

P R Z E D M I A R      R O B Ó T

Przebudowa wraz z rozbudową szkoły podstawowej na budynek wielofunkcyjny wraz z centrum kultury w Nawojowej. Instalacja wod-kan, p.poż. ETAP I - POLICJA

Inwestor: GMINA    NAWOJOWA  
NAWOJOWA 313  
33-335 NAWOJOWA

Obiekt: Budynek wielofunkcyjny, m. Nawojowa  
dz. ew. nr 675/14, 675/16, 675/18, gm. Nawojowa

Budowa: Instalacja wod-kan, p.poż. CPV - 45332000-3

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:  
inż. Paweł Pękala

.....

.....

.....

.....

## NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ, m. NAWOJOWA dz. nr 675/14; 675/16; 675/18

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentację projektową;
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
- uzgodnienia z Zamawiającym

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty w zakresie związanym z wbudowaniem instalacji wod-kan, p.poż. w Budynku Szkoły Podstawowej z Salą Gimnastyczną, m. Nawojowa, dz. nr 675/14; 675/16; 675/18.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: zgodnie z opisem podstawy wyceny
4. Kosztorys został przedstawiony w formie kosztorysu inwestorskiego.
5. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano:
  - kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach
  - cenę indywidualną;
6. Ceny materiałów robocizny i sprzętu przyjęto w kosztorysie wg cen jednostkowych robót określonych na podstawie danych rynkowych oraz średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2022 r.
7. Ceny materiałów podano się łącznie z kosztami zakupu.
8. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze: na podstawie danych rynkowych występujących na terenie Miasta Nowego Sącza i okolicy oraz (wg informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2022 r. )
9. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych

## Przedmiar Robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót |   | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|-------|-------|-------|
| 1 INSTALACJA WOD-KAN I PPOZ - POLICJA                   |   |       |       |       |
| 1.001 KNR 401/333/8                                     | Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły  | 2     |       | szt   |
| 1.002 KNR 401/323/4 (1)                                 | Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły  | 2     |       | szt   |
| 1.003 KNRW 215/404/1 (1)                                | P.A. Rury PEX/AL 16mm   | 5     |       | m     |
| 1.004 KNRW 215/404/1 (1)                                | P.A. Rury PEX/AL 20mm   | 15    |       | m     |
| 1.009 KNRW 215/128/2                                    | Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych   | 20    |       | m     |
| 1.010 KNRW 215/127/2 (2)                                | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 90·mm                            | 20    |       | m     |
| 1.011   | KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów śr.16mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)  | 5     |       | m     |
| 1.012   | KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)  | 15    |       | m     |
| 1.017 KNRW 215/116/1 (1)                                | Podejścia na instalacji typu PEX 16mm   | 3     |       | szt   |
| 1.018 KNRW 215/136/1                                    | Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych, Fi·15·mm   | 1     |       | szt   |
| 1.019 KNRW 215/132/1 (1)                                | Zawory z filtrem do baterii stojących i WC  | 3     |       | szt   |
| 1.020 KNR 215/115/2                                     | Bateria umywalkowa stojąca Dn 15·mm   | 1     |       | szt   |
| 1.021 KNR 215/221/2 (2)                                 | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego   | 1     |       | szt   |
| 1.022 KNRW 215/230/5                                    | Półpostument porcelanowy do umywarek  | 1     |       | kpl   |
| 1.023 KNR 215/224/3                                     | Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt  | 1     |       | kpl   |
| 1.024 KNR 215/115/2                                     | Bateria zmywakowa stojąca Dn 15·mm  | 1     |       | szt   |
| 1.025 KNR 215/220/4 (2)                                 | Zlewozmywak 1-k z blachy stalowej nierdzewnej   | 1     |       | szt   |
| 1.026 KNRW 215/218/2 (1)                                | Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm   | 1     |       | szt   |
| 1.027 KNR 215/208/3                                     | Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm   | 2     |       | szt   |
| 1.028 KNR 215/208/5                                     | Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm  | 1     |       | szt   |
| 1.029 KNR 215/205/2                                     | Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm   | 2     |       | m     |
| 1.030 KNR 215/205/2                                     | Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm   | 2     |       | m     |
| 1.032 KNR 215/205/4                                     | Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm  | 1,5   |       | m     |
| 1.033 KNR 401/342/3                                     | P.A. Wykucie bruzd poziomych i pionowych na instalację wodociągową  | 4     |       | m     |
| 1.034 KNR 401/342/6                                     | P.A. Wykucie bruzd poziomych i pionowych na instalację kanalizacyjną  | 6     |       | m     |
| 1.035 KNR 401/325/4 (1)                                 | Zamurowanie bruzd instalacji wodociągowej   | 6     |       | m     |
| 1.036 KNR 401/325/6 (1)                                 | Zamurowanie bruzd instalacji kanalizacyjnej   | 4     |       | m     |
| 1.039 KNR 215/217/1                                     | Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75·mm   | 1     |       | szt   |
| 1.040 KNR 215/217/1                                     | P.A. Zawory napowietrzające 75mm  | 1     |       | szt   |
| 1.042 KNRW 215/203/3                                    | Rurociagi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm   | 18    |       | m     |
| 1.044 KNR 401/106/3                                     | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku  | 9     |       | m3    |
| 1.045 KNR 218/501/1                                     | Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm  | 10    |       | m2    |
| 1.046 KNR 218/501/4                                     | Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm   | 10    |       | m2    |
| 1.047 KNR 401/105/2                                     | Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III  | 9     |       | m3    |
| 1.050 KNRW 215/123/2 (2)                                | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·20·mm                                | 1     |       | kpl   |
| 1.056 KNR 215/104/3                                     | Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25·mm                                | 32    |       | m     |
| 1.057 KNR 215/110/4                                     | Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociagi Fi do 65·mm   | 32    |       | m     |
| 1.058   | KNR 34/101/04 Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  | 32    |       | m     |
| 1.062 KNR 215/120/1                                     | Szafka hydrantowa z blachy stalowej N.T. + osprzęt (25)   | 1     |       | szt   |
| 1.063 KNRW 215/138/1                                    | Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·25·mm   | 1     |       | szt   |
| 1.064 KNRW 215/115/3                                    | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·25·mm | 1     |       | szt   |
| 1.067 KNRW 215/142/1                                    | P.A. Szafka na zestawy wodomierzowe   | 1     |       | szt   |
| 1.068 KNRW 215/142/1                                    | P.A. Szafka na mieszacze termostatyczne   | 1     |       | szt   |
| 1.069 KNRW 215/143/1                                    | Podgrzewacz elektryczny 15dm3   | 1     |       | kpl   |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma   | Ilość   | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|---|-------|---------|---------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|   |       |         |         |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1 INSTALACJA WOD-KAN I PPOZ - POLICJA   |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
| 1.001 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły                                    |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 2 szt                |
