 5*                                |                     | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt   | szt                             | 23.0656  | 3.28          |                | 71.37           |               |
| 6*                                |                     | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.   | szt.                            | 5.8752   | 1.35          |                | 29.38           |               |
| 7*                                |                     | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg  | kg                              | 6.5280   | 3.48          |                | 75.72           |               |
| 8*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                               | 0.5000   | 3.03          |                | 65.93           |               |
| 9*                                |                     | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g                             | 1.5232   | 6.34          |                |                 | 137.96        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                                 |          | <b>662.32</b> | <b>1009.88</b> | <b>13264.24</b> | <b>137.96</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |                                 |          | <b>795.87</b> | <b>2049.79</b> | <b>14988.50</b> | <b>279.84</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |                                 |          |               | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |
| 256<br>d.11                       | KNR 9-16<br>0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%;<br>średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów)<br>przedmiar = 21.76 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup><br>izo-<br>lacji |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g  | r-g                             | 8.9651   | 14.83         | 322.70         |                 |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>                  | 24.8064  | 74.10         |                | 1612.42         |               |
| 3*                                |                     | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m                               | 98.7904  | 8.63          |                | 187.79          |               |
| 4*                                |                     | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.                            | 179.7376 | 2.07          |                | 45.04           |               |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %                               | 1.5000   | 1.27          |                | 27.64           |               |
| 6*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g   | m-g                             | 0.4352   | 1.80          |                |                 | 39.17         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                                 |          | <b>102.70</b> | <b>322.70</b>  | <b>1872.89</b>  | <b>39.17</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |                                 |          | <b>131.02</b> | <b>654.97</b>  | <b>2116.38</b>  | <b>79.65</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |                                 |          |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>    | <b>3.66</b>   |
| 257<br>d.11                       | KNR 2-16<br>0603-06 | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>przedmiar = 21.76 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>                  |          |               |                |                 |               |
|                                   |                     | -- R --   |                                 |          |               |                |                 |               |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M              | S             |
|-----------------------------------|---------------------|---|------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 1*                                |                     | robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g  | 21.8198  | 36.10         | 785.54         |                |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg  | kg   | 143.6160 | 78.01         |                | 1697.50        |               |
| 3*                                |                     | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg                             | kg   | 0.4352   | 0.80          |                | 17.41          |               |
| 4*                                |                     | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g   | m-g  | 0.8704   | 2.64          |                |                | 57.45         |
| 5*                                |                     | Przyczepa skrzyniowa 5 t<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g  | m-g  | 0.8704   | 0.45          |                |                | 9.79          |
| 6*                                |                     | Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g  | m-g  | 0.2176   | 0.07          |                |                | 1.52          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |          | <b>118.07</b> | <b>785.54</b>  | <b>1714.91</b> | <b>68.76</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |          | <b>168.75</b> | <b>1594.36</b> | <b>1937.95</b> | <b>139.69</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |          |               | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>   | <b>6.42</b>   |
| 258<br>d.11                       | KNR 2-17<br>0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.0520   | 181.87        | 181.87         |                |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.   | szt. | 1.0000   | 286.66        |                | 286.66         |               |
| 3*                                |                     | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.  | szt. | 2.0600   | 6.37          |                | 6.37           |               |
| 4*                                |                     | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.  | szt. | 1.0300   | 5.15          |                | 5.15           |               |
| 5*                                |                     | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.            | szt. | 12.4800  | 7.49          |                | 7.49           |               |
| 6*                                |                     | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg | kg   | 0.2900   | 3.36          |                | 3.36           |               |
| 7*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000   | 1.55          |                | 1.55           |               |
| 8*                                |                     | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g   | m-g  | 0.2100   | 19.03         |                |                | 19.03         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |          | <b>511.48</b> | <b>181.87</b>  | <b>310.58</b>  | <b>19.03</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |          | <b>758.71</b> | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |          | <b>758.71</b> | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>  | <b>38.62</b>  |
| 259<br>d.11                       | KNR 2-17<br>0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |          |               |                |                |               |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.4722   | 197.00        | 197.00         |                |               |
| 2*                                |                     | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg  | kg   | 0.2000   | 10.00         |                | 10.00          |               |
| 3*                                |                     | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg | kg   | 0.3600   | 4.18          |                | 4.18           |               |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm  | Nakłady | Koszt jedn.     | R             | M               | S            |
|-----------------------------------|----------|--|-----|---------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 4*                                |          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodporny<br>1szt/szt. * 15000.00zł/szt | szt | 1.0000  | 15000.00        |               | 15000.00        |              |
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %   | 0.8000  | 120.11          |               | 120.11          |              |
| 6*                                |          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g | 0.1600  | 14.50           |               |                 | 14.50        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |     |         | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b> | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |     |         | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |     |         | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b> | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b> |

## PODSUMOWANIE

1/8

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 37990.23 |             | 3310.89   | 34394.88  | 284.46 |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 2588.79  |             | 2383.92   |           | 204.87 |
| RAZEM                               | 40579.02 |             | 5694.81   | 34394.88  | 489.33 |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 4471.29  |             |           | 4471.29   |        |
| RAZEM                               | 45050.31 |             | 5694.81   | 38866.17  | 489.33 |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 1113.22  |             | 1025.12   |           | 88.10  |
| RAZEM                               | 61813.53 | 15650.00    | 6719.93   | 38866.17  | 577.43 |

