

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

|            |                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------|
| 45300000-0 | Roboty instalacyjne w budynkach                         |
| 45330000-9 | Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne     |
| 45332300-6 | Roboty instalacyjne kanalizacyjne                       |
| 45332200-5 | Roboty instalacyjne hydrauliczne                        |
| 45331100-7 | Instalowanie centralnego ogrzewania                     |
| 45331200-8 | Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych |

NAZWA INWESTYCJI: Remont pomieszczeń w Szkole Podstawowej w Warcie przy ul. Świętojańskiej 5

ADRES INWESTYCJI: 98-290 Warta, ul. Świętojańska 5, działka nr ewid. 351, obręb geodezyjny 12 Warta-Miasto

NAZWA INWESTORA: Gmina Warta

ADRES INWESTORA: ul. Rynek im. Władysława Stanisława Reymonta 1, 98-290 Warta

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: mgr inż. Jarosław Wojnowicz

DATA OPRACOWANIA: 06.2025

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
06.2025

Data zatwierdzenia

Obmiar

| Lp.                                                              | Podstawa          | Opis i wyliczenia                                                                                     | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
| <b>OBMIAR: Szkoła Podstawowa w Warcie - instalacje sanitarne</b> |                   |                                                                                                       |      |         |        |
| 1                                                                |                   | Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych wodociągowych kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania     |      |         |        |
| 1 d.1                                                            | KNNR 4-01 0336-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej              | m    |         |        |
|                                                                  |                   | 15                                                                                                    | m    | 15,000  |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 15,000 |
| 2 d.1                                                            | KNNR 8 0108-01    | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie                                   | m    |         |        |
|                                                                  |                   | 37                                                                                                    | m    | 37,000  |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 37,000 |
| 3 d.1                                                            | KNNR 8 0121-01    | Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm                                             | szt  |         |        |
|                                                                  |                   | 2                                                                                                     | szt  | 2,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 2,000  |
| 4 d.1                                                            | KNNR 8 0122-04    | Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej                                                  | szt  |         |        |
|                                                                  |                   | 9                                                                                                     | szt  | 9,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 9,000  |
| 5 d.1                                                            | KNNR 8 0122-05    | Demontaż baterii stojącej umywalkowej lub zmywakowej                                                  | szt. |         |        |
|                                                                  |                   | 6                                                                                                     | szt. | 6,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 6,000  |
| 6 d.1                                                            | KNNR 8 0122-07    | Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym                                               | szt. |         |        |
|                                                                  |                   | 1                                                                                                     | szt. | 1,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 1,000  |
| 7 d.1                                                            | KNNR 8 0128-04    | Demontaż termy elektrycznej - demontaż istniejących podgrzewaczy przepływowych - analogia             | szt. |         |        |
|                                                                  |                   | 2                                                                                                     | szt. | 2,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 2,000  |
| 8 d.1                                                            | KNNR 8 0222-01    | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm w wykopie                                | m    |         |        |
|                                                                  |                   | 8                                                                                                     | m    | 8,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 8,000  |
| 9 d.1                                                            | KNNR 8 0222-02    | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm w wykopie                                   | m    |         |        |
|                                                                  |                   | 12                                                                                                    | m    | 12,000  |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 12,000 |
| 10 d.1                                                           | KNNR 8 0222-04    | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm na ścianie                               | m    |         |        |
|                                                                  |                   | 35                                                                                                    | m    | 35,000  |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 35,000 |
| 11 d.1                                                           | KNNR 8 0224-01    | Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm                                                     | szt. |         |        |
|                                                                  |                   | 4                                                                                                     | szt. | 4,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 4,000  |
| 12 d.1                                                           | KNNR 8 0225-03    | Demontaż umywalki porcelanowej                                                                        | kpl  |         |        |
|                                                                  |                   | 13                                                                                                    | kpl  | 13,000  |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 13,000 |
| 13 d.1                                                           | KNNR 8 0225-01    | Demontaż zlewu kuchennego                                                                             | kpl. |         |        |
|                                                                  |                   | 2                                                                                                     | kpl. | 2,000   |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 2,000  |
| 14 d.1                                                           | KNNR 8 0225-05    | Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną                                                       | kpl. |         |        |
|                                                                  |                   | 15                                                                                                    | kpl. | 15,000  |        |
|                                                                  |                   |                                                                                                       |      | RAZEM   | 15,000 |
| 15 d.1                                                           | KNNR 8 0409-01    | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm - analogia przewody miedziane | m    |         |        |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                          | j.m.  | Poszcz. | Razem  |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------|
|           |                   | 10                                                                                                                                                                         | m     | 10,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 10,000 |
| 16<br>d.1 | KNNR 8<br>0422-04 | Demontaż grzejnika stalowego tłoczonego o pow. ogrzewalnej 5.0 m2                                                                                                          | kpl.  |         |        |
|           |                   | 6                                                                                                                                                                          | kpl.  | 6,000   |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 6,000  |
| 2         |                   | Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji                                                                                                                               |       |         |        |
| 17<br>d.2 | KNNR 4<br>0112-01 | Rurociągi z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm łączone na zaciski, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - - analogia                                                  | m     |         |        |
|           |                   | 37                                                                                                                                                                         | m     | 37,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 37,000 |
| 18<br>d.2 | KNNR 4<br>0112-01 | Rurociągi z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm łączone na zaciski, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - - analogia                                                  | m     |         |        |
|           |                   | 27                                                                                                                                                                         | m     | 27,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 27,000 |
| 19<br>d.2 | KNNR 4<br>0112-02 | Rurociągi z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm łączone na zaciski, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - - analogia                                                  | m     |         |        |
|           |                   | 4                                                                                                                                                                          | m     | 4,000   |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 4,000  |
| 20<br>d.2 | KNNR 4<br>0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt.  |         |        |
|           |                   | 6                                                                                                                                                                          | szt.  | 6,000   |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 6,000  |
| 21<br>d.2 | KNNR 4<br>0116-08 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15 mm      | szt.  |         |        |
|           |                   | 43                                                                                                                                                                         | szt.  | 43,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 43,000 |
| 22<br>d.2 | KNNR 4<br>0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                                                      | prob. |         |        |
|           |                   | 1                                                                                                                                                                          | prob. | 1,000   |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 1,000  |
| 23<br>d.2 | KNNR 4<br>0127-02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                         | m     |         |        |
|           |                   | 68                                                                                                                                                                         | m     | 68,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 68,000 |
| 24<br>d.2 | KNNR 4<br>0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych                                                                                                               | m     |         |        |
|           |                   | 68                                                                                                                                                                         | m     | 68,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 68,000 |
| 25<br>d.2 | KNNR 4<br>0132-01 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory ćwierobrotowe do połączeń elastycznych                               | szt.  |         |        |
|           |                   | 43                                                                                                                                                                         | szt.  | 43,000  |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 43,000 |