| Cieśle grupa II   | r-g   | 0,17    | 0,17    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 0,19    | 0,19    |      |                     |           |        |                      |
| 1.002 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły  |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 2 szt                |
| Cieśle grupa II   | r-g   | 0,17    | 0,17    |      |                     |           |        |                      |
| Murarze grupa II  | r-g   | 0,65    | 0,65    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 0,1     | 0,1     |      |                     |           |        |                      |
| Cegła budowlana pełna<br>25x12x6.5·cm   | szt   | 4       | 4       |      |                     |           |        |                      |
| Cement portlandzki zwykły "35"<br>bez dodatków  | kg    | 1,99    | 1,99    |      |                     |           |        |                      |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,01    | 0,01    |      |                     |           |        |                      |
| Wapno suchogaszzone<br>(hydratyzowane)  | kg    | 1,11    | 1,11    |      |                     |           |        |                      |
| Woda  | m3    | 0,005   | 0,005   |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |         |      |                     |           |        |                      |
| Betoniarka wolnospadowa<br>elektryczna  | m-g   | 0,02    | 0,02    |      |                     |           |        |                      |
| Wyciąg jednomasztowy z napędem<br>elektrycznym 0.5·t  | m-g   | 0,04    | 0,04    |      |                     |           |        |                      |
| 1.003 KNRW 215/404/1 (1) P.A. Rury PEX/AL 16mm  |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 5 m                  |
| Robotnicy   | r-g   | 0,33    | 0,33    |      |                     |           |        |                      |
| Rura PEX/AL 16mm  | m     | 1,1     | 1,1     |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PEX 16  | szt   | 0,58    | 0,58    |      |                     |           |        |                      |
| System podwieszeń do rur 18mm   | szt   | 1,43    | 1,43    |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |         |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0016  | 0,0016  |      |                     |           |        |                      |
| 1.004 KNRW 215/404/1 (1) P.A. Rury PEX/AL 20mm  |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 15 m                 |
| Robotnicy   | r-g   | 0,33    | 0,33    |      |                     |           |        |                      |
| Rura PEX/AL 20mm  | m     | 1,1     | 1,1     |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PEX 20  | szt   | 0,58    | 0,58    |      |                     |           |        |                      |
| System podwieszeń do rur 20mm   | szt   | 1,43    | 1,43    |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |         |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0016  | 0,0016  |      |                     |           |        |                      |
| 1.009 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych  |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 20 m                 |
| Robotnicy   | r-g   | 0,0556  | 0,0556  |      |                     |           |        |                      |
| 1.010 KNRW 215/127/2 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 90·mm |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 20 m                 |
| Robotnicy   | r-g   | 0,13    | 0,13    |      |                     |           |        |                      |
| Rura PP Fi·20·mm  | m     | 0,02    | 0,02    |      |                     |           |        |                      |
| Zawór wodny przelotowy prosty<br>mosiężny M83 15 mm   | szt   | 0,002   | 0,002   |      |                     |           |        |                      |
| Zawór zwrotny przelotowy c.o.<br>M3003 mosiężny, Fi·15·mm   | szt   | 0,002   | 0,002   |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PP gwintowane,<br>Fi·20·mm  | szt   | 0,006   | 0,006   |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0001  | 0,0001  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |         |      |                     |           |        |                      |
| 1.011 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów śr.16mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)  |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|   |       |         |         |      |                     |           |        | 5 m                  |
| Robocizna   | r-g   | 0,1898  | 0,1898  |      |                     |           |        |                      |
| Otulina FRZ 20mm Dn:15mm  | m     | 1,1     | 1,1     |      |                     |           |        |                      |
| Klej Thermaflex 474   | dm3   | 0,0159  | 0,0159  |      |                     |           |        |                      |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm   | m     | 0,098   | 0,098   |      |                     |           |        |                      |
| Klipsy montażowe Thermaclips  | szt   | 6       | 6       |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 3       |         |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,00205 | 0,00205 |      |                     |           |        |                      |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość  | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|---|-------|--------|--------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|   |       |        |        |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1.012 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)      |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 15 m                 |
| Robocizna   | r-g   | 0,2108 | 0,2108 |      |                     |           |        |                      |
| Otulina FRZ 20mm Dn:20mm  | m     | 1,1    | 1,1    |      |                     |           |        |                      |
| Klej Thermaflex 474   | dm3   | 0,0186 | 0,0186 |      |                     |           |        |                      |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm   | m     | 0,1351 | 0,1351 |      |                     |           |        |                      |
| Klipsy montażowe Thermaclips  | szt   | 6      | 6      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 3      |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0047 | 0,0047 |      |                     |           |        |                      |