**OGÓŁEM 61813.53****Słownie: sześćdziesiąt jeden tysięcy osiemset trzynaście i 53/100 zł**



| Lp.                               | Podstawa                        | Opis   | jm   | Nakłady      | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>12</b>                         |                                 | <b>1/6</b>   |      |              |              |              |             |             |
| 260<br>d.12                       | KNR 4-02<br>0235-06<br>analogia | Demontaż umywalki<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |              |              |              |             |             |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0000       | 36.00        | 36.00        |             |             |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32<br>mm<br>1szt./kpl. * 5.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>4%(od M) | szt. | 1.0000       | 5.00         |              | 5.00        |             |
| 3*                                |                                 |  | %    | 4.0000       | 0.20         |              | 0.20        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |      | <b>41.20</b> | <b>41.20</b> | <b>36.00</b> | <b>5.20</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                 |  |      | <b>78.95</b> | <b>78.95</b> | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  |      | <b>78.95</b> |              | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> | <b>0.00</b> |
| 261<br>d.12                       | KNR 4-02<br>0235-06<br>analogia | Demontaż półpostumentu<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl. |              |              |              |             |             |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>1r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0000       | 36.00        | 36.00        |             |             |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32<br>mm<br>1szt./kpl. * 5.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>4%(od M) | szt. | 1.0000       | 5.00         |              | 5.00        |             |
| 3*                                |                                 |  | %    | 4.0000       | 0.20         |              | 0.20        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |      | <b>41.20</b> | <b>41.20</b> | <b>36.00</b> | <b>5.20</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                 |  |      | <b>78.95</b> | <b>78.95</b> | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  |      | <b>78.95</b> |              | <b>73.07</b> | <b>5.88</b> | <b>0.00</b> |
| 262<br>d.12                       | KNR 4-02<br>0132-01<br>analogia | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |              |              |              |             |             |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.7r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.7000       | 25.20        | 25.20        |             |             |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15<br>mm<br>2szt./szt. * 3.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>4%(od M) | szt. | 2.0000       | 6.00         |              | 6.00        |             |
| 3*                                |                                 |  | %    | 4.0000       | 0.24         |              | 0.24        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |      | <b>31.44</b> | <b>31.44</b> | <b>25.20</b> | <b>6.24</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                 |  |      | <b>58.19</b> | <b>58.19</b> | <b>51.14</b> | <b>7.05</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  |      | <b>58.19</b> |              | <b>51.14</b> | <b>7.05</b> | <b>0.00</b> |
| 263<br>d.12                       | KNR 4-02<br>0133-01             | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20<br>mm<br>przedmiar = 2.00 szt.  | szt. |              |              |              |             |             |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.26r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.5200       | 9.36         | 18.72        |             |             |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000      | 0.94         |              | 1.88        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |  |      | <b>20.60</b> | <b>10.30</b> | <b>18.72</b> | <b>1.88</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                 |  |      | <b>40.12</b> | <b>20.06</b> | <b>38.00</b> | <b>2.12</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |  |      | <b>20.06</b> |              | <b>19.00</b> | <b>1.06</b> | <b>0.00</b> |
| 264<br>d.12                       | KNR AT-13<br>0105-10            | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                                       | m    |              |              |              |             |             |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.9705       | 11.65        | 34.95        |             |             |
|                                   |                                 | -- M --  |      |              |              |              |             |             |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.  | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|--------------|---------------|---------------|-------------|
| 2*                                |                           | zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0024  | 0.29         |               | 0.87          |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00         |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b>  | <b>0.87</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b>  | <b>0.99</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |              | <b>23.65</b>  | <b>0.33</b>   | <b>0.00</b> |
| 265                               | KNR 4-02<br>d.12 0114-01  | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego<br>o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |              |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.16r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4800  | 5.76         | 17.28         |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.58         |               | 1.74          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>6.34</b>  | <b>17.28</b>  | <b>1.74</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>12.35</b> | <b>35.07</b>  | <b>1.98</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |              | <b>11.69</b>  | <b>0.66</b>   | <b>0.00</b> |
| 266                               | KNR AT-13<br>d.12 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |              |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.3074  | 15.69        | 47.07         |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32         |               | 0.96          |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00         |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>16.01</b> | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>32.21</b> | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |              | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 267                               | KNR 4-02<br>d.12 0230-07  | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na<br>ścianach budynku<br>przedmiar = 3.00 m  | m    |         |              |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.14r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4200  | 5.04         | 15.12         |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.50         |               | 1.50          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>5.54</b>  | <b>15.12</b>  | <b>1.50</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>10.80</b> | <b>30.69</b>  | <b>1.71</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |              | <b>10.23</b>  | <b>0.57</b>   | <b>0.00</b> |
| 268                               | KNR 4<br>d.12 0404-01     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz-<br>nych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach<br>zgrzewanych na ścianach w budynkach cwu do<br>zlewu<br>przedmiar = 6.00 m | m    |         |              |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.2200  | 13.32        | 79.92         |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m   | m    | 6.6000  | 13.20        |               | 79.20         |             |
| 3*                                |                           | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.  | szt. | 3.4800  | 5.80         |               | 34.80         |             |
| 4*                                |                           | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt. | 8.5800  | 2.86         |               | 17.16         |             |
| 5*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.33         |               | 1.98          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>35.51</b> | <b>79.92</b>  | <b>133.14</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>52.10</b> | <b>162.18</b> | <b>150.42</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |              | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm    | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M            | S           |
|-----------------------------------|--------------------------|---|-------|---------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| 269                               | KNR 0-34<br>d.12 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 6.00 m                  | m     |         |               |               |              |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g   | 1.2648  | 7.59          | 45.54         |              |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m                           | m     | 6.6000  | 9.37          |               | 56.22        |             |
| 3*                                |                          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³  | dm³   | 0.1116  | 1.49          |               | 8.94         |             |
| 4*                                |                          | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m     | 0.8106  | 0.43          |               | 2.58         |             |
| 5*                                |                          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.   | szt.  | 36.0000 | 0.90          |               | 5.40         |             |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %     | 3.0000  | 0.37          |               | 2.22         |             |
| 7*                                |                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g   | m-g   | 0.0282  | 0.42          |               |              | 2.52        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |       |         | <b>20.57</b>  | <b>45.54</b>  | <b>75.36</b> | <b>2.52</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |       |         | <b>30.44</b>  | <b>92.40</b>  | <b>85.14</b> | <b>5.10</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |       |         |               | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b> | <b>0.85</b> |
| 270                               | KNNR 4<br>d.12 0406-03   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba            | próba |         |               |               |              |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g   | r-g   | 7.0800  | 254.88        | 254.88        |              |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m  | m     | 2.0000  | 24.00         |               | 24.00        |             |
| 3*                                |                          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.  | szt.  | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20         |             |
| 4*                                |                          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/próba * 18.68zł/szt   | szt   | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74         |             |
| 5*                                |                          | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.06szt./próba * 10.00zł/szt.  | szt.  | 0.0600  | 0.60          |               | 0.60         |             |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %     | 1.5000  | 0.49          |               | 0.49         |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |       |         | <b>287.91</b> | <b>254.88</b> | <b>33.03</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |       |         |               | <b>517.30</b> | <b>37.32</b> | <b>0.00</b> |
| 271                               | KNNR 4<br>d.12 0406-05   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 6.00 m | m     |         |               |               |              |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g   | 0.5436  | 3.26          | 19.56         |              |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |       |         | <b>3.26</b>   | <b>19.56</b>  |              |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |       |         | <b>6.62</b>   | <b>39.72</b>  |              |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |       |         |               | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b> |
| 272                               | KNR 4-02<br>d.12 0521-02 | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4<br>przedmiar = 1.00 kpl.  | kpl.  |         |               |               |              |             |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.5r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g   | 0.5000  | 18.00         | 18.00         |              |             |
| 2*                                |                          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %     | 10.0000 | 1.80          |               | 1.80         |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |       |         | <b>19.80</b>  | <b>18.00</b>  | <b>1.80</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |       |         | <b>38.56</b>  | <b>36.53</b>  | <b>2.03</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |       |         | <b>38.56</b>  | <b>36.53</b>  | <b>2.03</b>  | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm           | Nakłady | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|--|--------------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 273                               | KNR 4-02<br>d.12 0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm przedmiar = 1.00 szt. | szt.         |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g          | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %            | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  | <b>6.73</b>  |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  | <b>13.12</b> |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  | <b>13.12</b> |         |              | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 274                               | KNR 4-02<br>d.12 0512-01  | Demontaż głowicy przedmiar = 1.00 szt.   | szt.         |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g          | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %            | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  | <b>6.73</b>  |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  | <b>13.12</b> |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  | <b>13.12</b> |         |              | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 275                               | KNR AT-13<br>d.12 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu przedmiar = 3.00 m                             | m            |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g          | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³           | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %            | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  | <b>35.82</b> |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  | <b>71.94</b> |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  | <b>23.98</b> |         |              | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |
| 276                               | KNR 4-02<br>d.12 0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm przedmiar = 6.00 m                    | m            |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g          | 1.2600  | 7.56         | 45.36        |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %            | 10.0000 | 0.76         |              | 4.56        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  | <b>49.92</b> |         | <b>8.32</b>  | <b>45.36</b> | <b>4.56</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  | <b>97.20</b> |         | <b>16.20</b> | <b>92.04</b> | <b>5.16</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  | <b>16.20</b> |         |              | <b>15.34</b> | <b>0.86</b> | <b>0.00</b> |
| 277                               | KNR AT-13<br>d.12 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu przedmiar = 3.00 m                             | m            |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g          | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³           | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %            | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  | <b>35.82</b> |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  | <b>71.94</b> |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  | <b>23.98</b> |         |              | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|--------------------------|--|-------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 278                               | KNNR 4<br>d.12 0404-01   | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach<br>przedmiar = 12.00 m | m     |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g   | 4.4400  | 13.32         | 159.84        |               |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m  | m     | 13.2000 | 13.20         |               | 158.40        |              |
| 3*                                |                          | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.   | szt.  | 6.9600  | 5.80          |               | 69.60         |              |
| 4*                                |                          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt.  | 17.1600 | 2.86          |               | 34.32         |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000  | 0.33          |               | 3.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |       |         | <b>35.51</b>  | <b>159.84</b> | <b>266.28</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |       |         | <b>52.10</b>  | <b>324.36</b> | <b>300.84</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |       |         |               | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b>  |
| 279                               | KNR 0-34<br>d.12 0101-11 | Isolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m                                    | m     |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g   | 2.5296  | 7.59          | 91.08         |               |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m     | 13.2000 | 9.37          |               | 112.44        |              |
| 3*                                |                          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³   | dm³   | 0.2232  | 1.49          |               | 17.88         |              |
| 4*                                |                          | taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m     | 1.6212  | 0.43          |               | 5.16          |              |
| 5*                                |                          | klipsy montażowe ThermoClips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.  | szt.  | 72.0000 | 0.90          |               | 10.80         |              |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %     | 3.0000  | 0.37          |               | 4.44          |              |
| 7*                                |                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g   | 0.0564  | 0.42          |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |       |         | <b>20.57</b>  | <b>91.08</b>  | <b>150.72</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |       |         | <b>30.44</b>  | <b>184.80</b> | <b>170.28</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |       |         |               | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b>  | <b>0.85</b>  |
| 280                               | KNNR 4<br>d.12 0406-03   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba                               | próba |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g  | r-g   | 7.0800  | 254.88        | 254.88        |               |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m   | m     | 2.0000  | 24.00         |               | 24.00         |              |
| 3*                                |                          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.   | szt.  | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/próba * 18.68zł/szt  | szt   | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                          | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.06szt./próba * 10.00zł/szt.   | szt.  | 0.0600  | 0.60          |               | 0.60          |              |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000  | 0.49          |               | 0.49          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |       |         | <b>287.91</b> | <b>254.88</b> | <b>33.03</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>  | <b>0.00</b>  |

| Lp.                               | Podstawa             | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 281<br>d.12                       | KNNR 4<br>0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0872  | 3.26           | 39.12         |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |  |      |         | <b>3.26</b>    | <b>39.12</b>  |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |  |      |         | <b>6.62</b>    | <b>79.44</b>  |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |  |      |         | <b>6.62</b>    | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |
| 282<br>d.12                       | KNNR 4<br>0412-01    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt./szt. * 55.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 55.00          |               | 55.00          |             |
| 3*                                |                      | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.28           |               | 0.28           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |  |      |         | <b>65.00</b>   | <b>9.72</b>   | <b>55.28</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |  |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |  |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   | <b>0.00</b> |
| 283<br>d.12                       | KNNR 4<br>0412-01    | Głowica<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>Głowica<br>1szt./szt. * 68.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 68.00          |               | 68.00          |             |
| 3*                                |                      | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.34           |               | 0.34           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |  |      |         | <b>78.06</b>   | <b>9.72</b>   | <b>68.34</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |  |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |  |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   | <b>0.00</b> |
| 284<br>d.12                       | KNNR 4<br>0418-08    | Grzejniki stalowe<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>2.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.8900  | 104.04         | 104.04        |                |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>Grzejniki stalowe<br>1szt./szt. * 1500.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 1500.00        |               | 1500.00        |             |
| 3*                                |                      | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  | 15.00          |               | 15.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |  |      |         | <b>1619.04</b> | <b>104.04</b> | <b>1515.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |  |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |  |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> | <b>0.00</b> |
| 285<br>d.12                       | KNR AT-13<br>0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 24.00 m                            | m    |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 10.4592 | 15.69          | 376.56        |                |             |
| 2*                                |                      | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0216  | 0.32           |               | 7.68           |             |
| 3*                                |                      | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00           |               | 0.00           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                      |  |      |         | <b>384.24</b>  | <b>376.56</b> | <b>7.68</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                      |  |      |         | <b>773.04</b>  | <b>764.40</b> | <b>8.64</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                      |  |      |         | <b>32.21</b>   | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady        | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 286                               | KNNR 4<br>d.12 0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o<br>śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze-<br>wanych, na ścianach w budynkach niemiesz-<br>kalnych - digestorium<br>przedmiar = 24.00 m | m    |                |               |               |               |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 7.4400         | 11.16         | 267.84        |               |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m    | 25.9200        | 12.96         |               | 311.04        |              |
| 3*                                |                          | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25<br>mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 15.8400        | 3.96          |               | 95.04         |              |
| 4*                                |                          | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 30.0000        | 3.75          |               | 90.00         |              |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000         | 0.31          |               | 7.44          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      | <b>771.36</b>  | <b>32.14</b>  | <b>267.84</b> | <b>503.52</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      | <b>1112.88</b> | <b>46.37</b>  | <b>543.84</b> | <b>569.04</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      | <b>46.37</b>   |               | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 287                               | KNR 0-34<br>d.12 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami<br>Thermaxflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20<br>mm (N)<br>przedmiar = 24.00 m  | m    |                |               |               |               |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.0592         | 7.59          | 182.16        |               |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica<br>nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 26.4000        | 9.37          |               | 224.88        |              |
| 3*                                |                          | klej Thermaxflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.4464         | 1.38          |               | 33.12         |              |
| 4*                                |                          | taśma Thermaxtape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 3.2424         | 0.43          |               | 10.32         |              |
| 5*                                |                          | klipsy montażowe Thermaxclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 144.0000       | 0.72          |               | 17.28         |              |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000         | 0.36          |               | 8.64          |              |
| 7*                                |                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g   | m-g  | 0.1128         | 0.42          |               |               | 10.08        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      | <b>486.48</b>  | <b>20.27</b>  | <b>182.16</b> | <b>294.24</b> | <b>10.08</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      | <b>722.40</b>  | <b>30.10</b>  | <b>369.60</b> | <b>332.40</b> | <b>20.40</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      | <b>30.10</b>   |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 288                               | KNNR 4<br>d.12 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z<br>rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza<br>(pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.   | prob |                |               |               |               |              |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.6600         | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |                          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m   | m    | 2.0000         | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |                          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.  | szt. | 0.2000         | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwinto-<br>wany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt. | 0.2000         | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.   | szt. | 1.0000         | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000         | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |   |      | <b>287.75</b>  | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |   |      | <b>540.85</b>  | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |   |      | <b>540.85</b>  |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|---------------|---------------|----------------|-------------|
| 289                               | KNNR 4<br>d.12 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 24.00 m | m    |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.7880  | 2.68          | 64.32         |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>2.68</b>   | <b>64.32</b>  |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>130.56</b> |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |
| 290                               | KNNR 4<br>d.12 0128-02    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 24.00 m  | m    |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.3344  | 2.00          | 48.00         |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>2.00</b>   | <b>48.00</b>  |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>97.44</b>  |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |
| 291                               | KNNR 4<br>d.12 0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 3.00 szt.   | szt. |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.6700  | 32.04         | 96.12         |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.  | szt. | 3.0000  | 296.33        |               | 888.99         |             |
| 3*                                |                           | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.  | szt. | 6.0000  | 38.00         |               | 114.00         |             |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 5.01           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>368.04</b> | <b>96.12</b>  | <b>1008.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>444.71</b> | <b>195.09</b> | <b>1139.04</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b>  | <b>0.00</b> |
| 292                               | KNR AT-13<br>d.12 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 12.00 m   | m    |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.2296  | 15.69         | 188.28        |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0108  | 0.32          |               | 3.84           |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>16.01</b>  | <b>188.28</b> | <b>3.84</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>382.20</b> | <b>4.32</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b> |
| 293                               | KNNR 4<br>d.12 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 12.00 m                           | m    |         |               |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.1360  | 6.41          | 76.92         |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m  | m    | 12.4800 | 15.60         |               | 187.20         |             |
| 3*                                |                           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.   | szt. | 4.3200  | 4.32          |               | 51.84          |             |
| 4*                                |                           | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m  | m    | 1.6800  | 2.10          |               | 25.20          |             |
| 5*                                |                           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 12.0000 | 6.00          |               | 72.00          |             |