| 26<br>d.2 | KNNR 4<br>0135-01 | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                                                    | szt.  |         |        |
|           |                   | 1                                                                                                                                                                          | szt.  | 1,000   |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 1,000  |
| 27<br>d.2 | KNNR 4<br>0137-01 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                           | szt.  |         |        |
|           |                   | 2                                                                                                                                                                          | szt.  | 2,000   |        |
|           |                   |                                                                                                                                                                            |       | RAZEM   | 2,000  |
| 28<br>d.2 | KNNR 4<br>0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                             | szt.  |         |        |
|           |                   | 1                                                                                                                                                                          | szt.  | 1,000   |        |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia                                                                                                                                   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1,000  |
| 29<br>d.2 | KNNR 4<br>0137-02   | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm BATERIA UMYWALKOWA SZTORCOWA, WYSOKA LARGA CHROM                                    | szt. |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                                                                   | szt. | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 6,000  |
| 30<br>d.2 | KNNR 4<br>0137-02   | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm BATERIA UMYWALKOWA SZTORCOWA LARGA CHROM                                            | szt. |         |        |
|           |                     | 8                                                                                                                                                   | szt. | 8,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 8,000  |
| 31<br>d.2 | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - PERT/Al/PERT 16 mm | m    |         |        |
|           |                     | 37                                                                                                                                                  | m    | 37,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 37,000 |
| 32<br>d.2 | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - PERT/Al/PERT 20 mm | m    |         |        |
|           |                     | 27                                                                                                                                                  | m    | 27,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 27,000 |
| 33<br>d.2 | KNR 0-34<br>0106-04 | Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - PERT/Al/PERT 25 mm | m    |         |        |
|           |                     | 4                                                                                                                                                   | m    | 4,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 4,000  |
| 34<br>d.2 | KNNR 4<br>0143-01   | Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacze cwu pojemnościowe poziome o poj.100 l 230 V 1,5 kW                                                   | kpl. |         |        |
|           |                     | 3                                                                                                                                                   | kpl. | 3,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 3,000  |
| 35<br>d.2 | KNR 4-01<br>0333-08 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej                                                           | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                                                                   | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 2,000  |
| 36<br>d.2 | KNR 4-01<br>0333-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej                                                             | szt. |         |        |
|           |                     | 1                                                                                                                                                   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1,000  |
| 37<br>d.2 | KNR 4-01<br>0333-10 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej                                                         | szt. |         |        |
|           |                     | 1                                                                                                                                                   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1,000  |
| 38<br>d.2 | KNR 4-01<br>0336-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod wodociąg                                               | m    |         |        |
|           |                     | 18                                                                                                                                                  | m    | 18,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 18,000 |
| 39<br>d.2 | KNR 4-01<br>0324-02 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'                                                                 | m    |         |        |
|           |                     | 18                                                                                                                                                  | m    | 18,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 18,000 |
| 40<br>d.2 | KNR 4-01<br>0339-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod wodociąg                                               | m    |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                                                                   | m    | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 6,000  |
| 41<br>d.2 | KNR 4-01<br>0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł                                                               | m    |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                                                                   | m    | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 6,000  |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa             | Opis i wyliczenia                                                                                             | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
| 3         |                      | Instalacja kanalizacji sanitarnej                                                                             |      |         |        |
| 42<br>d.3 | KNNR 1<br>0307-01    | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II | m3   |         |        |
|           |                      | 8,4                                                                                                           | m3   | 8,400   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 8,400  |
| 43<br>d.3 | KNNR 1<br>0303-01    | Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. I-II                                            | m3   |         |        |
|           |                      | 2,1                                                                                                           | m3   | 2,100   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 2,100  |
| 44<br>d.3 | KNNR 1<br>0318-01    | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III               | m3   |         |        |
|           |                      | 6,3                                                                                                           | m3   | 6,300   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 6,300  |
| 45<br>d.3 | KNNR 4<br>1411-01    | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm                                                 | m3   |         |        |
|           |                      | 1                                                                                                             | m3   | 1,000   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 1,000  |
| 46<br>d.3 | KNNR 4-01<br>0108-05 | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II                                 | m3   |         |        |
|           |                      | 2,1                                                                                                           | m3   | 2,100   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 2,100  |
| 47<br>d.3 | KNNR 4<br>0203-01    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych    | m    |         |        |
|           |                      | 0,5                                                                                                           | m    | 0,500   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 0,500  |
| 48<br>d.3 | KNNR 4<br>0203-02    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych    | m    |         |        |
|           |                      | 5                                                                                                             | m    | 5,000   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 5,000  |
| 49<br>d.3 | KNNR 4<br>0203-03    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m    |         |        |
|           |                      | 020,5 { Ostrzeżenie: liczby nie powinny rozpoczynać nieznaczące zera. }                                       | m    | 20,500  |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 20,500 |
| 50<br>d.3 | KNNR 4<br>0203-04    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m    |         |        |
|           |                      | 11                                                                                                            | m    | 11,000  |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 11,000 |
| 51<br>d.3 | KNNR 4<br>0207-01    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych      | m    |         |        |
|           |                      | 6                                                                                                             | m    | 6,000   |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 6,000  |
| 52<br>d.3 | KNNR 4<br>0207-02    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych      | m    |         |        |
|           |                      | 11                                                                                                            | m    | 11,000  |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 11,000 |
| 53<br>d.3 | KNNR 4<br>0207-03    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych     | m    |         |        |
|           |                      | 25                                                                                                            | m    | 25,000  |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 25,000 |
| 54<br>d.3 | KNNR 4<br>0211-01    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                          | szt. |         |        |
|           |                      | 16                                                                                                            | szt. | 16,000  |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 16,000 |
| 55<br>d.3 | KNNR 4<br>0211-03    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                         | szt. |         |        |
|           |                      | 15                                                                                                            | szt. | 15,000  |        |
|           |                      |                                                                                                               |      | RAZEM   | 15,000 |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia                                                                                               | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
| 56<br>d.3 | KNNR 4<br>0218-01   | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                                                               | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                               | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 2,000  |
| 57<br>d.3 | KNNR 4<br>0222-01   | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o<br>połączeniach wciskowych                                        | szt. |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                               | szt. | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 6,000  |
| 58<br>d.3 | KNNR 4<br>0222-02   | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o<br>połączeniach wciskowych                                       | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                               | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 2,000  |
| 59<br>d.3 | KNNR 4<br>0230-02   | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem<br>gruszkowym - UMYWALKA NABLATOWA LARGA 50x38<br>Elipsa ceglasty mat | kpl. |         |        |
|           |                     | 3                                                                                                               | kpl. | 3,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 3,000  |
| 60<br>d.3 | KNNR 4<br>0230-02   | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem<br>gruszkowym - UMYWALKA NABLATOWA LARGA 50x38<br>Elipsa zielony mat  | kpl. |         |        |