| 1.017 KNRW 215/116/1 (1) Podejścia na instalacji typu PEX 16mm  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 3 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 0,289  | 0,289  |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PEX 16 - gwintowane -<br>kolana   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur PVC 16-mm  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,001  | 0,001  |      |                     |           |        |                      |
| 1.018 KNRW 215/136/1 Zawory czepalne z tworzyw sztucznych, Fi.15-mm   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 0,189  | 0,189  |      |                     |           |        |                      |
| Zawór wodny czepalny z tworzywa<br>sztucznego M1 15mm   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.019 KNRW 215/132/1 (1) Zawory z filtrem do baterii stojących i WC   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 3 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 0,277  | 0,277  |      |                     |           |        |                      |
| Zaworek z filtrem do baterii lub<br>WC  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PEX 16mm  | szt   | 2      | 2      |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PEX 16mm - gwintowane   | szt   | 2      | 2      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,003  | 0,003  |      |                     |           |        |                      |
| 1.020 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15-mm   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych III  | r-g   | 0,47   | 0,47   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 0,49   | 0,49   |      |                     |           |        |                      |
| Baterie umywalkowe stojące,<br>Fi.15-mm   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Przyłącza elastyczne do armatury  | szt   | 2      | 2      |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)   | m-g   | 0,01   | 0,01   |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,9    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.021 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II   | r-g   | 0,79   | 0,79   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 1,08   | 1,08   |      |                     |           |        |                      |
| Umywalki porcelanowe  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Wsporniki do umywalek prętowe   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Syfony umywalkowe z tworzywa<br>sztucznego  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,2    |        |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)   | m-g   | 0,06   | 0,06   |      |                     |           |        |                      |
| 1.022 KNRW 215/230/5 Półpostument porcelanowy do umywalek   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 kpl                |
| Robotnicy   | r-g   | 0,48   | 0,48   |      |                     |           |        |                      |
| Półpostument do umywalki  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1      |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,06   | 0,06   |      |                     |           |        |                      |
| 1.023 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 kpl                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych III  | r-g   | 1,65   | 1,65   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 2,03   | 2,03   |      |                     |           |        |                      |
| Urządzenie sanitarne porcelanowe<br>"Kompakt"   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Sedes z tworzywa sztucznego do<br>misek ustępowych "Kompakt"  | kpl   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)   | m-g   | 0,01   | 0,01   |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,8    |        |      |                     |           |        |                      |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót                                     | Jedn. | Norma   | Ilość   | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|--|-------|---------|---------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|  |       |         |         |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1.024 KNR 215/115/2 Bateria zmywakowa stojąca Dn 15·mm   |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|  |       |         |         |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych III   | r-g   | 0,47    | 0,47    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,49    | 0,49    |      |                     |           |        |                      |
| Bateria zlewozmywakowa stojąca   | szt   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Przyłącza elastyczne do armatury   | szt   | 2       | 2       |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,9     |         |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,01    | 0,01    |      |                     |           |        |                      |
| 1.025 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak 1-k z blachy stalowej nierdzewnej                            |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|  |       |         |         |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,57    | 0,57    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 1,66    | 1,66    |      |                     |           |        |                      |
| Zlewozmywak z blachy nierdzewnej<br>1-komorowy gatunek I   | szt   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Sznur konopny smołowany  | kg    | 0,03    | 0,03    |      |                     |           |        |                      |
| Sznur konopny surowy   | kg    | 0,02    | 0,02    |      |                     |           |        |                      |
| Cement murarski 15   | t     | 0,00006 | 0,00006 |      |                     |           |        |                      |
| Konstrukcja wsporcza pod zlew,<br>zlewozmywaki   | kpl   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,2     |         |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,26    | 0,26    |      |                     |           |        |                      |
| 1.026 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm             |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|  |       |         |         |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Robotnicy  | r-g   | 0,21    | 0,21    |      |                     |           |        |                      |
| Syfon zlewozmywakowy pojedynczy<br>z tworzywa sztucznego 50 mm                                   | szt   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1       |         |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,01    | 0,01    |      |                     |           |        |                      |