| Lp.                                    | Podstawa | Opis   | jm             | Nakłady        | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|--|----------|--|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 6*                                     |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %              | 1.5000         | 0.42           |               | 5.04           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>      |          |  |                | <b>418.20</b>  | <b>34.85</b>   | <b>76.92</b>  | <b>341.28</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |          |  |                | <b>541.92</b>  | <b>45.16</b>   | <b>156.24</b> | <b>385.68</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>               |          |  |                | <b>45.16</b>   |                | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>   | <b>0.00</b> |
| 294 KNNR 4<br>d.12 0216-05<br>analogia |          | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |                |                |               |                |             |
| 1*                                     |          | -- R --<br>robocizna<br>0.58r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 0.5800         | 20.88          | 20.88         |                |             |
| 2*                                     |          | -- M --<br>Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1szt./szt. * 140.00zł/szt.   | szt.           | 1.0000         | 140.00         |               | 140.00         |             |
| 3*                                     |          | folia aluminiowa<br>0.14kg/szt. * 15.96zł/kg   | kg             | 0.1400         | 2.23           |               | 2.23           |             |
| 4*                                     |          | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %              | 1.0000         | 1.42           |               | 1.42           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>      |          |  |                | <b>164.53</b>  | <b>164.53</b>  | <b>20.88</b>  | <b>143.65</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |          |  |                | <b>204.69</b>  | <b>204.69</b>  | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>               |          |  |                | <b>204.69</b>  |                | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 295 KNNR 4<br>d.12 0132-03             |          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 6.00 szt.   | szt.           |                |                |               |                |             |
| 1*                                     |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 2.4000         | 14.40          | 86.40         |                |             |
| 2*                                     |          | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt.           | 6.0000         | 45.00          |               | 270.00         |             |
| 3*                                     |          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr.<br>nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.           | 12.0000        | 90.00          |               | 540.00         |             |
| 4*                                     |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000         | 0.68           |               | 4.08           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>      |          |  |                | <b>900.48</b>  | <b>150.08</b>  | <b>86.40</b>  | <b>814.08</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |          |  |                | <b>1095.30</b> | <b>182.55</b>  | <b>175.38</b> | <b>919.92</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>               |          |  |                | <b>182.55</b>  |                | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 296 KNNR 4<br>d.12 0132-03             |          | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z<br>tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 3.00 szt.   | szt.           |                |                |               |                |             |
| 1*                                     |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 1.2000         | 14.40          | 43.20         |                |             |
| 2*                                     |          | -- M --<br>Zawory BA o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 1252.00zł/szt.   | szt.           | 3.0000         | 1252.00        |               | 3756.00        |             |
| 3*                                     |          | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. no-<br>minalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.           | 6.0000         | 90.00          |               | 270.00         |             |
| 4*                                     |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000         | 6.71           |               | 20.13          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>      |          |  |                | <b>4089.33</b> | <b>1363.11</b> | <b>43.20</b>  | <b>4046.13</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>              |          |  |                | <b>4659.81</b> | <b>1553.27</b> | <b>87.69</b>  | <b>4572.12</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>               |          |  |                | <b>1553.27</b> |                | <b>29.23</b>  | <b>1524.04</b> | <b>0.00</b> |
| 297 KNR 2-17<br>d.12 0122-03           |          | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło-<br>we, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział<br>kształtek do 35 % - new - kwasodporna<br>przedmiar = 34.62 m <sup>2</sup>                     | m <sup>2</sup> |                |                |               |                |             |
| 1*                                     |          | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g            | 44.6338        | 46.41          | 1606.71       |                |             |
| 2*                                     |          | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ<br>Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica<br>ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | 25.9650        | 384.26         |               | 13303.08       |             |

| Lp.                               | Podstawa         | Opis  | jm                      | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|------------------|---|-------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| 3*                                |                  | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 10.0398  | 203.58        |                | 7047.94         |               |
| 4*                                |                  | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt                     | 8.6550   | 10.59         |                | 366.63          |               |
| 5*                                |                  | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt   | szt                     | 36.6972  | 3.28          |                | 113.55          |               |
| 6*                                |                  | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.   | szt.                    | 9.3474   | 1.35          |                | 46.74           |               |
| 7*                                |                  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg  | kg                      | 10.3860  | 3.48          |                | 120.48          |               |
| 8*                                |                  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                       | 0.5000   | 3.03          |                | 104.90          |               |
| 9*                                |                  | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g                     | 2.4234   | 6.34          |                |                 | 219.49        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |                         |          | <b>662.32</b> | <b>1606.71</b> | <b>21103.32</b> | <b>219.49</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |                         |          | <b>795.87</b> | <b>3261.20</b> | <b>23846.60</b> | <b>445.22</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |                         |          |               | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |
| 298 d.12                          | KNR 9-16 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%;<br>średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów)<br>przedmiar = 34.62 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 14.2634  | 14.83         | 513.41         |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 39.4668  | 74.10         |                | 2565.34         |               |
| 3*                                |                  | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m                       | 157.1748 | 8.63          |                | 298.77          |               |
| 4*                                |                  | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.                    | 285.9612 | 2.07          |                | 71.66           |               |
| 5*                                |                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %                       | 1.5000   | 1.27          |                | 43.97           |               |
| 6*                                |                  | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g   | m-g                     | 0.6924   | 1.80          |                |                 | 62.32         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |                         |          | <b>102.70</b> | <b>513.41</b>  | <b>2979.74</b>  | <b>62.32</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |                         |          | <b>131.02</b> | <b>1042.05</b> | <b>3367.14</b>  | <b>126.72</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |                         |          |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>    | <b>3.66</b>   |
| 299 d.12                          | KNR 2-16 0603-06 | Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup><br>przedmiar = 34.62 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup>          |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 34.7152  | 36.10         | 1249.78        |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg  | kg                      | 228.4920 | 78.01         |                | 2700.71         |               |
| 3*                                |                  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg   | kg                      | 0.6924   | 0.80          |                | 27.70           |               |
| 4*                                |                  | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g   | m-g                     | 1.3848   | 2.64          |                |                 | 91.40         |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | jm   | Nakłady         | Koszt jedn.     | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|
| 5*                                |                          | Przyczepa skrzyniowa 5 t   | m-g  | 1.3848          | 0.45            |                |                 | 15.58         |
| 6*                                |                          | 0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g<br>Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g     | m-g  | 0.3462          | 0.07            |                |                 | 2.42          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>4087.59</b>  | <b>118.07</b>   | <b>1249.78</b> | <b>2728.41</b>  | <b>109.40</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>5842.13</b>  | <b>168.75</b>   | <b>2536.60</b> | <b>3083.27</b>  | <b>222.26</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>168.75</b>   |                 | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>    | <b>6.42</b>   |
| 300                               | KNR 2-17<br>d.12 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |                 |                 |                |                 |               |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.0520          | 181.87          | 181.87         |                 |               |
| 2*                                |                          | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.  | szt. | 1.0000          | 286.66          |                | 286.66          |               |
| 3*                                |                          | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.   | szt. | 2.0600          | 6.37            |                | 6.37            |               |
| 4*                                |                          | uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.  | szt. | 1.0300          | 5.15            |                | 5.15            |               |
| 5*                                |                          | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.               | szt. | 12.4800         | 7.49            |                | 7.49            |               |
| 6*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg    | kg   | 0.2900          | 3.36            |                | 3.36            |               |
| 7*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000          | 1.55            |                | 1.55            |               |
| 8*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.2100          | 19.03           |                |                 | 19.03         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>511.48</b>   | <b>511.48</b>   | <b>181.87</b>  | <b>310.58</b>   | <b>19.03</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>758.71</b>   | <b>758.71</b>   | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>758.71</b>   |                 | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b>  |
| 301                               | KNR 2-17<br>d.12 0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>przedmiar = 1.00 szt.     | szt. |                 |                 |                |                 |               |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.4722          | 197.00          | 197.00         |                 |               |
| 2*                                |                          | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg   | kg   | 0.2000          | 10.00           |                | 10.00           |               |
| 3*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg    | kg   | 0.3600          | 4.18            |                | 4.18            |               |
| 4*                                |                          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodoporny<br>1szt./szt. * 15000.00zł/szt | szt  | 1.0000          | 15000.00        |                | 15000.00        |               |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000          | 120.11          |                | 120.11          |               |
| 6*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.1600          | 14.50           |                |                 | 14.50         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>15345.79</b> | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b>  | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>17531.01</b> | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b>  | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>17531.01</b> |                 | <b>399.83</b>  | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b>  |
| 302                               | kalk. własna             | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opisem<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |                 |                 |                |                 |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>15650.00</b> | <b>15650.00</b> |                |                 |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>15650.00</b> | <b>15650.00</b> |                |                 |               |

| Lp.                               | Podstawa          | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn.    | R           | M           | S           |
|-----------------------------------|-------------------|--|-----------------|---------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  | <b>15650.00</b> |         |                | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> |
| 303                               | d.12 kalk. własna | Regulator CAV i przepustnica przedmiar = 1.00 kpl. | kpl.            |         |                |             |             |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |                |             |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  | <b>3451.00</b>  |         | <b>3451.00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  | <b>3451.00</b>  |         |                | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> |

## PODSUMOWANIE

1/6

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 59155.57 |             | 6883.35   | 51829.84  | 442.38 |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 5274.92  |             | 4956.37   |           | 318.55 |
| RAZEM                               | 64430.49 |             | 11839.72  | 51829.84  | 760.93 |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 6737.79  |             |           | 6737.79   |        |
| RAZEM                               | 71168.28 |             | 11839.72  | 58567.63  | 760.93 |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 2268.53  |             | 2131.51   |           | 137.02 |
| RAZEM                               | 92537.81 | 19101.00    | 13971.23  | 58567.63  | 897.95 |