|           |                     | 3                                                                                                               | kpl. | 3,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 3,000  |
| 61<br>d.3 | KNNR 4<br>0230-02   | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem<br>gruszkowym UMYWALKA WISZĄCA PARWA 50                               | kpl. |         |        |
|           |                     | 8                                                                                                               | kpl. | 8,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 8,000  |
| 62<br>d.3 | KNNR 4<br>0233-03   | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"                                                                        | kpl. |         |        |
|           |                     | 15                                                                                                              | kpl. | 15,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 15,000 |
| 63<br>d.3 | KNNR 4<br>0234-01   | Pisuary pojedyncze z płuczką                                                                                    | kpl. |         |        |
|           |                     | 1                                                                                                               | kpl. | 1,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 1,000  |
| 64<br>d.3 | KNR 4-01<br>0336-03 | Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z<br>cegł na zaprawie cementowo-wapiennej -pod kanalizację      | m    |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                               | m    | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 6,000  |
| 65<br>d.3 | KNR 4-01<br>0324-04 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w<br>ścianach z cegł 'na pełno'                             | m    |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                               | m    | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 6,000  |
| 66<br>d.3 | KNR 4-01<br>0339-03 | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z<br>cegł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod kanalizację       | m    |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                               | m    | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 6,000  |
| 67<br>d.3 | KNR 4-01<br>0325-04 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju<br>1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegł                          | m    |         |        |
|           |                     | 6                                                                                                               | m    | 6,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 6,000  |
| 4         |                     | Wentylacja mechaniczna                                                                                          |      |         |        |
| 68<br>d.4 | KNNR 5<br>0410-02   | Wentylatory ściennie - wentylator kuchenny CK-40F                                                               | szt. |         |        |
|           |                     | 1                                                                                                               | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 1,000  |
| 69<br>d.4 | KNNR 5<br>0410-02   | Wentylatory ściennie - wentylator kuchenny CK-25F                                                               | szt. |         |        |
|           |                     | 1                                                                                                               | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                 |      | RAZEM   | 1,000  |
| 70<br>d.4 | KNR 2-17<br>0122-01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ<br>S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %        | m2   |         |        |
|           |                     | 5,147                                                                                                           | m2   | 5,147   |        |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                      | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 5,147  |
| 71<br>d.4 | KNR 2-17<br>0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %                                                               | m2   |         |        |
|           |                     | 6,64                                                                                                                                                                   | m2   | 6,640   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 6,640  |
| 72<br>d.4 | KNR 2-17<br>0140-01 | Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawory wywiewne KW-RM-100-C                                                                                                   | szt. |         |        |
|           |                     | 8                                                                                                                                                                      | szt. | 8,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 8,000  |
| 73<br>d.4 | KNR 2-17<br>0205-01 | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wentylator kanałowy TDx2-500-150 - analogia | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                                                                                      | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 2,000  |
| 74<br>d.4 | KNR 2-17<br>0156-01 | Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych w istniejących oknach (analogia) L=420 mm Q=7-30 m3/h                                                                       | szt. |         |        |
|           |                     | 10                                                                                                                                                                     | szt. | 10,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 10,000 |
| 5         |                     | Instalacje c.o.                                                                                                                                                        |      |         |        |
| 75<br>d.5 | KNNR 4<br>0405-03   | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach                                                      | m    |         |        |
|           |                     | 20                                                                                                                                                                     | m    | 20,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 20,000 |
| 76<br>d.5 | KNNR 4<br>0405-05   | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach                                                      | m    |         |        |
|           |                     | 10                                                                                                                                                                     | m    | 10,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 10,000 |
| 77<br>d.5 | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - Cu 15 mm                              | m    |         |        |
|           |                     | 20                                                                                                                                                                     | m    | 20,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 20,000 |
| 78<br>d.5 | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - Cu 22 mm                              | m    |         |        |
|           |                     | 10                                                                                                                                                                     | m    | 10,000  |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 10,000 |
| 79<br>d.5 | KNNR 4<br>0412-01   | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostatyczne z automatycznym regulatorem przepływu np. RA-DV-P                                                    | szt. |         |        |
|           |                     | 7                                                                                                                                                                      | szt. | 7,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 7,000  |
| 80<br>d.5 | KNNR 4<br>0412-01   | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowice termostatyczne np. DANFOSS RA 2000                                                                                 | szt. |         |        |
|           |                     | 7                                                                                                                                                                      | szt. | 7,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 7,000  |
| 81<br>d.5 | KNNR 4<br>0418-05   | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-50 L=0,8 m                                                                     | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                                                                                      | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 2,000  |
| 82<br>d.5 | KNNR 4<br>0418-07   | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-60 L=0,5 m                                                                     | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                                                                                      | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 2,000  |
| 83<br>d.5 | KNNR 4<br>0418-07   | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-60 L=0,8 m                                                                     | szt. |         |        |
|           |                     | 2                                                                                                                                                                      | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |                                                                                                                                                                        |      | RAZEM   | 2,000  |
| 84<br>d.5 | KNNR 4<br>0418-07   | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-90 L=0,5 m                                                                     | szt. |         |        |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia                                                                        | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------|
|           |                     | 1                                                                                        | szt. | 1,000   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 1,000 |
| 85<br>d.5 | KNNR 4<br>0429-01   | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników                    | kpl. |         |       |
|           |                     | 7                                                                                        | kpl. | 7,000   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 7,000 |
| 86<br>d.5 | KNNR 4<br>0436-01   | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)               | urz. |         |       |
|           |                     | 8                                                                                        | urz. | 8,000   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 8,000 |
| 87<br>d.5 | KNR 4-01<br>0336-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m    |         |       |
|           |                     | 1,5                                                                                      | m    | 1,500   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 1,500 |
| 88<br>d.5 | KNR 4-01<br>0324-02 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'      | m    |         |       |
|           |                     | 1,5                                                                                      | m    | 1,500   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 1,500 |
| 89<br>d.5 | KNR 4-01<br>0339-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m    |         |       |
|           |                     | 3,4                                                                                      | m    | 3,400   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 3,400 |
| 90<br>d.5 | KNR 4-01<br>0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł    | m    |         |       |
|           |                     | 3,4                                                                                      | m    | 3,400   |       |
|           |                     |                                                                                          |      | RAZEM   | 3,400 |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                              | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1                               |                     | Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych wodociągowych kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania |      |         |             |   |   |   |