| 1.027 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm  |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|  |       |         |         |      |                     |           |        | 2 szt                |
| Monter instalacji<br>technologicznych grupa II   | r-g   | 0,36    | 0,36    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,25    | 0,25    |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PVC kanalizacji<br>wewnętrznej 50 mm   | szt   | 3       | 3       |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur PVC 50·mm   | szt   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa<br>do rur kanalizacyjnych PVC,<br>50·mm                           | szt   | 4       | 4       |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,01    | 0,01    |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,2     |         |      |                     |           |        |                      |
| 1.028 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|  |       |         |         |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji<br>technologicznych grupa II   | r-g   | 0,82    | 0,82    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,54    | 0,54    |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PVC kanalizacji<br>wewnętrznej 110 mm  | szt   | 3       | 3       |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur PVC 110·mm  | szt   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa<br>do rur kanalizacyjnych PVC,<br>110mm                           | szt   | 4       | 4       |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,01    | 0,01    |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,2     |         |      |                     |           |        |                      |
| 1.029 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm              |       |         |         |      |                     |           |        |                      |
|  |       |         |         |      |                     |           |        | 2 m                  |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,1238  | 0,1238  |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,0825  | 0,0825  |      |                     |           |        |                      |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej<br>kielichowa 40·mm   | m     | 0,836   | 0,836   |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PVC kanalizacji<br>wewnętrznej 40 mm   | szt   | 0,84    | 0,84    |      |                     |           |        |                      |
| Rury PVC przepustowe 40·mm   | m     | 0,153   | 0,153   |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur Fi·40·mm  | szt   | 1       | 1       |      |                     |           |        |                      |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa<br>do rur kanalizacyjnych PVC,<br>40·mm                           | szt   | 1,4     | 1,4     |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,2     |         |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,004   | 0,004   |      |                     |           |        |                      |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót                             | Jedn. | Norma  | Ilość  | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|--|-------|--------|--------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|  |       |        |        |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1.030 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm      |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 2 m                  |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,1238 | 0,1238 |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,0825 | 0,0825 |      |                     |           |        |                      |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej<br>kielichowa typ P 50·mm                               | m     | 0,836  | 0,836  |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PVC kanalizacji<br>wewnętrznej 50 mm   | szt   | 0,84   | 0,84   |      |                     |           |        |                      |
| Rury PVC przepustowe 50·mm   | m     | 0,153  | 0,153  |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur Fi·50·mm  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa<br>do rur kanalizacyjnych PVC,<br>50·mm                   | szt   | 1,4    | 1,4    |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,004  | 0,004  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,2    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.032 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm     |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 1,5 m                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,1713 | 0,1713 |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,1142 | 0,1142 |      |                     |           |        |                      |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej<br>kielichowa typ P 110·mm                              | m     | 0,806  | 0,806  |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PVC kanalizacji<br>wewnętrznej 110 mm  | szt   | 0,7    | 0,7    |      |                     |           |        |                      |
| Rury PVC przepustowe 110·mm  | m     | 0,153  | 0,153  |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur PVC 110·mm  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa<br>do rur kanalizacyjnych PVC,<br>110mm                   | szt   | 1,25   | 1,25   |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,006  | 0,006  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,2    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.033 KNR 401/342/3 P.A. Wykucie bruzd poziomych i pionowych na instalację wodociagową   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 4 m                  |
| Cieśle grupa II  | r-g   | 0,17   | 0,17   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 1,71   | 1,71   |      |                     |           |        |                      |
| 1.034 KNR 401/342/6 P.A. Wykucie bruzd poziomych i pionowych na instalację kanalizacyjną |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 6 m                  |
| Cieśle grupa II  | r-g   | 0,17   | 0,17   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 2,19   | 2,19   |      |                     |           |        |                      |
| 1.035 KNR 401/325/4 (1) Zamurowanie bruzd instalacji wodociagowej                        |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 6 m                  |
| Cieśle grupa II  | r-g   | 0,08   | 0,08   |      |                     |           |        |                      |
| Murarze grupa II   | r-g   | 0,4    | 0,4    |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,13   | 0,13   |      |                     |           |        |                      |