**OGÓŁEM 92537.81****Słownie: dziewięćdziesiąt dwa tysiące pięćset trzydzieści siedem i 81/100 zł**

| Lp.                               | Podstawa  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-----------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 13                                |           | 1/5   |      |         |               |               |               |             |
| 304                               | KNNR 4    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem   | kpl. |         |               |               |               |             |
| d.13                              | 0230-02   | gruszkowym<br>przedmiar = 1.00 kpl.   |      |         |               |               |               |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.9800  | 71.28         | 71.28         |               |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>umywalki porcelanowe<br>1szt./kpl. * 272.90zł/szt.                             | szt. | 1.0000  | 272.90        |               | 272.90        |             |
| 3*                                |           | wsporniki do umywalek<br>1szt./kpl. * 35.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 35.00         |               | 35.00         |             |
| 4*                                |           | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze<br>spustem<br>1szt./kpl. * 19.41zł/szt.        | szt. | 1.0000  | 19.41         |               | 19.41         |             |
| 5*                                |           | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.27          |               | 3.27          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>401.86</b> | <b>71.28</b>  | <b>330.58</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         | <b>518.23</b> | <b>144.67</b> | <b>373.56</b> | <b>0.00</b> |
| 305                               | KNNR 4    | Postument porcelanowy do umywalek   | kpl. |         |               |               |               |             |
| d.13                              | 0230-05   | przedmiar = 1.00 kpl.   |      |         |               |               |               |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.4900  | 17.64         | 17.64         |               |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>postumenty porcelanowe do umywalek<br>1szt./kpl. * 178.29zł/szt.               | szt. | 1.0000  | 178.29        |               | 178.29        |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 1.78          |               | 1.78          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>197.71</b> | <b>17.64</b>  | <b>180.07</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         | <b>239.28</b> | <b>35.80</b>  | <b>203.48</b> | <b>0.00</b> |
| 306                               | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -   | m    |         |               |               |               |             |
| d.13                              | 0105-11   | podłozie z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   |      |         |               |               |               |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07         |               |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32          |               | 0.96          |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>48.03</b>  | <b>47.07</b>  | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>96.63</b>  | <b>95.55</b>  | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 307                               | KNNR 4    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na  | m    |         |               |               |               |             |
| d.13                              | 0208-01   | ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 3.00 m |      |         |               |               |               |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5340  | 6.41          | 19.23         |               |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m           | m    | 3.1200  | 15.60         |               | 46.80         |             |
| 3*                                |           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.                    | szt. | 1.0800  | 4.32          |               | 12.96         |             |
| 4*                                |           | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m                                   | m    | 0.4200  | 2.10          |               | 6.30          |             |
| 5*                                |           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.                          | szt. | 3.0000  | 6.00          |               | 18.00         |             |
| 6*                                |           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 1.26          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |   |      |         | <b>104.55</b> | <b>19.23</b>  | <b>85.32</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |   |      |         | <b>135.48</b> | <b>39.06</b>  | <b>96.42</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis  | jm              | Nakłady  | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|---|-----------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 308<br>d.13                       | KNNR 4<br>0137-03   | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt.            |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g             | 0.8900   | 32.04         | 32.04         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.   | szt.            | 1.0000   | 296.33        |               | 296.33        |              |
| 3*                                |                     | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.   | szt.            | 2.0000   | 38.00         |               | 38.00         |              |
| 4*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %               | 0.5000   | 1.67          |               | 1.67          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          | <b>368.04</b> | <b>32.04</b>  | <b>336.00</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |                 |          | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |                 |          | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b>  |
| 309<br>d.13                       | KNNR 4<br>0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - umywalka<br>przedmiar = 20.00 m | m               |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g             | 6.2000   | 11.16         | 223.20        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m               | 21.6000  | 12.96         |               | 259.20        |              |
| 3*                                |                     | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt.            | 13.2000  | 3.96          |               | 79.20         |              |
| 4*                                |                     | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt.            | 25.0000  | 3.75          |               | 75.00         |              |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %               | 1.5000   | 0.31          |               | 6.20          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          | <b>32.14</b>  | <b>223.20</b> | <b>419.60</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |                 |          | <b>46.37</b>  | <b>453.20</b> | <b>474.20</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |                 |          | <b>46.37</b>  | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 310<br>d.13                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 20.00 m   | m               |          |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g             | 4.2160   | 7.59          | 151.80        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m   | m               | 22.0000  | 9.37          |               | 187.40        |              |
| 3*                                |                     | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm <sup>3</sup> /m * 74.39zł/dm <sup>3</sup>   | dm <sup>3</sup> | 0.3720   | 1.38          |               | 27.60         |              |
| 4*                                |                     | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m               | 2.7020   | 0.43          |               | 8.60          |              |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.   | szt.            | 120.0000 | 0.72          |               | 14.40         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   | 0.36          |               | 7.20          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g   | m-g             | 0.0940   | 0.42          |               |               | 8.40         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |                 |          | <b>20.27</b>  | <b>151.80</b> | <b>245.20</b> | <b>8.40</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |                 |          | <b>30.10</b>  | <b>308.00</b> | <b>277.00</b> | <b>17.00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |                 |          | <b>30.10</b>  | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 311<br>d.13                       | KNNR 4<br>0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.   | prob            | .        |               |               |               |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis   | jm   | Nakłady       | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|----------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600        | 239.76        | 239.76        |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000        | 9.34          |               | 9.34          |             |
| 3*                                |          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000        | 4.20          |               | 4.20          |             |
| 4*                                |          | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt  | 0.2000        | 3.74          |               | 3.74          |             |
| 5*                                |          | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000        | 30.00         |               | 30.00         |             |
| 6*                                |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.71          |               | 0.71          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>287.75</b> | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>540.85</b> | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>540.85</b> |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b> |
| 312 KNNR 4<br>d.13 0127-04        |          | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 20.00 m | m    |               |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.4900        | 2.68          | 53.60         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>53.60</b>  | <b>2.68</b>   | <b>53.60</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>108.80</b> | <b>5.44</b>   | <b>108.80</b> |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>5.44</b>   |               | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 313 KNNR 4<br>d.13 0128-02        |          | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 20.00 m  | m    |               |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.1120        | 2.00          | 40.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>40.00</b>  | <b>2.00</b>   | <b>40.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>81.20</b>  | <b>4.06</b>   | <b>81.20</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>4.06</b>   |               | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 314 KNNR 4<br>d.13 0132-03        |          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.                              | szt. |               |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8000        | 14.40         | 28.80         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt. | 2.0000        | 45.00         |               | 90.00         |             |
| 3*                                |          | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt. | 4.0000        | 90.00         |               | 180.00        |             |
| 4*                                |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000        | 0.68          |               | 1.36          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>300.16</b> | <b>150.08</b> | <b>28.80</b>  | <b>271.36</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>365.10</b> | <b>182.55</b> | <b>58.46</b>  | <b>306.64</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |  |      | <b>182.55</b> |               | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 315 KNR 4-02<br>d.13 0521-02      |          | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4<br>przedmiar = 1.00 kpl.   | kpl. |               |               |               |               |             |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0.5r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5000        | 18.00         | 18.00         |               |             |
| 2*                                |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000       | 1.80          |               | 1.80          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>19.80</b>  | <b>19.80</b>  | <b>18.00</b>  | <b>1.80</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |  |      | <b>38.56</b>  | <b>38.56</b>  | <b>36.53</b>  | <b>2.03</b>   |             |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |              | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> | <b>0.00</b> |
| 316                               | KNR 4-02<br>d.13 0512-01  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 1.00 szt. | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 317                               | KNR 4-02<br>d.13 0512-01  | Demontaż głowicy<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 318                               | KNR AT-13<br>d.13 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |
| 319                               | KNR 4-02<br>d.13 0506-01  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach<br>spawanych o śr. 10-15 mm<br>przedmiar = 6.00 m                 | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.2600  | 7.56         | 45.36        |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)  | %    | 10.0000 | 0.76         |              | 4.56        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>8.32</b>  | <b>45.36</b> | <b>4.56</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>16.20</b> | <b>92.04</b> | <b>5.16</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         | <b>16.20</b> | <b>15.34</b> | <b>0.86</b> | <b>0.00</b> |
| 320                               | KNR AT-13<br>d.13 0105-10 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                          | m    |         |              |              |             |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         | <b>23.98</b> | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |



| Lp.                               | Podstawa            | Opis   | jm    | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|--|-------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 321<br>d.13                       | KNNR 4<br>0404-01   | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach<br>przedmiar = 12.00 m | m     |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g   | 4.4400  | 13.32         | 159.84        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m  | m     | 13.2000 | 13.20         |               | 158.40        |              |
| 3*                                |                     | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.   | szt.  | 6.9600  | 5.80          |               | 69.60         |              |
| 4*                                |                     | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt.  | 17.1600 | 2.86          |               | 34.32         |              |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000  | 0.33          |               | 3.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |       |         | <b>35.51</b>  | <b>159.84</b> | <b>266.28</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |       |         | <b>52.10</b>  | <b>324.36</b> | <b>300.84</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |       |         |               | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b>  |
| 322<br>d.13                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Isolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m                                    | m     |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g   | 2.5296  | 7.59          | 91.08         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m     | 13.2000 | 9.37          |               | 112.44        |              |
| 3*                                |                     | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³   | dm³   | 0.2232  | 1.49          |               | 17.88         |              |
| 4*                                |                     | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m     | 1.6212  | 0.43          |               | 5.16          |              |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.  | szt.  | 72.0000 | 0.90          |               | 10.80         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %     | 3.0000  | 0.37          |               | 4.44          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g   | 0.0564  | 0.42          |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |       |         | <b>20.57</b>  | <b>91.08</b>  | <b>150.72</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |       |         | <b>30.44</b>  | <b>184.80</b> | <b>170.28</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |       |         |               | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b>  | <b>0.85</b>  |
| 323<br>d.13                       | KNNR 4<br>0406-03   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba                               | próba |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g  | r-g   | 7.0800  | 254.88        | 254.88        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m   | m     | 2.0000  | 24.00         |               | 24.00         |              |
| 3*                                |                     | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.   | szt.  | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                     | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/próba * 18.68zł/szt  | szt   | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                     | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.06szt./próba * 10.00zł/szt.   | szt.  | 0.0600  | 0.60          |               | 0.60          |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000  | 0.49          |               | 0.49          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |       |         | <b>287.91</b> | <b>254.88</b> | <b>33.03</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |       |         | <b>554.62</b> | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>  | <b>0.00</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 324                               | KNNR 4<br>d.13 0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m | m    |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.0872  | 3.26           | 39.12         |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>3.26</b>    | <b>39.12</b>  |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>6.62</b>    | <b>79.44</b>  |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>6.62</b>    | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |
| 325                               | KNNR 4<br>d.13 0412-01    | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt./szt. * 55.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 55.00          |               | 55.00          |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.28           |               | 0.28           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>65.00</b>   | <b>9.72</b>   | <b>55.28</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   | <b>0.00</b> |
| 326                               | KNNR 4<br>d.13 0412-01    | Głowica<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Głowica<br>1szt./szt. * 68.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 68.00          |               | 68.00          |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.34           |               | 0.34           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>78.06</b>   | <b>9.72</b>   | <b>68.34</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   | <b>0.00</b> |
| 327                               | KNNR 4<br>d.13 0418-08    | Grzejniki stalowe<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>2.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.8900  | 104.04         | 104.04        |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Grzejniki stalowe<br>1szt./szt. * 1500.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 1500.00        |               | 1500.00        |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  | 15.00          |               | 15.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>1619.04</b> | <b>104.04</b> | <b>1515.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> | <b>0.00</b> |
| 328                               | KNR AT-13<br>d.13 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 16.00 m                            | m    |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.9728  | 15.69          | 251.04        |                |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0144  | 0.32           |               | 5.12           |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00           |               | 0.00           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>16.01</b>   | <b>251.04</b> | <b>5.12</b>    |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>32.21</b>   | <b>509.60</b> | <b>5.76</b>    |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>32.21</b>   | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>    | <b>0.00</b> |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis   | jm   | Nakłady       | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 329<br>d.13                       | KNNR 4<br>0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - digestorium<br>przedmiar = 16.00 m | m    |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 4.9600        | 11.16         | 178.56        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 17.2800       | 12.96         |               | 207.36        |              |
| 3*                                |                     | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 10.5600       | 3.96          |               | 63.36         |              |
| 4*                                |                     | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 20.0000       | 3.75          |               | 60.00         |              |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.31          |               | 4.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      | <b>514.24</b> | <b>32.14</b>  | <b>178.56</b> | <b>335.68</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |      | <b>741.92</b> | <b>46.37</b>  | <b>362.56</b> | <b>379.36</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>46.37</b>  |               | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 330<br>d.13                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 16.00 m  | m    |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.3728        | 7.59          | 121.44        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 17.6000       | 9.37          |               | 149.92        |              |
| 3*                                |                     | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.2976        | 1.38          |               | 22.08         |              |
| 4*                                |                     | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 2.1616        | 0.43          |               | 6.88          |              |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe Thermo clips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.   | szt. | 96.0000       | 0.72          |               | 11.52         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000        | 0.36          |               | 5.76          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0752        | 0.42          |               |               | 6.72         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      | <b>324.32</b> | <b>20.27</b>  | <b>121.44</b> | <b>196.16</b> | <b>6.72</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |      | <b>481.60</b> | <b>30.10</b>  | <b>246.40</b> | <b>221.60</b> | <b>13.60</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>30.10</b>  |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 331<br>d.13                       | KNNR 4<br>0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.  | prob |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600        | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000        | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |                     | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000        | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                     | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt. | 0.2000        | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                     | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000        | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  |      | <b>287.75</b> | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  |      | <b>540.85</b> | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  |      | <b>540.85</b> |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 332                               | KNNR 4<br>d.13 0127-04    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 16.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.1920  | 2.68          | 42.88         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>2.68</b>   | <b>42.88</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>87.04</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 333                               | KNNR 4<br>d.13 0128-02    | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 16.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8896  | 2.00          | 32.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>2.00</b>   | <b>32.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>64.96</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 334                               | KNNR 4<br>d.13 0137-03    | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.   | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.7800  | 32.04         | 64.08         |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm<br>1szt./szt. * 296.33zł/szt.  | szt. | 2.0000  | 296.33        |               | 592.66        |             |
| 3*                                |                           | zawory do baterii kątowe z filtrem<br>2szt./szt. * 19.00zł/szt.  | szt. | 4.0000  | 38.00         |               | 76.00         |             |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 1.67          |               | 3.34          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>368.04</b> | <b>64.08</b>  | <b>672.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>444.71</b> | <b>130.06</b> | <b>759.36</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>444.71</b> | <b>65.03</b>  | <b>379.68</b> | <b>0.00</b> |
| 335                               | KNR AT-13<br>d.13 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu - do dygestorium<br>przedmiar = 8.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 3.4864  | 15.69         | 125.52        |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0072  | 0.32          |               | 2.56          |             |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00          |               | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         | <b>16.01</b>  | <b>125.52</b> | <b>2.56</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>254.80</b> | <b>2.88</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b>  | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 336                               | KNNR 4<br>d.13 0208-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>przedmiar = 8.00 m                            | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.4240  | 6.41          | 51.28         |               |             |
| 2*                                |                           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m  | m    | 8.3200  | 15.60         |               | 124.80        |             |
| 3*                                |                           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.   | szt. | 2.8800  | 4.32          |               | 34.56         |             |
| 4*                                |                           | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m  | m    | 1.1200  | 2.10          |               | 16.80         |             |
| 5*                                |                           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 8.0000  | 6.00          |               | 48.00         |             |