| 1 d.1                           | KNR 4-01<br>0336-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej          | m    | 15,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 15,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,64 r-g/m                                           | r-g  | 9,6000  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 2 d.1                           | KNNR 8<br>0108-01   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie                               | m    | 37,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 37,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,16 r-g/m                                           | r-g  | 5,9200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 3 d.1                           | KNNR 8<br>0121-01   | Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm                                         | szt  | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 2,000 szt<br>-- R --<br>robocizna<br>0,26 r-g/szt                                        | r-g  | 0,5200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 4 d.1                           | KNNR 8<br>0122-04   | Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej                                              | szt  | 9,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 9,000 szt<br>-- R --<br>robocizna<br>0,38 r-g/szt                                        | r-g  | 3,4200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 5 d.1                           | KNNR 8<br>0122-05   | Demontaż baterii stojącej umywalkowej lub zmywakowej                                              | szt. | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 6,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,56 r-g/szt.                                      | r-g  | 3,3600  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 6 d.1                           | KNNR 8<br>0122-07   | Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym                                           | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,42 r-g/szt.                                      | r-g  | 0,4200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                    | Podstawa          | Opis                                                                                               | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 7<br>d.1                               | KNNR 8<br>0128-04 | Demontaż termy elektrycznej -<br>demontaż istniejących<br>podgrzewaczy przepływowych -<br>analogia | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999               | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,9 r-g/szt.                                        | r-g  | 1,8000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 8<br>d.1                               | KNNR 8<br>0222-01 | Demontaż rurociągu żeliwnego<br>kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm<br>w wykopie                       | m    | 8,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999               | obmiar = 8,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,24 r-g/m                                             | r-g  | 1,9200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 9<br>d.1                               | KNNR 8<br>0222-02 | Demontaż rurociągu żeliwnego<br>kanalizacyjnego o śr. 150 mm w<br>wykopie                          | m    | 12,000  |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999               | obmiar = 12,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,28 r-g/m                                            | r-g  | 3,3600  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 10<br>d.1                              | KNNR 8<br>0222-04 | Demontaż rurociągu żeliwnego<br>kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm<br>na ścianie                      | m    | 35,000  |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999               | obmiar = 35,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,26 r-g/m                                            | r-g  | 9,1000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 11<br>d.1                              | KNNR 8<br>0224-01 | Demontaż wpustu żeliwnego<br>podłogowego o śr. 50 mm                                               | szt. | 4,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999               | obmiar = 4,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,34 r-g/szt.                                       | r-g  | 1,3600  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 12<br>d.1                              | KNNR 8<br>0225-03 | Demontaż umywalki porcelanowej                                                                     | kpl  | 13,000  |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999               | obmiar = 13,000 kpl<br>-- R --<br>robocizna<br>1 r-g/kpl                                           | r-g  | 13,0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                   |                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                                                                                               | Podstawa          | Opis                                                                                                                               | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                                                                                   |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                                                                                 |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                                                                                  |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 13<br>d.1                                                                                                         | KNNR 8<br>0225-01 | Demontaż zlewu kuchennego                                                                                                          | kpl. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                | 999               | obmiar = 2,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,69 r-g/kpl.                                                                       | r-g  | 1,3800  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                         |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                                                                                   |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                                                                                 |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                                                                                  |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 14<br>d.1                                                                                                         | KNNR 8<br>0225-05 | Demontaż ustępu z miską<br>porcelanową lub żeliwną                                                                                 | kpl. | 15,000  |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                | 999               | obmiar = 15,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna<br>3,52 r-g/kpl.                                                                      | r-g  | 52,8000 |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                         |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                                                                                   |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                                                                                 |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                                                                                  |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 15<br>d.1                                                                                                         | KNNR 8<br>0409-01 | Demontaż rurociągu stalowego o<br>połączeniach gwintowanych o śr.<br>15-20 mm - analogia przewody<br>miedziane                     | m    | 10,000  |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                | 999               | obmiar = 10,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,12 r-g/m                                                                            | r-g  | 1,2000  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                         |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                                                                                   |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                                                                                 |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                                                                                  |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 16<br>d.1                                                                                                         | KNNR 8<br>0422-04 | Demontaż grzejnika stalowego<br>tłoczonego o pow. ogrzewalnej 5.0<br>m2                                                            | kpl. | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                | 999               | obmiar = 6,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,32 r-g/kpl.                                                                       | r-g  | 1,9200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                         |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                                                                                   |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                                                                                 |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                                                                                  |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem dział: Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych wodociągowych<br>kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie:                                                                                        |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| RAZEM:                                                                                                            |                   |                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 2                                                                                                                 |                   | Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| 17<br>d.2                                                                                                         | KNNR 4<br>0112-01 | Rurociągi z PERT/Al/PERT o śr.<br>zewnątrznej 16 mm łączone na<br>zaciski, na ścianach w budynkach<br>niemieszkalnych - - analogia | m    | 37,000  |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                | 999               | obmiar = 37,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,287 r-g/m                                                                           | r-g  | 10,6190 |             |   |   |   |
| 2*                                                                                                                | 5600399           | -- M --<br>rury z PERT/Al/PERT o śr.<br>zewnątrznej 16 mm<br>1,06 m/m                                                              | m    | 39,2200 |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                                                      | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                              | 5629999           | kształtki z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm<br>0,58 szt./m                                                           | szt. | 21,4600 |             |   |   |   |
| 4*                              | 6602999           | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm<br>1,43 szt/m                                          | szt  | 52,9100 |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                       | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 18<br>d.2                       | KNNR 4<br>0112-01 | Rurociągi z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm łączone na zaciski, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - - analogia | m    | 27,000  |             |   |   |   |
|                                 |                   | obmiar = 27,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,287 r-g/m<br>-- M --                                                       | r-g  | 7,7490  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5600399           | rury z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1,06 m/m                                                                   | m    | 28,6200 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5629999           | kształtki z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm<br>0,58 szt./m                                                           | szt. | 15,6600 |             |   |   |   |
| 4*                              | 6602999           | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1,43 szt./m                                         | szt. | 38,6100 |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                       | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 19<br>d.2                       | KNNR 4<br>0112-02 | Rurociągi z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm łączone na zaciski, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - - analogia | m    | 4,000   |             |   |   |   |
|                                 |                   | obmiar = 4,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,31 r-g/m<br>-- M --                                                         | r-g  | 1,2400  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5600399           | rury z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1,06 m/m                                                                   | m    | 4,2400  |             |   |   |   |
| 3*                              | 5611999           | kształtki z PERT/Al/PERT ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 25 mm<br>0,75 szt/m                                                | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6602999           | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm<br>1,25 szt./m                                         | szt. | 5,0000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                       | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                                                                                                       | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 20<br>d.2                       | KNNR 4<br>0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 6,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,29 r-g/szt.                                                                                                               | r-g  | 1,7400  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5629999           | -- M --<br>kształtki z PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm<br>0,58 szt./szt.                                                                                              | szt. | 3,4800  |             |   |   |   |