| Cegła budowlana pełna<br>25x12x6.5·cm (M= 0,500)   | szt   | 9      | 4,5    |      |                     |           |        |                      |
| Cement portlandzki zwykły "35"<br>bez dodatków   | t     | 0,0011 | 0,0011 |      |                     |           |        |                      |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,006  | 0,006  |      |                     |           |        |                      |
| Wapno suchogaszone<br>(hydratyzowane)  | kg    | 0,67   | 0,67   |      |                     |           |        |                      |
| Woda   | m3    | 0,003  | 0,003  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.036 KNR 401/325/6 (1) Zamurowanie bruzd instalacji kanalizacyjnej                      |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 4 m                  |
| Cieśle grupa II  | r-g   | 0,08   | 0,08   |      |                     |           |        |                      |
| Murarze grupa II   | r-g   | 0,57   | 0,57   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,39   | 0,39   |      |                     |           |        |                      |
| Cegła budowlana pełna<br>25x12x6.5·cm (M= 0,500)   | szt   | 23     | 11,5   |      |                     |           |        |                      |
| Cement portlandzki zwykły "35"<br>bez dodatków   | t     | 0,0039 | 0,0039 |      |                     |           |        |                      |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,02   | 0,02   |      |                     |           |        |                      |
| Wapno suchogaszone<br>(hydratyzowane)  | kg    | 2,22   | 2,22   |      |                     |           |        |                      |
| Woda   | m3    | 0,009  | 0,009  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość  | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|--|-------|--------|--------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|  |       |        |        |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1.039 KNR 215/217/1 Czyszczeni kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75·mm   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,24   | 0,24   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,1    | 0,1    |      |                     |           |        |                      |
| Czyszczak kanalizacyjny PVC<br>Fi·75·mm  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa<br>do rur kanalizacyjnych PVC,<br>75·mm   | szt   | 2      | 2      |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,01   | 0,01   |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,1    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.040 KNR 215/217/1 P.A. Zawory napowietrzające 75mm   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,24   | 0,24   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,1    | 0,1    |      |                     |           |        |                      |
| Napowietrzacze kanalizacyjne<br>Fi·75·mm   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,1    |        |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)  | m-g   | 0,01   | 0,01   |      |                     |           |        |                      |
| 1.042 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm                                   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 18 m                 |
| Robotnicy  | r-g   | 0,253  | 0,253  |      |                     |           |        |                      |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej<br>kielichowa typ P 110/2,2 mm  | m     | 0,96   | 0,96   |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki PVC kanalizacji<br>wewnętrznej 110 mm  | szt   | 0,52   | 0,52   |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0099 | 0,0099 |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.044 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 9 m3                 |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 1,99   | 1,99   |      |                     |           |        |                      |
| 1.045 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 10 m2                |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,2454 | 0,2454 |      |                     |           |        |                      |
| Pospółka   | m3    | 0,122  | 0,122  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.046 KNR 218/501/4 Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 10 m2                |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,5491 | 0,5491 |      |                     |           |        |                      |
| Piasek   | m3    | 0,305  | 0,305  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.047 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt<br>kategorii III                |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 9 m3                 |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 1,41   | 1,41   |      |                     |           |        |                      |
| 1.050 KNRW 215/123/2 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z<br>tworzyw sztucznych, Dn·20·mm |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 1 kpl                |
| Robotnicy  | r-g   | 1,01   | 1,01   |      |                     |           |        |                      |
| Rura PP Fi·25·mm   | m     | 0,42   | 0,42   |      |                     |           |        |                      |
| Kształtki Pex 26mm - gwintowane  | szt   | 2      | 2      |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur PVC 25·mm   | szt   | 2      | 2      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.056 KNR 215/104/3 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach<br>niemieszkalnych, Dn 25·mm      |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|  |       |        |        |      |                     |           |        | 32 m                 |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II  | r-g   | 0,3132 | 0,3132 |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I  | r-g   | 0,1496 | 0,1496 |      |                     |           |        |                      |
| Rura stalowa ze szwem gwintowana<br>ocynkowana, (Dn·25)  | m     | 1,03   | 1,03   |      |                     |           |        |                      |
| Łączniki z żeliwa ciągłego<br>ocynkowane Fi·25·mm  | szt   | 0,57   | 0,57   |      |                     |           |        |                      |
| Haki do rur Fi·25·mm   | szt   | 0,5    | 0,5    |      |                     |           |        |                      |
| Samochód skrzyniowy do 5·t (1)   | m-g   | 0,0152 | 0,0152 |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,4    |        |      |                     |           |        |                      |



| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość  | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|---|-------|--------|--------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|   |       |        |        |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1.057 KNR 215/110/4 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynku niemieszkalne, rurociągi Fi do 65·mm   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 32 m                 |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych III  | r-g   | 0,0399 | 0,0399 |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 0,0401 | 0,0401 |      |                     |           |        |                      |
| Woda  | m3    | 0,003  | 0,003  |      |                     |           |        |                      |
| Rura stalowa ze szwem gwintowana<br>ocynkowana, (Dn·15)   | m     | 0,02   | 0,02   |      |                     |           |        |                      |
| Zawór wodny przelotowy prosty<br>żeliwny ocynkowany M83 Fi·15·mm  | szt   | 0,002  | 0,002  |      |                     |           |        |                      |
| Zawór zwrotny przelotowy c.o.<br>M3003 mosiężny, Fi·15·mm   | szt   | 0,002  | 0,002  |      |                     |           |        |                      |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego<br>ocynkowane Fi·15·mm   | szt   | 0,006  | 0,006  |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)   | m-g   | 0,0001 | 0,0001 |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,9    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.058 KNR 34/101/04 Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 32 m                 |
| Robocizna   | r-g   | 0,1725 | 0,1725 |      |                     |           |        |                      |
| Otulina FRZ 9mm dn:25mm   | m     | 1,1    | 1,1    |      |                     |           |        |                      |
| Klej Thermaflex 474   | dm3   | 0,0106 | 0,0106 |      |                     |           |        |                      |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm   | m     | 0,0972 | 0,0972 |      |                     |           |        |                      |
| Klipsy montażowe Thermaclips  | szt   | 6      | 6      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 3      |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0021 | 0,0021 |      |                     |           |        |                      |
| 1.062 KNR 215/120/1 Szafka hydrantowa z blachy stalowej N.T. + osprzęt (25)   |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Monter instalacji sanitarnych i<br>ogrzewczych II   | r-g   | 0,46   | 0,46   |      |                     |           |        |                      |
| Robotnicy grupa I   | r-g   | 0,61   | 0,61   |      |                     |           |        |                      |
| Szafka hydrantowa z blachy<br>stalowej wnekowa +<br>prądownia+zaworem i węzem 25mm  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,7    |        |      |                     |           |        |                      |
| Samochód dostawczy do 0.9·t (1)   | m-g   | 0,1    | 0,1    |      |                     |           |        |                      |
| 1.063 KNRW 215/138/1 Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·25·mm  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 0,338  | 0,338  |      |                     |           |        |                      |
| Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm   | kpl   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,011  | 0,011  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.064 KNRW 215/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii,<br>mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·25·mm |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 0,398  | 0,398  |      |                     |           |        |                      |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego<br>ocynkowane Fi·25·mm   | szt   | 4      | 4      |      |                     |           |        |                      |
| Uchwyty do rur Fi·25·mm   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,008  | 0,008  |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| 1.067 KNRW 215/142/1 P.A. Szafka na zestawy wodomierzowe  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 1,07   | 1,07   |      |                     |           |        |                      |
| Szafka na zestawy wodomierzowe  | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,12   | 0,12   |      |                     |           |        |                      |
| 1.068 KNRW 215/142/1 P.A. Szafka na mieszacze termostatyczne  |       |        |        |      |                     |           |        |                      |
|   |       |        |        |      |                     |           |        | 1 szt                |
| Robotnicy   | r-g   | 1,07   | 1,07   |      |                     |           |        |                      |
| Szafka na mieszacze<br>termostatyczne   | szt   | 1      | 1      |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |        |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,12   | 0,12   |      |                     |           |        |                      |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót     | Jedn. | Norma | Ilość | Cena | Wartość jednostkowa |           |        | Wartość<br>całkowita |
|--|-------|-------|-------|------|---------------------|-----------|--------|----------------------|
|  |       |       |       |      | Robocizna           | Materiały | Sprzęt |                      |
| 1.069 KNRW 215/143/1 Podgrzewacz elektryczny 15dm3               |       |       |       |      |                     |           |        | 1 kpl                |
| Robotnicy  | r-g   | 4,21  | 4,21  |      |                     |           |        |                      |
| Konstrukcja wsporcza   | kg    | 20    | 20    |      |                     |           |        |                      |
| Zawór wodny przelotowy prosty<br>żeliwny ocynkowany M83 Fi.15·mm | szt   | 1     | 1     |      |                     |           |        |                      |
| Zawór zwrotny przelotowy c.o.<br>M3003 mosiężny, Fi.15·mm        | szt   | 1     | 1     |      |                     |           |        |                      |
| Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy<br>gwintowany, 0.6·MPa, Fi.15·mm | szt   | 1     | 1     |      |                     |           |        |                      |
| Podgrzewacz elektryczny 15dm3                                    | szt   | 1     | 1     |      |                     |           |        |                      |
| Materiały inne (Materiały)                                       | %     | 1,5   |       |      |                     |           |        |                      |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,1   | 0,1   |      |                     |           |        |                      |