| Lp.                               | Podstawa                      | Opis   | jm             | Nakłady        | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 6*                                |                               | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %              | 1.5000         | 0.42           |               | 3.36           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |  |                | <b>278.80</b>  | <b>34.85</b>   | <b>51.28</b>  | <b>227.52</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                               |  |                | <b>361.28</b>  | <b>45.16</b>   | <b>104.16</b> | <b>257.12</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                               |  |                | <b>45.16</b>   |                | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>   | <b>0.00</b> |
| 337<br>d.13                       | KNNR 4<br>0216-05<br>analogia | Syfony do włączenia antyzapachowy<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt.           |                |                |               |                |             |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna<br>0.58r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 0.5800         | 20.88          | 20.88         |                |             |
| 2*                                |                               | -- M --<br>Syfony do włączenia antyzapachowy<br>1szt./szt. * 140.00zł/szt.   | szt.           | 1.0000         | 140.00         |               | 140.00         |             |
| 3*                                |                               | folia aluminiowa<br>0.14kg/szt. * 15.96zł/kg   | kg             | 0.1400         | 2.23           |               | 2.23           |             |
| 4*                                |                               | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %              | 1.0000         | 1.42           |               | 1.42           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |  |                | <b>164.53</b>  | <b>164.53</b>  | <b>20.88</b>  | <b>143.65</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                               |  |                | <b>204.69</b>  | <b>204.69</b>  | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                               |  |                | <b>204.69</b>  |                | <b>42.37</b>  | <b>162.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 338<br>d.13                       | KNNR 4<br>0132-03             | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg-<br>owych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 25 mm<br>przedmiar = 4.00 szt.  | szt.           |                |                |               |                |             |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 1.6000         | 14.40          | 57.60         |                |             |
| 2*                                |                               | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt.           | 4.0000         | 45.00          |               | 180.00         |             |
| 3*                                |                               | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr.<br>nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.           | 8.0000         | 90.00          |               | 360.00         |             |
| 4*                                |                               | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000         | 0.68           |               | 2.72           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |  |                | <b>600.32</b>  | <b>150.08</b>  | <b>57.60</b>  | <b>542.72</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                               |  |                | <b>730.20</b>  | <b>182.55</b>  | <b>116.92</b> | <b>613.28</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                               |  |                | <b>182.55</b>  |                | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b>  | <b>0.00</b> |
| 339<br>d.13                       | KNNR 4<br>0132-03             | Zawory BA instalacji wodociągowych z rur z<br>tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.   | szt.           |                |                |               |                |             |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 0.8000         | 14.40          | 28.80         |                |             |
| 2*                                |                               | -- M --<br>Zawory BA o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 1252.00zł/szt.   | szt.           | 2.0000         | 1252.00        |               | 2504.00        |             |
| 3*                                |                               | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. no-<br>minalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt.           | 4.0000         | 90.00          |               | 180.00         |             |
| 4*                                |                               | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000         | 6.71           |               | 13.42          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |  |                | <b>2726.22</b> | <b>1363.11</b> | <b>28.80</b>  | <b>2697.42</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                               |  |                | <b>3106.54</b> | <b>1553.27</b> | <b>58.46</b>  | <b>3048.08</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                               |  |                | <b>1553.27</b> |                | <b>29.23</b>  | <b>1524.04</b> | <b>0.00</b> |
| 340<br>d.13                       | KNR 2-17<br>0122-03           | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło-<br>we, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział<br>kształtek do 35 % - new - kwasodporna<br>przedmiar = 31.65 m <sup>2</sup>                     | m <sup>2</sup> |                |                |               |                |             |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna<br>1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g            | 40.8048        | 46.41          | 1468.88       |                |             |
| 2*                                |                               | -- M --<br>Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ<br>Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica<br>ponad 100 do 400mm'<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 512.35zł/m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | 23.7375        | 384.26         |               | 12161.83       |             |

| Lp.                               | Podstawa         | Opis  | j.m                     | Nakłady  | Koszt jedn.   | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|------------------|---|-------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| 3*                                |                  | Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm'<br>0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 702.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 9.1785   | 203.58        |                | 6443.31         |               |
| 4*                                |                  | Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm<br>0.25szt/m <sup>2</sup> * 42.37zł/szt  | szt                     | 7.9125   | 10.59         |                | 335.17          |               |
| 5*                                |                  | Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm<br>1.06szt/m <sup>2</sup> * 3.09zł/szt   | szt                     | 33.5490  | 3.28          |                | 103.81          |               |
| 6*                                |                  | podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>0.27szt./m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt.   | szt.                    | 8.5455   | 1.35          |                | 42.73           |               |
| 7*                                |                  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.3kg/m <sup>2</sup> * 11.60zł/kg  | kg                      | 9.4950   | 3.48          |                | 110.14          |               |
| 8*                                |                  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %                       | 0.5000   | 3.03          |                | 95.90           |               |
| 9*                                |                  | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> * 90.63zł/m-g   | m-g                     | 2.2155   | 6.34          |                |                 | 200.66        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |                         |          | <b>662.32</b> | <b>1468.88</b> | <b>19292.89</b> | <b>200.66</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |                         |          | <b>795.87</b> | <b>2981.43</b> | <b>21800.85</b> | <b>407.01</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |                         |          |               | <b>94.20</b>   | <b>688.81</b>   | <b>12.86</b>  |
| 341 d.13                          | KNR 9-16 0213-02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - 80 mm - new kwasowka (dla dygestoriów) przedmiar = 31.65 m <sup>2</sup> izolacji | m <sup>2</sup> izolacji |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/m <sup>2</sup> izolacji * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 13.0398  | 14.83         | 469.37         |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 80 mm<br>1.14m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji * 65.00zł/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          | 36.0810  | 74.10         |                | 2345.27         |               |
| 3*                                |                  | taśma aluminiowa samoprzylepna<br>4.54m/m <sup>2</sup> izolacji * 1.90zł/m  | m                       | 143.6910 | 8.63          |                | 273.14          |               |
| 4*                                |                  | szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)<br>8.26kpl./m <sup>2</sup> izolacji * 0.25zł/kpl.   | kpl.                    | 261.4290 | 2.07          |                | 65.52           |               |
| 5*                                |                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %                       | 1.5000   | 1.27          |                | 40.20           |               |
| 6*                                |                  | -- S --<br>środek transportowy<br>0.02m-g/m <sup>2</sup> izolacji * 90.00zł/m-g   | m-g                     | 0.6330   | 1.80          |                |                 | 56.97         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |   |                         |          | <b>102.70</b> | <b>469.37</b>  | <b>2724.13</b>  | <b>56.97</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |   |                         |          | <b>131.02</b> | <b>952.65</b>  | <b>3078.29</b>  | <b>115.84</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |   |                         |          |               | <b>30.10</b>   | <b>97.26</b>    | <b>3.66</b>   |
| 342 d.13                          | KNR 2-16 0603-06 | Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> przedmiar = 31.65 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>          |          |               |                |                 |               |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>1.05*0.955=1.00275r-g/m <sup>2</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g                     | 31.7370  | 36.10         | 1142.57        |                 |               |
| 2*                                |                  | -- M --<br>blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm<br>6.6kg/m <sup>2</sup> * 11.82zł/kg  | kg                      | 208.8900 | 78.01         |                | 2469.02         |               |
| 3*                                |                  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm<br>0.02kg/m <sup>2</sup> * 40.00zł/kg   | kg                      | 0.6330   | 0.80          |                | 25.32           |               |
| 4*                                |                  | -- S --<br>Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup> * 65.89zł/m-g   | m-g                     | 1.2660   | 2.64          |                |                 | 83.56         |