| 3*                              | 5610999           | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt/szt.                                                                                               | szt  | 6,0000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6602999           | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt./szt.                                                                                          | szt. | 6,0000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                                                                        | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| 21<br>d.2                       | KNNR 4<br>0116-08 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15 mm      | szt. | 43,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 43,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,68 r-g/szt.                                                                                                              | r-g  | 29,2400 |             |   |   |   |
| 2*                              | 5610999           | -- M --<br>kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1 szt/szt.                                                                                    | szt  | 43,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5708399           | złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 15 mm i długości 0,3 m<br>1 szt/szt.                                                                                          | szt  | 43,0000 |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                                                                        | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| 22<br>d.2                       | KNNR 4<br>0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                                                      | prob | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 1,000 prob.<br>-- R --<br>robocizna<br>6,66 r-g/prob.<br>-- M --                                                                                                  | r-g  | 6,6600  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa       | Opis                                                                                                                                          | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                              | 5600342        | rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prob.                                                                                         | m    | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 5701002        | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/prob.                                                                                      | szt  | 0,2000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 5730899        | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/prob.                                                                                     | szt  | 0,2000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 5611999        | kształtki z PVC ciśnieniowe (gwintowane) śr.20 mm 1 szt/prob.                                                                                 | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 6*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M) 1,5 %                                                                                                              | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 23 d.2                          | KNNR 4 0127-02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)            | m    | 68,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | obmiar = 68,000 m<br>-- R --<br>robocizna 0,0861 r-g/m                                                                                        | r-g  | 5,8548  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 24 d.2                          | KNNR 4 0128-02 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych                                                                                  | m    | 68,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | obmiar = 68,000 m<br>-- R --<br>robocizna 0,0556 r-g/m                                                                                        | r-g  | 3,7808  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 25 d.2                          | KNNR 4 0132-01 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory ćwierćobrotowe do połączeń elastycznych | szt. | 43,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | obmiar = 43,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna 0,28 r-g/szt.                                                                                    | r-g  | 12,0400 |             |   |   |   |
| 2*                              | 5701999        | -- M --<br>zawory ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.                                                                            | szt  | 43,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5610999        | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.                                                                      | szt  | 86,0000 |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M) 0,5 %                                                                                                              | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                                             | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 26<br>d.2                       | KNNR 4<br>0135-01 | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm                                                                           | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,17 r-g/szt.<br>-- M --                                          | r-g  | 0,1700  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5700999           | zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm<br>1 szt./szt.                                             | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                              | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| 27<br>d.2                       | KNNR 4<br>0137-01 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm                                                 | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,71 r-g/szt.<br>-- M --                                          | r-g  | 1,4200  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5711000           | bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna mosiężna standardowa śr. 15 mm<br>1 szt./szt.                        | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                              | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| 28<br>d.2                       | KNNR 4<br>0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm                                                   | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,88 r-g/szt.<br>-- M --                                          | r-g  | 0,8800  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5714000           | bateria natryskowa mosiężna z natryskiem ręcznym śr. 15 mm<br>1 szt./szt.                                        | szt. | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                              | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| 29<br>d.2                       | KNNR 4<br>0137-02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm BATERIA UMYWALKOWA SZTORCOWA, WYSOKA LARGA CHROM | szt. | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 6,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,96 r-g/szt.<br>-- M --                                          | r-g  | 5,7600  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5711200           | BATERIA UMYWALKOWA SZTORCOWA, WYSOKA LARGA CHROM<br>1 szt./szt.                                                  | szt. | 6,0000  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                                                                                               | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                                                                | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 30<br>d.2                       | KNNR 4<br>0137-02   | Baterie umywalkowe lub<br>zmywakowe stojące o śr.<br>nominalnej 15 mm BATERIA<br>UMYWALKOWA SZTORCOWA<br>LARGA CHROM                                               | szt. | 8,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 8,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,96 r-g/szt.                                                                                                       | r-g  | 7,6800  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5711200             | -- M --<br>BATERIA UMYWALKOWA<br>SZTORCOWA LARGA CHROM<br>1 szt./szt.                                                                                              | szt. | 8,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                                                                | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 31<br>d.2                       | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm<br>otulinami Thermacompact S-10<br>gr.6 mm (C) metodą wstępnego<br>izolowania podczas montażu<br>rurociągu - PERT/Al/PERT 16<br>mm | m    | 37,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 37,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,0466 r-g/m                                                                                                          | r-g  | 1,7242  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6750143             | -- M --<br>otuliny Thermacompact IS10 gr. 6<br>mm - C18 mm<br>1,1 m/m                                                                                              | m    | 40,7000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 6761126             | taśma Duct Tape (czerwona) 25<br>mm x 9 m<br>0,0496 m/m                                                                                                            | m    | 1,8352  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %                                                                                                                                  | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                              | 39500               | -- S --<br>środek transportowy<br>0,0006 m-g/m                                                                                                                     | m-g  | 0,0222  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 32<br>d.2                       | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm<br>otulinami Thermacompact S-10<br>gr.6 mm (C) metodą wstępnego<br>izolowania podczas montażu<br>rurociągu - PERT/Al/PERT 20<br>mm | m    | 27,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 27,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,0466 r-g/m<br>-- M --                                                                                               | r-g  | 1,2582  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa         | Opis                                                                                                                                                | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                              | 6750143          | otuliny Thermacompact IS10 gr. 6 mm - C22 mm'<br>1,1 m/m                                                                                            | m    | 29,7000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 6761126          | taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m<br>0,0496 m/m                                                                                                | m    | 1,3392  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                                                                        | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                              | 39500            | środek transportowy<br>0,0006 m-g/m                                                                                                                 | m-g  | 0,0162  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 33 d.2                          | KNR 0-34 0106-04 | Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - PERT/Al/PERT 25 mm | m    | 4,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 4,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,0518 r-g/m<br>-- M --                                                                                 | r-g  | 0,2072  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6750143          | otuliny Thermacompact IS10 gr. 6 mm C-28'<br>1,1 m/m                                                                                                | m    | 4,4000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 6761126          | taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m<br>0,0751 m/m                                                                                                | m    | 0,3004  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                                                                        | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                              | 39500            | środek transportowy<br>0,00115 m-g/m                                                                                                                | m-g  | 0,0046  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 34 d.2                          | KNNR 4 0143-01   | Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacze cwu pojemnościowe poziome o poj.100 l 230 V 1,5 kW                                                   | kpl. | 3,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 3,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna<br>4,97 r-g/kpl.<br>-- M --                                                                             | r-g  | 14,9100 |             |   |   |   |