Zestawienie materiałów

| Nazwa materiału  | Jedn. | Ilość   |
|--|-------|---------|
| Bateria zlewozmywakowa stojąca   | szt   | 1       |
| Baterie umywalkowe stojące, Fi.15. mm  | szt   | 1       |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5. cm  | szt   | 81      |
| Cement murarski 15   | t     | 0,00006 |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków                                  | t     | 0,0222  |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków                                  | kg    | 3,98    |
| Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi.75. mm  | szt   | 1       |
| Haki do rur Fi.25. mm  | szt   | 16      |
| Klej Thermaflex 474  | dm3   | 0,6977  |
| Klipsy montażowe Thermaclips   | szt   | 312     |
| Konstrukcja wsporcza   | kg    | 20      |
| Konstrukcja wsporcza pod zlewy, zlewozmywaki                                 | kpl   | 1       |
| Kształtki PEX 16   | szt   | 2,9     |
| Kształtki PEX 16 - gwintowane - kolana                                       | szt   | 3       |
| Kształtki PEx 16mm   | szt   | 6       |
| Kształtki PEx 16mm - gwintowane  | szt   | 6       |
| Kształtki PEX 20   | szt   | 8,7     |
| Kształtki Pex 26mm - gwintowane  | szt   | 2       |
| Kształtki PP gwintowane, Fi.20. mm   | szt   | 0,12    |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm                                  | szt   | 1,68    |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm                                  | szt   | 7,68    |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm                                 | szt   | 13,41   |
| Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi.15. mm                              | szt   | 0,192   |
| Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi.25. mm                              | szt   | 22,24   |
| Napowietrzacze kanalizacyjne Fi.75. mm                                       | szt   | 1       |
| Otulina FRZ 9mm dn:25mm  | m     | 35,2    |
| Otulina FRZ 20mm Dn:15mm   | m     | 5,5     |
| Otulina FRZ 20mm Dn:20mm   | m     | 16,5    |
| Piasek   | m3    | 3,05    |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,136   |
| Podgrzewacz elektryczny 15dm3  | szt   | 1       |
| Pospółka   | m3    | 1,22    |
| Półpostument do umywalki   | szt   | 1       |
| Przyłącza elastyczne do armatury   | szt   | 4       |
| Rura PEX/AL 16mm   | m     | 5,5     |
| Rura PEX/AL 20mm   | m     | 16,5    |
| Rura PP Fi.20. mm  | m     | 0,4     |
| Rura PP Fi.25. mm  | m     | 0,42    |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40. mm                           | m     | 1,672   |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50. mm                     | m     | 1,672   |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm                 | m     | 17,28   |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110. mm                    | m     | 1,209   |
| Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.15)                         | m     | 0,64    |
| Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.25)                         | m     | 32,96   |
| Rury PVC przepustowe 40. mm  | m     | 0,306   |
| Rury PVC przepustowe 50. mm  | m     | 0,306   |
| Rury PVC przepustowe 110. mm   | m     | 0,2295  |
| Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"                    | kpl   | 1       |
| Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego                                      | szt   | 1       |
| Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm                  | szt   | 1       |
| System podwieszń do rur 18mm   | szt   | 7,15    |
| System podwieszń do rur 20mm   | szt   | 21,45   |
| Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnękowa + prądownia+zaworem i węzem 25mm | szt   | 1       |
| Szafka na mieszacze termostatyczne   | szt   | 1       |
| Szafka na zestawy wodomierzowe   | szt   | 1       |
| Sznur konopny smołowany  | kg    | 0,03    |
| Sznur konopny surowy   | kg    | 0,02    |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm  | m     | 5,6269  |
| Uchwyty do rur Fi.25. mm   | szt   | 1       |
| Uchwyty do rur Fi.40. mm   | szt   | 2       |
| Uchwyty do rur Fi.50. mm   | szt   | 2       |
| Uchwyty do rur PVC 16. mm  | szt   | 3       |
| Uchwyty do rur PVC 25. mm  | szt   | 2       |

| Nazwa materiału  | Jedn. | Ilość |
|--|-------|-------|
| Uchwyty do rur PVC 50·mm   | szt   | 2     |
| Uchwyty do rur PVC 110·mm  | szt   | 2,5   |
| Umywalki porcelanowe   | szt   | 1     |
| Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"                       | szt   | 1     |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40·mm | szt   | 2,8   |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm | szt   | 10,8  |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75·mm | szt   | 2     |
| Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm | szt   | 5,875 |
| Wapno suchogaszone (hydratyzowane)                               | kg    | 15,12 |
| Woda   | m3    | 0,16  |
| Wsporniki do umywalek prętowe                                    | szt   | 1     |
| Zaworek z filtrem do baterii lub WC                              | szt   | 3     |
| Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy gwintowany, 0.6·MPa, Fi·15·mm    | szt   | 1     |
| Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm                                  | kpl   | 1     |
| Zawór wodny czerpalny z tworzywa sztucznego M1 15mm              | szt   | 1     |
| Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm                 | szt   | 0,04  |
| Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi·15·mm    | szt   | 1,064 |
| Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm           | szt   | 1,104 |
| Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I            | szt   | 1     |
| Razem (z dokładnością do zaokrągleń):                            |       |       |