| Lp.                               | Podstawa                 | Opis   | jm   | Nakłady         | Koszt jedn.     | R              | M               | S             |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|
| 5*                                |                          | Przyczepa skrzyniowa 5 t   | m-g  | 1.2660          | 0.45            |                |                 | 14.24         |
| 6*                                |                          | 0.04m-g/m <sup>2</sup> * 11.23zł/m-g<br>Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm<br>0.01m-g/m <sup>2</sup> * 6.86zł/m-g     | m-g  | 0.3165          | 0.07            |                |                 | 2.22          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>3736.93</b>  | <b>118.07</b>   | <b>1142.57</b> | <b>2494.34</b>  | <b>100.02</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>5340.94</b>  | <b>168.75</b>   | <b>2318.99</b> | <b>2818.75</b>  | <b>203.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>168.75</b>   |                 | <b>73.27</b>   | <b>89.06</b>    | <b>6.42</b>   |
| 343                               | KNR 2-17<br>d.13 0149-03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |                 |                 |                |                 |               |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.29*0.955=5.05195r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.0520          | 181.87          | 181.87         |                 |               |
| 2*                                |                          | -- M --<br>podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm<br>1szt./szt. * 286.66zł/szt.  | szt. | 1.0000          | 286.66          |                | 286.66          |               |
| 3*                                |                          | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm<br>2.06szt./szt. * 3.09zł/szt.   | szt. | 2.0600          | 6.37            |                | 6.37            |               |
| 4*                                |                          | uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm<br>1.03szt./szt. * 5.00zł/szt.   | szt. | 1.0300          | 5.15            |                | 5.15            |               |
| 5*                                |                          | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt./szt. * 0.60zł/szt.               | szt. | 12.4800         | 7.49            |                | 7.49            |               |
| 6*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.29kg/szt. * 11.60zł/kg    | kg   | 0.2900          | 3.36            |                | 3.36            |               |
| 7*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000          | 1.55            |                | 1.55            |               |
| 8*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.21m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.2100          | 19.03           |                |                 | 19.03         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>511.48</b>   | <b>511.48</b>   | <b>181.87</b>  | <b>310.58</b>   | <b>19.03</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>758.71</b>   | <b>758.71</b>   | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>758.71</b>   |                 | <b>369.13</b>  | <b>350.96</b>   | <b>38.62</b>  |
| 344                               | KNR 2-17<br>d.13 0208-02 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - chemodoporny<br>przedmiar = 1.00 szt.     | szt. |                 |                 |                |                 |               |
| 1*                                |                          | -- R --<br>robocizna<br>5.73*0.955=5.47215r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 5.4722          | 197.00          | 197.00         |                 |               |
| 2*                                |                          | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm<br>0.2kg/szt. * 50.00zł/kg   | kg   | 0.2000          | 10.00           |                | 10.00           |               |
| 3*                                |                          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.36kg/szt. * 11.60zł/kg    | kg   | 0.3600          | 4.18            |                | 4.18            |               |
| 4*                                |                          | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) chemodoporny<br>1szt./szt. * 15000.00zł/szt | szt  | 1.0000          | 15000.00        |                | 15000.00        |               |
| 5*                                |                          | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000          | 120.11          |                | 120.11          |               |
| 6*                                |                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,90 t (1)<br>0.16m-g/szt. * 90.63zł/m-g  | m-g  | 0.1600          | 14.50           |                |                 | 14.50         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>15345.79</b> | <b>15345.79</b> | <b>197.00</b>  | <b>15134.29</b> | <b>14.50</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>17531.01</b> | <b>17531.01</b> | <b>399.83</b>  | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b>  |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                          |  |      | <b>17531.01</b> |                 | <b>399.83</b>  | <b>17101.75</b> | <b>29.43</b>  |
| 345                               | kalk. własna             | Nowa wentylacja nawiewna zgodnie z opisem<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |                 |                 |                |                 |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                          |  |      | <b>15650.00</b> | <b>15650.00</b> |                |                 |               |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                          |  |      | <b>15650.00</b> | <b>15650.00</b> |                |                 |               |

| Lp.                               | Podstawa          | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn.    | R           | M           | S           |
|-----------------------------------|-------------------|--|-----------------|---------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  | <b>15650.00</b> |         |                | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> |
| 346                               | d.13 kalk. własna | Regulator CAV i przepustnica przedmiar = 1.00 kpl. | kpl.            |         |                |             |             |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |                |             |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  | <b>3451.00</b>  |         | <b>3451.00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  | <b>3451.00</b>  |         |                | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> |

## PODSUMOWANIE

1/5

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 55665.29 |             | 6411.85   | 48842.10  | 411.34 |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 4912.98  |             | 4616.81   |           | 296.17 |
| RAZEM                               | 60578.27 |             | 11028.66  | 48842.10  | 707.51 |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 6349.41  |             |           | 6349.41   |        |
| RAZEM                               | 66927.68 |             | 11028.66  | 55191.51  | 707.51 |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 2112.95  |             | 1985.56   |           | 127.39 |
| RAZEM                               | 88141.63 | 19101.00    | 13014.22  | 55191.51  | 834.90 |

**OGÓŁEM 88141.63****Słownie: osiemdziesiąt osiem tysięcy sto czterdzieści jeden i 63/100 zł**



| Lp.                               | Podstawa  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.  | R            | M           | S           |
|-----------------------------------|-----------|--|------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>14</b>                         |           | <b>1/4</b>   |      |         |              |              |             |             |
| 347                               | KNR 4-02  | Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwu-<br>rzędowego GP-2 i GP-4<br>przedmiar = 1.00 kpl.                    | kpl. |         |              |              |             |             |
| d.14                              | 0521-02   |  |      |         |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.5r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5000  | 18.00        | 18.00        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000 | 1.80         |              | 1.80        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>19.80</b> | <b>18.00</b> | <b>1.80</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>38.56</b> | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>38.56</b> | <b>36.53</b> | <b>2.03</b> | <b>0.00</b> |
| 348                               | KNR 4-02  | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym<br>grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm<br>przedmiar = 1.00 szt. | szt. |         |              |              |             |             |
| d.14                              | 0512-01   |  |      |         |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 349                               | KNR 4-02  | Demontaż głowicy<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |              |              |             |             |
| d.14                              | 0512-01   |  |      |         |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.1700  | 6.12         | 6.12         |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000 | 0.61         |              | 0.61        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>6.73</b>  | <b>6.12</b>  | <b>0.61</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>13.12</b> | <b>12.43</b> | <b>0.69</b> | <b>0.00</b> |
| 350                               | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                             | m    |         |              |              |             |             |
| d.14                              | 0105-10   |  |      |         |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.9705  | 11.65        | 34.95        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³   | 0.0024  | 0.29         |              | 0.87        |             |
| 3*                                |           | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.00         |              | 0.00        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>35.82</b> | <b>34.95</b> | <b>0.87</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>71.94</b> | <b>70.95</b> | <b>0.99</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>23.98</b> | <b>23.65</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |
| 351                               | KNR 4-02  | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach<br>spawanych o śr. 10-15 mm<br>przedmiar = 6.00 m                    | m    |         |              |              |             |             |
| d.14                              | 0506-01   |  |      |         |              |              |             |             |
| 1*                                |           | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.2600  | 7.56         | 45.36        |             |             |
| 2*                                |           | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>10%(od R)   | %    | 10.0000 | 0.76         |              | 4.56        |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |           |  |      |         | <b>49.92</b> | <b>45.36</b> | <b>4.56</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |           |  |      |         | <b>97.20</b> | <b>92.04</b> | <b>5.16</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |           |  |      |         | <b>16.20</b> | <b>15.34</b> | <b>0.86</b> | <b>0.00</b> |
| 352                               | KNR AT-13 | Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m                             | m    |         |              |              |             |             |
| d.14                              | 0105-10   |  |      |         |              |              |             |             |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis   | j.m           | Nakłady | Koszt jedn.  | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|--|---------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.3235r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 0.9705  | 11.65        | 34.95         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>zaprawa<br>0.0008m³/m * 360.00zł/m³   | m³            | 0.0024  | 0.29         |               | 0.87          |              |
| 3*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %             | 1.5000  | 0.00         |               | 0.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  | <b>35.82</b>  |         | <b>11.94</b> | <b>34.95</b>  | <b>0.87</b>   |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  | <b>71.94</b>  |         | <b>23.98</b> | <b>70.95</b>  | <b>0.99</b>   |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>23.98</b>  |         |              | <b>23.65</b>  | <b>0.33</b>   | <b>0.00</b>  |
| 353<br>d.14                       | KNNR 4<br>0404-01   | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach<br>przedmiar = 12.00 m | m             |         |              |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 4.4400  | 13.32        | 159.84        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.1m/m * 12.00zł/m  | m             | 13.2000 | 13.20        |               | 158.40        |              |
| 3*                                |                     | kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0.58szt./m * 10.00zł/szt.   | szt.          | 6.9600  | 5.80         |               | 69.60         |              |
| 4*                                |                     | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt./m * 2.00zł/szt.   | szt.          | 17.1600 | 2.86         |               | 34.32         |              |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %             | 1.5000  | 0.33         |               | 3.96          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  | <b>426.12</b> |         | <b>35.51</b> | <b>159.84</b> | <b>266.28</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  | <b>625.20</b> |         | <b>52.10</b> | <b>324.36</b> | <b>300.84</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>52.10</b>  |         |              | <b>27.03</b>  | <b>25.07</b>  | <b>0.00</b>  |
| 354<br>d.14                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 12.00 m                                    | m             |         |              |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g           | 2.5296  | 7.59         | 91.08         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m             | 13.2000 | 9.37         |               | 112.44        |              |
| 3*                                |                     | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 80.00zł/dm³   | dm³           | 0.2232  | 1.49         |               | 17.88         |              |
| 4*                                |                     | taśma Thematape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m             | 1.6212  | 0.43         |               | 5.16          |              |
| 5*                                |                     | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt./m * 0.15zł/szt.  | szt.          | 72.0000 | 0.90         |               | 10.80         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %             | 3.0000  | 0.37         |               | 4.44          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g           | 0.0564  | 0.42         |               |               | 5.04         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |  | <b>246.84</b> |         | <b>20.57</b> | <b>91.08</b>  | <b>150.72</b> | <b>5.04</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |  | <b>365.28</b> |         | <b>30.44</b> | <b>184.80</b> | <b>170.28</b> | <b>10.20</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |  | <b>30.44</b>  |         |              | <b>15.40</b>  | <b>14.19</b>  | <b>0.85</b>  |
| 355<br>d.14                       | KNNR 4<br>0406-03   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 próba                               | próba         |         |              |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba * 36.00zł/r-g  | r-g           | 7.0800  | 254.88       | 254.88        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polietylenu śr.20 mm<br>2m/próba * 12.00zł/m   | m             | 2.0000  | 24.00        |               | 24.00         |              |
| 3*                                |                     | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./próba * 21.01zł/szt.   | szt.          | 0.2000  | 4.20         |               | 4.20          |              |