| 2*                              | 6108199          | konstrukcje wsporcze<br>20 kg/kpl.                                                                                                                  | kg   | 60,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5701020          | zawory wodne przelotowe proste żeliwne dn20<br>1 szt./kpl.                                                                                          | szt. | 3,0000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 5730899          | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm<br>1 szt/kpl.                                                                                           | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 5733099          | zawory bezpieczeństwa do instalacji cwu dn15<br>1 szt./kpl.                                                                                         | szt. | 3,0000  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa         | Opis                                                                                                  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 6*                              | 6105199          | podgrzewacze cwu pojemnościowe poziome o poj.100 l 230 V 1,5 kW                                       | szt. | 3,0000  |             |   |   |   |
| 7*                              | 0000000          | 1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 1,5 %                                                          | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| 35 d.2                          | KNR 4-01 0333-08 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej             | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna 0,36 r-g/szt.                                             | r-g  | 0,7200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| 36 d.2                          | KNR 4-01 0333-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej               | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna 0,5 r-g/szt.                                              | r-g  | 0,5000  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| 37 d.2                          | KNR 4-01 0333-10 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej           | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 1,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna 0,89 r-g/szt.                                             | r-g  | 0,8900  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| 38 d.2                          | KNR 4-01 0336-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod wodociąg | m    | 18,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 18,000 m<br>-- R --<br>robocizna 0,64 r-g/m                                                  | r-g  | 11,5200 |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                       |      |         |             |   |   |   |
| 39 d.2                          | KNR 4-01 0324-02 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'                   | m    | 18,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 18,000 m<br>-- R --<br>robocizna 0,54 r-g/m<br>-- M --                                       | r-g  | 9,7200  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                                           | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                              | 1800199             | cegła budowlana pełna<br>4 szt/m                                                                               | szt  | 72,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 1700301             | cement portlandzki 35 bez dodatków<br>0,3 kg/m                                                                 | kg   | 5,4000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 1720200             | wapno suchogaszone<br>0,22 kg/m                                                                                | kg   | 3,9600  |             |   |   |   |
| 5*                              | 1602003             | piasek do zapraw<br>0,002 m3/m                                                                                 | m3   | 0,0360  |             |   |   |   |
| 6*                              | 3930000             | woda z rurociągu<br>0,001 m3/m                                                                                 | m3   | 0,0180  |             |   |   |   |
| 7*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %<br>-- S --                                                                 | %    |         |             |   |   |   |
| 8*                              | 43211               | betoniarka wolnospadowa elektryczna<br>0,01 m-g/m                                                              | m-g  | 0,1800  |             |   |   |   |
| 9*                              | 34312               | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'<br>0,03 m-g/m                                               | m-g  | 0,5400  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| 40<br>d.2                       | KNR 4-01<br>0339-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2<br>ceg. w ścianach z cegieł na<br>zaprawie cementowo-wapiennej-pod<br>wodociąg | m    | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 6,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>1,12 r-g/m                                                         | r-g  | 6,7200  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| 41<br>d.2                       | KNR 4-01<br>0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych<br>lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2<br>ceg.w ścianach z cegieł                    | m    | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 6,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,45 r-g/m<br>-- M --                                              | r-g  | 2,7000  |             |   |   |   |
| 2*                              | 1800199             | cegła budowlana pełna<br>4 szt/m                                                                               | szt  | 24,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 1700301             | cement portlandzki 35 bez dodatków<br>0,39 kg/m                                                                | kg   | 2,3400  |             |   |   |   |
| 4*                              | 1720200             | wapno suchogaszone'<br>0,00022 t/m                                                                             | t    | 0,0013  |             |   |   |   |
| 5*                              | 1602003             | piasek do zapraw<br>0,002 m3/m                                                                                 | m3   | 0,0120  |             |   |   |   |
| 6*                              | 3930000             | woda z rurociągu<br>0,001 m3/m                                                                                 | m3   | 0,0060  |             |   |   |   |
| 7*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %<br>-- S --                                                                 | %    |         |             |   |   |   |
| 8*                              | 43211               | betoniarka wolnospadowa elektryczna<br>0,01 m-g/m                                                              | m-g  | 0,0600  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                                       | Podstawa       | Opis                                                                                                          | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 9*                                                        | 34312          | wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t'<br>0,03 m-g/m                                                | m-g  | 0,1800  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                 |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                           |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                         |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                          |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem dział: Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie:                                |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| RAZEM:                                                    |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 3                                                         |                | Instalacja kanalizacji sanitarnej                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 42 d.3                                                    | KNNR 1 0307-01 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II | m3   | 8,400   |             |   |   |   |
| 1*                                                        | 999            | obmiar = 8,400 m3<br>-- R --<br>robocizna 1,2 r-g/m3                                                          | r-g  | 10,0800 |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                 |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                           |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                         |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                          |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 43 d.3                                                    | KNNR 1 0303-01 | Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. I-II                                            | m3   | 2,100   |             |   |   |   |
| 1*                                                        | 999            | obmiar = 2,100 m3<br>-- R --<br>robocizna 1,3 r-g/m3                                                          | r-g  | 2,7300  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                 |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                           |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                         |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                          |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 44 d.3                                                    | KNNR 1 0318-01 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III               | m3   | 6,300   |             |   |   |   |
| 1*                                                        | 999            | obmiar = 6,300 m3<br>-- R --<br>robocizna 0,8 r-g/m3                                                          | r-g  | 5,0400  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                 |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                           |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                         |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                          |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 45 d.3                                                    | KNNR 4 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm                                                 | m3   | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                                                        | 999            | obmiar = 1,000 m3<br>-- R --<br>robocizna 2,1 r-g/m3                                                          | r-g  | 2,1000  |             |   |   |   |
| 2*                                                        | 1602199        | -- M --<br>pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m3/m3                                                        | m3   | 1,2200  |             |   |   |   |
| 3*                                                        | 0000000        | materiały pomocnicze(od M) 2,5 %                                                                              | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                                                        | 12500          | -- S --<br>zagęszczarka wibracyjna 0,77 m-g/m3                                                                | m-g  | 0,7700  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                                 |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                           |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                                         |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                                          |                |                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                                        | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 46<br>d.3                       | KNR 4-01<br>0108-05 | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II                               | m3   | 2,100   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 2,100 m3<br>-- R --<br>robocizna<br>0,82 r-g/m3                                                    | r-g  | 1,7220  |             |   |   |   |
| 2*                              | 39811               | -- S --<br>samochód samowyładowczy 5 t<br>0,54 m-g/m3                                                       | m-g  | 1,1340  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 47<br>d.3                       | KNNR 4<br>0203-01   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  | m    | 0,500   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 0,500 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,163 r-g/m                                                     | r-g  | 0,0815  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5601199             | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1,01 m/m                                        | m    | 0,5050  |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999             | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0,62 szt/m                                                     | szt  | 0,3100  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 48<br>d.3                       | KNNR 4<br>0203-02   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  | m    | 5,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 5,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,215 r-g/m                                                     | r-g  | 1,0750  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5601199             | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm<br>0,99 m/m                                        | m    | 4,9500  |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999             | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm<br>0,54 szt./m                                                    | szt. | 2,7000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 49<br>d.3                       | KNNR 4<br>0203-03   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m    | 20,500  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 20,500 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,257 r-g/m                                                    | r-g  | 5,2685  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                                                 | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                              | 5601199           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe<br>o śr. 110 mm'<br>0,96 m/m                                            | m    | 19,6800 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr.<br>110 mm<br>0,52 szt/m                                                          | szt  | 10,6600 |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                  | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 50<br>d.3                       | KNNR 4<br>0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o<br>śr. 160 mm w gotowych<br>wykopach, wewnątrz budynków o<br>połączeniach wciskowych | m    | 11,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 11,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,322 r-g/m                                                             | r-g  | 3,5420  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5601199           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe<br>o śr. 160 mm<br>0,93 m/m                                             | m    | 10,2300 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr.<br>160 mm<br>0,45 szt./m                                                         | szt. | 4,9500  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                  | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 51<br>d.3                       | KNNR 4<br>0207-01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o<br>śr. 50 mm na ścianach w<br>budynkach mieszkalnych o<br>połączeniach wciskowych    | m    | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 6,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,197 r-g/m                                                              | r-g  | 1,1820  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5601199           | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe<br>o śr. 50 mm<br>0,96 m/m                                              | m    | 5,7600  |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr.<br>50 mm<br>1,16 szt/m                                                           | szt  | 6,9600  |             |   |   |   |
| 4*                              | 5601499           | rury PVC przepustowe o śr. 50<br>mm'<br>0,16 m/m                                                                     | m    | 0,9600  |             |   |   |   |
| 5*                              | 6602099           | uchwyty do rurociągów z PVC o<br>śr. 50 mm<br>1 szt/m                                                                | szt  | 6,0000  |             |   |   |   |
| 6*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                  | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa       | Opis                                                                                                      | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 52 d.3                          | KNNR 4 0207-02 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m    | 11,000  |             |   |   |   |
|                                 |                | obmiar = 11,000 m                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | -- R --<br>robocizna<br>0,255 r-g/m                                                                       | r-g  | 2,8050  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5601199        | rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm<br>0,95 m/m                                                 | m    | 10,4500 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999        | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm<br>0,88 szt./m                                                  | szt. | 9,6800  |             |   |   |   |
| 4*                              | 5601499        | rury PVC przepustowe o śr. 75 mm<br>0,15 m/m                                                              | m    | 1,6500  |             |   |   |   |
| 5*                              | 6602099        | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm<br>0,8 szt./m                                                     | szt. | 8,8000  |             |   |   |   |
| 6*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                       | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 53 d.3                          | KNNR 4 0207-03 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m    | 25,000  |             |   |   |   |
|                                 |                | obmiar = 25,000 m                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | -- R --<br>robocizna<br>0,296 r-g/m                                                                       | r-g  | 7,4000  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5601199        | rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'<br>0,86 m/m                                               | m    | 21,5000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5613999        | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm<br>0,99 szt/m                                                  | szt. | 24,7500 |             |   |   |   |
| 4*                              | 5601499        | rury PVC przepustowe o śr. 110 mm'<br>0,15 m/m                                                            | m    | 3,7500  |             |   |   |   |
| 5*                              | 6602099        | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm<br>0,8 szt/m                                                     | szt. | 20,0000 |             |   |   |   |
| 6*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                       | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 54 d.3                          | KNNR 4 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                      | szt. | 16,000  |             |   |   |   |
|                                 |                | obmiar = 16,000 szt.                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | -- R --<br>robocizna<br>0,56 r-g/szt.                                                                     | r-g  | 8,9600  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                        | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                              | 5613999           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>3 szt/szt.                                     | szt  | 48,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 6602099           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1 szt/szt.                                       | szt  | 16,0000 |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 55<br>d.3                       | KNNR 4<br>0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść<br>odpływowych z PVC o śr. 110 mm<br>o połączeniach wciskowych | szt. | 15,000  |             |   |   |   |
|                                 |                   | obmiar = 15,000 szt.                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | -- R --<br>robocizna<br>1,28 r-g/szt.                                                       | r-g  | 19,2000 |             |   |   |   |
|                                 |                   | -- M --                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5613999           | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm<br>3 szt/szt.                                    | szt  | 45,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 6602099           | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm<br>1 szt/szt.                                      | szt  | 15,0000 |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 56<br>d.3                       | KNNR 4<br>0218-01 | Wpusty ściekowe z tworzywa<br>sztucznego o śr. 50 mm                                        | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
|                                 |                   | obmiar = 2,000 szt.                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | -- R --<br>robocizna<br>0,52 r-g/szt.                                                       | r-g  | 1,0400  |             |   |   |   |
|                                 |                   | -- M --                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 6328402           | wpusty ściekowe z tworzywa<br>sztucznego o śr. 50 mm<br>1 szt/szt.                          | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                           | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 57<br>d.3                       | KNNR 4<br>0222-01 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o<br>śr. 75 mm o połączeniach<br>wciskowych                  | szt. | 6,000   |             |   |   |   |
|                                 |                   | obmiar = 6,000 szt.                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | -- R --<br>robocizna<br>0,32 r-g/szt.                                                       | r-g  | 1,9200  |             |   |   |   |
|                                 |                   | -- M --                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5613600           | czyszczak kanalizacyjny z PCW o<br>śr. 75 mm<br>1 szt./szt.                                 | szt. | 6,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                           | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                    | Podstawa       | Opis                                                                                                      | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 58 d.3                                 | KNNR 4 0222-02 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                     | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999            | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna 0,38 r-g/szt.                                                 | r-g  | 0,7600  |             |   |   |   |
| 2*                                     | 5613600        | -- M --<br>czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 110 mm<br>1 szt./szt.                                      | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 59 d.3                                 | KNNR 4 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - UMYWALKA NABLATOWA LARGA 50x38 Elipsa ceglasty mat | kpl. | 3,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999            | obmiar = 3,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna 1,98 r-g/kpl.                                                 | r-g  | 5,9400  |             |   |   |   |
| 2*                                     | 6320299        | -- M --<br>UMYWALKA NABLATOWA LARGA 50x38 Elipsa ceglasty mat<br>1 szt/kpl.                               | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     | 6328600        | wsporniki do umywalek<br>1 szt/kpl.                                                                       | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     | 5717020        | syfony umywalkowe Larga square chrom<br>1 szt/kpl.                                                        | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 60 d.3                                 | KNNR 4 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - UMYWALKA NABLATOWA LARGA 50x38 Elipsa zielony mat  | kpl. | 3,000   |             |   |   |   |
| 1*                                     | 999            | obmiar = 3,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna 1,98 r-g/kpl.                                                 | r-g  | 5,9400  |             |   |   |   |
| 2*                                     | 6320299        | -- M --<br>UMYWALKA NABLATOWA LARGA 50x38 Elipsa zielony mat<br>1 szt/kpl.                                | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                     | 6328600        | wsporniki do umywalek<br>1 szt/kpl.                                                                       | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                     | 5717020        | syfony umywalkowe Larga square chrom<br>1 szt/kpl.                                                        | szt  | 3,0000  |             |   |   |   |
| 5*                                     | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie</b>       |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                                                 | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 61<br>d.3                       | KNNR 4<br>0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym UMYWALKA WISZĄCA PARWA 50                                       | kpl. | 8,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 8,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna 1,98 r-g/kpl.<br>-- M --                                                 | r-g  | 15,8400 |             |   |   |   |