| Lp.                               | Podstawa               | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R             | M              | S           |
|-----------------------------------|------------------------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 4*                                |                        | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm   | szt  | 0.2000  | 3.74           |               | 3.74           |             |
| 5*                                |                        | 0.2szt/próba * 18.68zł/szt<br>kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm   | szt. | 0.0600  | 0.60           |               | 0.60           |             |
| 6*                                |                        | 0.06szt./próba * 10.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.49           |               | 0.49           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                        |   |      |         | <b>287.91</b>  | <b>254.88</b> | <b>33.03</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                        |   |      |         | <b>554.62</b>  | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                        |   |      |         | <b>554.62</b>  | <b>517.30</b> | <b>37.32</b>   | <b>0.00</b> |
| 356                               | KNNR 4<br>d.14 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 12.00 m  | m    |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.0872  | 3.26           | 39.12         |                |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                        |   |      |         | <b>39.12</b>   | <b>39.12</b>  |                |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                        |   |      |         | <b>79.44</b>   | <b>79.44</b>  |                |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                        |   |      |         | <b>6.62</b>    | <b>6.62</b>   | <b>0.00</b>    | <b>0.00</b> |
| 357                               | KNNR 4<br>d.14 0412-01 | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                        | -- M --<br>zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm   | szt. | 1.0000  | 55.00          |               | 55.00          |             |
| 3*                                |                        | 1szt./szt. * 55.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.28           |               | 0.28           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                        |   |      |         | <b>65.00</b>   | <b>9.72</b>   | <b>55.28</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                        |   |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                        |   |      |         | <b>82.20</b>   | <b>19.73</b>  | <b>62.47</b>   | <b>0.00</b> |
| 358                               | KNNR 4<br>d.14 0412-01 | Głowica<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.2700  | 9.72           | 9.72          |                |             |
| 2*                                |                        | -- M --<br>Głowica  | szt. | 1.0000  | 68.00          |               | 68.00          |             |
| 3*                                |                        | 1szt./szt. * 68.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.34           |               | 0.34           |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                        |   |      |         | <b>78.06</b>   | <b>9.72</b>   | <b>68.34</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                        |   |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                        |   |      |         | <b>96.95</b>   | <b>19.73</b>  | <b>77.22</b>   | <b>0.00</b> |
| 359                               | KNNR 4<br>d.14 0418-08 | Grzejniki stalowe<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |                |               |                |             |
| 1*                                |                        | -- R --<br>robocizna<br>2.89r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 2.8900  | 104.04         | 104.04        |                |             |
| 2*                                |                        | -- M --<br>Grzejniki stalowe  | szt. | 1.0000  | 1500.00        |               | 1500.00        |             |
| 3*                                |                        | 1szt./szt. * 1500.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  | 15.00          |               | 15.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                        |   |      |         | <b>1619.04</b> | <b>104.04</b> | <b>1515.00</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                        |   |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                        |   |      |         | <b>1923.11</b> | <b>211.16</b> | <b>1711.95</b> | <b>0.00</b> |
| 360                               | KNNR 4<br>d.14 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 20.00 m | m    |         |                |               |                |             |
|                                   |                        | -- R --   |      |         |                |               |                |             |

| Lp.                               | Podstawa         | Opis   | jm   | Nakłady       | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|------------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1*                                |                  | robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.2000        | 11.16         | 223.20        |               |              |
| 2*                                |                  | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m   | m    | 21.6000       | 12.96         |               | 259.20        |              |
| 3*                                |                  | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.  | szt. | 13.2000       | 3.96          |               | 79.20         |              |
| 4*                                |                  | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.   | szt. | 25.0000       | 3.75          |               | 75.00         |              |
| 5*                                |                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.31          |               | 6.20          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |  |      | <b>642.80</b> | <b>32.14</b>  | <b>223.20</b> | <b>419.60</b> |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |  |      | <b>927.40</b> | <b>46.37</b>  | <b>453.20</b> | <b>474.20</b> |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |  |      | <b>46.37</b>  |               | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b>  |
| 361 d.14                          | KNR 0-34 0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami<br>Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 20.00 m   | m    |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 4.2160        | 7.59          | 151.80        |               |              |
| 2*                                |                  | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m  | m    | 22.0000       | 9.37          |               | 187.40        |              |
| 3*                                |                  | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³   | dm³  | 0.3720        | 1.38          |               | 27.60         |              |
| 4*                                |                  | taśma ThermoTape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m  | m    | 2.7020        | 0.43          |               | 8.60          |              |
| 5*                                |                  | klipsy montażowe ThermoClips<br>6szt./m * 0.12zł/szt.  | szt. | 120.0000      | 0.72          |               | 14.40         |              |
| 6*                                |                  | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000        | 0.36          |               | 7.20          |              |
| 7*                                |                  | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0940        | 0.42          |               |               | 8.40         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |  |      | <b>405.40</b> | <b>20.27</b>  | <b>151.80</b> | <b>245.20</b> | <b>8.40</b>  |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |  |      | <b>602.00</b> | <b>30.10</b>  | <b>308.00</b> | <b>277.00</b> | <b>17.00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |  |      | <b>30.10</b>  |               | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b>  |
| 362 d.14                          | KNNR 4 0127-01   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob |               |               |               |               |              |
| 1*                                |                  | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600        | 239.76        | 239.76        |               |              |
| 2*                                |                  | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000        | 9.34          |               | 9.34          |              |
| 3*                                |                  | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000        | 4.20          |               | 4.20          |              |
| 4*                                |                  | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt  | 0.2000        | 3.74          |               | 3.74          |              |
| 5*                                |                  | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000        | 30.00         |               | 30.00         |              |
| 6*                                |                  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000        | 0.71          |               | 0.71          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                  |  |      | <b>287.75</b> | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                  |  |      | <b>540.85</b> | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                  |  |      | <b>540.85</b> |               | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b>  |
| 363 d.14                          | KNNR 4 0127-04   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 20.00 m | m    |               |               |               |               |              |
|                                   |                  | -- R --  |      |               |               |               |               |              |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|---------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1*                                |                     | robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.4900  | 2.68          | 53.60         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         | <b>2.68</b>   | <b>53.60</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>5.44</b>   | <b>108.80</b> |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 364<br>d.14                       | KNNR 4<br>0128-02   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 20.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.1120  | 2.00          | 40.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         | <b>2.00</b>   | <b>40.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>81.20</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 365<br>d.14                       | KNNR 4<br>0132-03   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.   | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.8000  | 14.40         | 28.80         |               |             |
| 2*                                |                     | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 2.0000  | 45.00         |               | 90.00         |             |
| 3*                                |                     | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.  | szt. | 4.0000  | 90.00         |               | 180.00        |             |
| 4*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.68          |               | 1.36          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         | <b>150.08</b> | <b>28.80</b>  | <b>271.36</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>58.46</b>  | <b>306.64</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>29.23</b>  | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 366<br>d.14                       | KNNR 4<br>0112-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - nowe przybory zimna i ciepła<br>przedmiar = 10.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 3.1000  | 11.16         | 111.60        |               |             |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.08m/m * 12.00zł/m  | m    | 10.8000 | 12.96         |               | 129.60        |             |
| 3*                                |                     | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0.66szt./m * 6.00zł/szt.   | szt. | 6.6000  | 3.96          |               | 39.60         |             |
| 4*                                |                     | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt./m * 3.00zł/szt.  | szt. | 12.5000 | 3.75          |               | 37.50         |             |
| 5*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.31          |               | 3.10          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         | <b>32.14</b>  | <b>111.60</b> | <b>209.80</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>46.37</b>  | <b>226.60</b> | <b>237.10</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         | <b>46.37</b>  | <b>22.66</b>  | <b>23.71</b>  | <b>0.00</b> |
| 367<br>d.14                       | KNR 0-34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)<br>przedmiar = 10.00 m   | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.1080  | 7.59          | 75.90         |               |             |
| 2*                                |                     | -- M --<br>Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm<br>1.1m/m * 8.52zł/m   | m    | 11.0000 | 9.37          |               | 93.70         |             |
| 3*                                |                     | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m * 74.39zł/dm³  | dm³  | 0.1860  | 1.38          |               | 13.80         |             |
| 4*                                |                     | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m * 3.18zł/m   | m    | 1.3510  | 0.43          |               | 4.30          |             |

| Lp.                               | Podstawa          | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S           |
|-----------------------------------|-------------------|--|------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 5*                                |                   | klipsy montażowe Theraclips  | szt. | 60.0000 | 0.72          |               | 7.20          |             |
| 6*                                |                   | 6szt./m * 0.12zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000  | 0.36          |               | 3.60          |             |
| 7*                                |                   | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m * 90.00zł/m-g  | m-g  | 0.0470  | 0.42          |               |               | 4.20        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>20.27</b>  | <b>75.90</b>  | <b>122.60</b> | <b>4.20</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>30.10</b>  | <b>154.00</b> | <b>138.50</b> | <b>8.50</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>30.10</b>  | <b>15.40</b>  | <b>13.85</b>  | <b>0.85</b> |
| 368<br>d.14                       | KNNR 4<br>0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>przedmiar = 1.00 prob.                              | prob |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 6.6600  | 239.76        | 239.76        |               |             |
| 2*                                |                   | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/prob. * 4.67zł/m  | m    | 2.0000  | 9.34          |               | 9.34          |             |
| 3*                                |                   | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt./prob. * 21.01zł/szt.   | szt. | 0.2000  | 4.20          |               | 4.20          |             |
| 4*                                |                   | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm<br>0.2szt/prob. * 18.68zł/szt  | szt  | 0.2000  | 3.74          |               | 3.74          |             |
| 5*                                |                   | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt./prob. * 30.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 30.00         |               | 30.00         |             |
| 6*                                |                   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  | 0.71          |               | 0.71          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>287.75</b> | <b>239.76</b> | <b>47.99</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>540.85</b> | <b>486.62</b> | <b>54.23</b>  | <b>0.00</b> |
| 369<br>d.14                       | KNNR 4<br>0127-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>przedmiar = 10.00 m | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.7450  | 2.68          | 26.80         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>26.80</b>  | <b>26.80</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>54.40</b>  | <b>54.40</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>5.44</b>   | <b>5.44</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 370<br>d.14                       | KNNR 4<br>0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>przedmiar = 10.00 m  | m    |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5560  | 2.00          | 20.00         |               |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>20.00</b>  | <b>20.00</b>  |               |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                   |  |      |         | <b>40.60</b>  | <b>40.60</b>  |               |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |      |         | <b>4.06</b>   | <b>4.06</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b> |
| 371<br>d.14                       | KNNR 4<br>0132-03 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>przedmiar = 2.00 szt.                              | szt. |         |               |               |               |             |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.8000  | 14.40         | 28.80         |               |             |
| 2*                                |                   | -- M --<br>zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm<br>1szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 45.00         |               | 90.00         |             |
| 3*                                |                   | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt./szt. * 45.00zł/szt.   | szt. | 4.0000  | 90.00         |               | 180.00        |             |
| 4*                                |                   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  | 0.68          |               | 1.36          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |      |         | <b>300.16</b> | <b>150.08</b> | <b>271.36</b> |             |

| Lp.                               | Podstawa                   | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R            | M             | S           |
|-----------------------------------|----------------------------|---|------|---------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                            |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>58.46</b> | <b>306.64</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      |         | <b>182.55</b> | <b>29.23</b> | <b>153.32</b> | <b>0.00</b> |
| 372                               | KNNR 4<br>d.14 0135-01     | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.1700  | 6.12          | 6.12         |               |             |
| 2*                                |                            | -- M --<br>Zawór kulowy czepalny gwintowany, mosiężny<br>fi 15 mm<br>1szt./szt. * 25.97zł/szt   | szt  | 1.0000  | 25.97         |              | 25.97         |             |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 0.13          |              | 0.13          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |         | <b>32.22</b>  | <b>6.12</b>  | <b>26.10</b>  |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                            |   |      |         | <b>41.92</b>  | <b>12.43</b> | <b>29.49</b>  |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      |         | <b>41.92</b>  | <b>12.43</b> | <b>29.49</b>  | <b>0.00</b> |
| 373                               | KNNR 4<br>d.14 0132-01     | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg-<br>gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi-<br>nalnej 15 mm - HA<br>przedmiar = 1.00 szt. | szt. |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.28r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.2800  | 10.08         | 10.08        |               |             |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zawory HA<br>1szt./szt. * 210.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 210.00        |              | 210.00        |             |
| 3*                                |                            | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. no-<br>minalnej 15 mm<br>2szt./szt. * 23.00zł/szt.   | szt. | 2.0000  | 46.00         |              | 46.00         |             |
| 4*                                |                            | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  | 1.28          |              | 1.28          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |         | <b>267.36</b> | <b>10.08</b> | <b>257.28</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                            |   |      |         | <b>311.19</b> | <b>20.46</b> | <b>290.73</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      |         | <b>311.19</b> | <b>20.46</b> | <b>290.73</b> | <b>0.00</b> |
| 374                               | KNNR 4<br>d.14 0218-01     | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.<br>50 mm<br>przedmiar = 1.00 szt.   | szt. |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.52r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5200  | 18.72         | 18.72        |               |             |
| 2*                                |                            | -- M --<br>wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.<br>50 mm<br>1szt./szt. * 381.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 381.00        |              | 381.00        |             |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  | 3.81          |              | 3.81          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |         | <b>403.53</b> | <b>18.72</b> | <b>384.81</b> |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                            |   |      |         | <b>472.84</b> | <b>38.00</b> | <b>434.84</b> |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      |         | <b>472.84</b> | <b>38.00</b> | <b>434.84</b> | <b>0.00</b> |
| 375                               | KNNR AT-13<br>d.14 0105-11 | Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach -<br>podłoże z betonu<br>przedmiar = 3.00 m   | m    |         |               |              |               |             |
| 1*                                |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.4358r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.3074  | 15.69         | 47.07        |               |             |
| 2*                                |                            | -- M --<br>zaprawa<br>0.0009m³/m * 360.00zł/m³  | m³   | 0.0027  | 0.32          |              | 0.96          |             |
| 3*                                |                            | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.00          |              | 0.00          |             |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                            |   |      |         | <b>48.03</b>  | <b>47.07</b> | <b>0.96</b>   |             |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                            |   |      |         | <b>96.63</b>  | <b>95.55</b> | <b>1.08</b>   |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                            |   |      |         | <b>32.21</b>  | <b>31.85</b> | <b>0.36</b>   | <b>0.00</b> |
| 376                               | KNNR 4<br>d.14 0208-01     | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych o po-<br>łączeniach wciskowych<br>przedmiar = 3.00 m       | m    |         |               |              |               |             |

| Lp.                               | Podstawa            | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.   | R             | M             | S            |
|-----------------------------------|---------------------|---|------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m * 36.00zł/r-g                                    | r-g  | 0.5340  | 6.41          | 19.23         |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m * 15.00zł/m     | m    | 3.1200  | 15.60         |               | 46.80         |              |
| 3*                                |                     | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt./m * 12.00zł/szt.              | szt. | 1.0800  | 4.32          |               | 12.96         |              |
| 4*                                |                     | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m * 15.00zł/m                             | m    | 0.4200  | 2.10          |               | 6.30          |              |
| 5*                                |                     | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt./m * 6.00zł/szt.                    | szt. | 3.0000  | 6.00          |               | 18.00         |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  | 0.42          |               | 1.26          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         | <b>34.85</b>  | <b>19.23</b>  | <b>85.32</b>  |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>45.16</b>  | <b>39.06</b>  | <b>96.42</b>  |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         |               | <b>13.02</b>  | <b>32.14</b>  | <b>0.00</b>  |
| 377<br>d.14                       | KNR 2-17<br>0204-02 | Wentylatory<br>przedmiar = 1.00 szt.  | szt. |         |               |               |               |              |
| 1*                                |                     | -- R --<br>robocizna<br>4.39*0.955=4.19245r-g/szt. * 36.00zł/r-g                    | r-g  | 4.1925  | 150.93        | 150.93        |               |              |
| 2*                                |                     | -- M --<br>płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm<br>0.63kg/szt. * 50.00zł/kg      | kg   | 0.6300  | 31.50         |               | 31.50         |              |
| 3*                                |                     | śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M<br>10x120 mm<br>0.57kg/szt. * 28.00zł/kg | kg   | 0.5700  | 15.96         |               | 15.96         |              |
| 4*                                |                     | podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-<br>M16<br>0.02kg/szt. * 11.60zł/kg    | kg   | 0.0200  | 0.23          |               | 0.23          |              |
| 5*                                |                     | Wentylatory promieniowe<br>1kpl./szt. * 360.00zł/kpl.                               | kpl. | 1.0000  | 360.00        |               | 360.00        |              |
| 6*                                |                     | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)  | %    | 0.8000  | 3.26          |               | 3.26          |              |
| 7*                                |                     | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0.17m-g/szt. * 90.63zł/m-g                   | m-g  | 0.1700  | 15.41         |               |               | 15.41        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         | <b>577.29</b> | <b>150.93</b> | <b>410.95</b> | <b>15.41</b> |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>801.98</b> | <b>306.33</b> | <b>464.37</b> | <b>31.28</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         | <b>801.98</b> | <b>306.33</b> | <b>464.37</b> | <b>31.28</b> |
| 378<br>d.14                       | kalk. własna        | Nawietrzniki okienne<br>przedmiar = 2.00 szt.                                       | szt. |         |               |               |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                     |   |      |         |               |               |               |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                     |   |      |         | <b>398.00</b> |               |               |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                     |   |      |         | <b>199.00</b> | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |

## PODSUMOWANIE

1/4

|                                     | RAZEM    | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               | 7238.41  |             | 2306.07   | 4899.29   | 33.05  |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S) | 1684.10  |             | 1660.40   |           | 23.70  |
| RAZEM                               | 8922.51  |             | 3966.47   | 4899.29   | 56.75  |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)   | 636.81   |             |           | 636.81    |        |
| RAZEM                               | 9559.32  |             | 3966.47   | 5536.10   | 56.75  |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 724.40   |             | 714.17    |           | 10.23  |
| RAZEM                               | 10681.72 | 398.00      | 4680.64   | 5536.10   | 66.98  |

**OGÓŁEM 10681.72****Słownie: dziesięć tysięcy sześćset osiemdziesiąt jeden i 72/100 zł**



## CAŁY KOSZTORYS

|  | RAZEM     | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt           |
|--|-----------|-------------|-----------|-----------|------------------|
| RAZEM  | 481445.22 |             | 68143.37  | 407098.51 | 6203.34          |
| Koszty pośrednie [Kp] 72% od (R, S)                              | 53533.17  |             | 49066.65  |           | 4466.52          |
| RAZEM  | 534978.39 |             | 117210.02 | 407098.51 | 10669.86         |
| Koszty zakupu [Kz] 13% od (Mbezp)                                | 52922.21  |             |           | 52922.21  |                  |
| RAZEM  | 587900.60 |             | 117210.02 | 460020.72 | 10669.86         |
| Zysk [Z] 18% od (R+Kp(R), S+Kp(S))                               | 23023.24  |             | 21102.25  |           | 1920.99          |
| RAZEM  | 735720.84 | 124797.00   | 138312.27 | 460020.72 | 12590.85         |
| VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$ | 169215.79 | 28703.30    | 31811.82  | 105804.77 | 2895.90          |
| RAZEM  | 904936.63 | 153500.30   | 170124.09 | 565825.49 | 15486.75         |
| <b>OGÓŁEM</b>  |           |             |           |           | <b>904936.63</b> |

**Słownie: dziewięćset cztery tysiące dziewięćset trzydzieści sześć i 63/100 zł**

| Lp. | Nazwa                                      | Robocizna       | Materiały        | Sprzęt         | Kp              | Kz              | Z               | Uproszczo-<br>ne | RAZEM            |
|-----|--|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 1   | 0/6 mag. odczyn.                           | 4901.10         | 10325.03         | 1983.99        | 4957.32         | 1342.24         | 2131.86         | 13650.00         | 39291.54         |
| 2   | 0/7 pok. wagowy                            | 1504.77         | 2795.42          | 33.14          | 1107.32         | 363.34          | 476.15          |                  | 6280.14          |
| 3   | 0/8 zmywalnia szkła                        | 1279.04         | 2337.05          | 8.40           | 927.02          | 303.78          | 398.80          |                  | 5254.09          |
| 4   | 0/9 pokój przygotowania próbek, 0/10, 0/11 | 5141.52         | 5735.92          | 50.40          | 3738.34         | 745.35          | 1608.44         |                  | 17019.97         |
| 5   | 0/12 pracownia fizyko-chemiczna            | 8597.41         | 60890.81         | 705.06         | 6698.31         | 7915.83         | 2880.57         |                  | 87687.99         |
| 6   | 0/13 pracownia fizyko-chemiczna            | 9866.63         | 66420.22         | 885.18         | 7741.97         | 8634.72         | 3329.42         | 650.00           | 97528.14         |
| 7   | 0/14 pokój eterowy                         | 12976.13        | 81155.08         | 1040.58        | 10093.02        | 10550.16        | 4340.64         | 650.00           | 120805.61        |
| 8   | 1/20                                       | 952.05          | 2983.43          | 20.45          | 700.24          | 387.84          | 301.21          | 12298.00         | 17643.22         |
| 9   | 1/19                                       | 3179.31         | 33187.70         | 284.46         | 2494.14         | 4314.43         | 1072.62         | 31001.00         | 75533.66         |
| 10  | 1/17                                       | 833.25          | 1301.74          | 20.45          | 614.70          | 169.22          | 264.43          | 12298.00         | 15501.79         |
| 11  | 1/8  | 3310.89         | 34394.88         | 284.46         | 2588.79         | 4471.29         | 1113.22         | 15650.00         | 61813.53         |
| 12  | 1/6  | 6883.35         | 51829.84         | 442.38         | 5274.92         | 6737.79         | 2268.53         | 19101.00         | 92537.81         |
| 13  | 1/5  | 6411.85         | 48842.10         | 411.34         | 4912.98         | 6349.41         | 2112.95         | 19101.00         | 88141.63         |
| 14  | 1/4  | 2306.07         | 4899.29          | 33.05          | 1684.10         | 636.81          | 724.40          | 398.00           | 10681.72         |
|     | <b>RAZEM netto</b>                         | <b>68143.37</b> | <b>407098.51</b> | <b>6203.34</b> | <b>53533.17</b> | <b>52922.21</b> | <b>23023.24</b> | <b>124797.00</b> | <b>735720.84</b> |
|     | <b>VAT</b>                                 |                 |                  |                |                 |                 |                 |                  | <b>169215.79</b> |
|     | <b>Razem brutto</b>                        |                 |                  |                |                 |                 |                 |                  | <b>904936.63</b> |

Słownie: dziewięćset cztery tysiące dziewięćset trzydzieści sześć i 63/100 zł