| 2*                              | 6320299           | UMYWALKA WISZĄCA PARWA 50<br>1 szt/kpl.                                                                              | szt  | 8,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 6328600           | wsporniki do umywalek<br>1 szt/kpl.                                                                                  | szt  | 8,0000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 5717020           | syfony umywalkowe Larga square chrom<br>1 szt/kpl.                                                                   | szt  | 8,0000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                                    | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 62<br>d.3                       | KNNR 4<br>0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"                                                                             | kpl. | 15,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 15,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna 3,66 r-g/kpl.<br>-- M --                                                | r-g  | 54,9000 |             |   |   |   |
| 2*                              | 6327799           | WC KOMPAKT PARVA 020 Z DESKĄ DUROPLASTOWĄ, ANTYBAKTERYJNĄ, WOLNOOPADAJĄCĄ Z FUNKCJĄ ŁATWEGO WYPINANIA<br>1 szt./kpl. | szt. | 15,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                                    | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 63<br>d.3                       | KNNR 4<br>0234-01 | Pisuary pojedyncze z płuczką                                                                                         | kpl. | 1,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 1,000 kpl.<br>-- R --<br>robocizna 2,81 r-g/kpl.<br>-- M --                                                 | r-g  | 2,8100  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6326199           | pisuary porcelanowe<br>1 szt/kpl.                                                                                    | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 6327400           | płuczki samoczynne do pisuarów<br>1 szt/kpl.                                                                         | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 5717060           | syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego<br>1 szt/kpl.                                                                 | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 5717630           | złączki splukujące do pisuarów<br>1 szt/kpl.                                                                         | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 6*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                                    | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa         | Opis                                                                                                      | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 64 d.3                          | KNR 4-01 0336-03 | Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej -pod kanalizację | m    | 6,000   |             |   |   |   |
|                                 |                  | obmiar = 6,000 m                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | -- R --<br>robocizna 1,5 r-g/m                                                                            | r-g  | 9,0000  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 65 d.3                          | KNR 4-01 0324-04 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'                        | m    | 6,000   |             |   |   |   |
|                                 |                  | obmiar = 6,000 m                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | -- R --<br>robocizna 0,68 r-g/m                                                                           | r-g  | 4,0800  |             |   |   |   |
|                                 |                  | -- M --                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 1800199          | cegła budowlana pełna 8 szt/m                                                                             | szt  | 48,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 1700301          | cement portlandzki 35 bez dodatków 1,1 kg/m                                                               | kg   | 6,6000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 1720200          | wapno suchogaszone' 0,00067 t/m                                                                           | t    | 0,0040  |             |   |   |   |
| 5*                              | 1602003          | piasek do zapraw 0,006 m3/m                                                                               | m3   | 0,0360  |             |   |   |   |
| 6*                              | 3930000          | woda z rurociągu 0,003 m3/m                                                                               | m3   | 0,0180  |             |   |   |   |
| 7*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M) 1,5 %                                                                          | %    |         |             |   |   |   |
|                                 |                  | -- S --                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 8*                              | 43211            | betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m                                                            | m-g  | 0,0600  |             |   |   |   |
| 9*                              | 34312            | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,04 m-g/m                                             | m-g  | 0,2400  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 66 d.3                          | KNR 4-01 0339-03 | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod kanalizację  | m    | 6,000   |             |   |   |   |
|                                 |                  | obmiar = 6,000 m                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | -- R --<br>robocizna 1,7 r-g/m                                                                            | r-g  | 10,2000 |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 67 d.3                          | KNR 4-01 0325-04 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł                     | m    | 6,000   |             |   |   |   |
|                                 |                  | obmiar = 6,000 m                                                                                          |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                            | Podstawa         | Opis                                                                                                    | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                             | 999              | -- R --<br>robocizna<br>0,61 r-g/m                                                                      | r-g  | 3,6600  |             |   |   |   |
| 2*                                             | 1800199          | -- M --<br>cegła budowlana pełna<br>9 szt/m                                                             | szt  | 54,0000 |             |   |   |   |
| 3*                                             | 1700301          | cement portlandzki 35 bez dodatków<br>1,1 kg/m                                                          | kg   | 6,6000  |             |   |   |   |
| 4*                                             | 1720200          | wapno suchogaszone'<br>0,00067 t/m                                                                      | t    | 0,0040  |             |   |   |   |
| 5*                                             | 1602003          | piasek do zapraw<br>0,006 m3/m                                                                          | m3   | 0,0360  |             |   |   |   |
| 6*                                             | 3930000          | woda z rurociągu<br>0,003 m3/m                                                                          | m3   | 0,0180  |             |   |   |   |
| 7*                                             | 0000000          | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                     | %    |         |             |   |   |   |
| 8*                                             | 43211            | -- S --<br>betoniarka wolnospadowa elektryczna<br>0,02 m-g/m                                            | m-g  | 0,1200  |             |   |   |   |
| 9*                                             | 34312            | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'<br>0,04 m-g/m                                        | m-g  | 0,2400  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                      |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                              |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                               |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Razem dział: Instalacja kanalizacji sanitarnej |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie:                     |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| RAZEM:                                         |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 4                                              |                  | Wentylacja mechaniczna                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| 68 d.4                                         | KNNR 5 0410-02   | Wentylatory ściennie - wentylator kuchenny CK-40F                                                       | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|                                                |                  | obmiar = 1,000 szt.                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                             | 999              | -- R --<br>robocizna<br>0,34 r-g/szt.                                                                   | r-g  | 0,3400  |             |   |   |   |
| 2*                                             |                  | -- M --<br>wentylator kuchenny CK-40F<br>1 szt/szt.                                                     | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                      |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                              |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                               |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 69 d.4                                         | KNNR 5 0410-02   | Wentylatory ściennie - wentylator kuchenny CK-25F                                                       | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|                                                |                  | obmiar = 1,000 szt.                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                             | 999              | -- R --<br>robocizna<br>0,34 r-g/szt.                                                                   | r-g  | 0,3400  |             |   |   |   |
| 2*                                             |                  | -- M --<br>wentylator kuchenny CK-25F<br>1 szt/szt.                                                     | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie                      |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie                |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami                              |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                               |                  |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 70 d.4                                         | KNR 2-17 0122-01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % | m2   | 5,147   |             |   |   |   |
|                                                |                  | obmiar = 5,147 m2                                                                                       |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                                                                 | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                              | 999                 | -- R --<br>robocizna<br>$2,38 * 0,955 = 2,2729$ r-g/m2                                                                               | r-g  | 11,6986 |             |   |   |   |
| 2*                              | 6507499             | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne<br>kołowe typ S (Spira) z blachy<br>stalowej ocynkowanej o śr.do 100<br>mm<br>0,75 m2/m2  | m2   | 3,8603  |             |   |   |   |
| 3*                              | 6507599             | kształtki wentylacyjne kołowe typ<br>S z blachy stalowej ocynkowanej<br>o śr.do 100 mm<br>0,29 m2/m2                                 | m2   | 1,4926  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6581199             | podpory kanałów (przewodów)<br>wentylacyjnych typ C o śr.do 100<br>mm<br>0,83 szt/m2                                                 | szt  | 4,2720  |             |   |   |   |
| 5*                              | 6582299             | uszczelki z gumy do przewodów<br>wentylacyjnych kołowych o śr.do<br>100 mm<br>5,01 szt/m2                                            | szt  | 25,7865 |             |   |   |   |
| 6*                              | 1570100             | podkładki amortyzacyjne z płyty<br>gumowej o gr. 5 mm<br>0,87 szt/m2                                                                 | szt  | 4,4779  |             |   |   |   |
| 7*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                                  | %    |         |             |   |   |   |
| 8*                              | 39511               | -- S --<br>samochód dostawczy do 0,9 t<br>0,1 m-g/m2                                                                                 | m-g  | 0,5147  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                                      |      |         |             |   |   |   |
| 71<br>d.4                       | KNR 2-17<br>0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy<br>stalowej, kołowe, typ S(Spira) o śr.<br>do 200 mm - udział kształtek do<br>55 %                    | m2   | 6,640   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 6,640 m2<br>-- R --<br>robocizna<br>$2,07 * 0,955 = 1,97685$ r-g/m2                                                         | r-g  | 13,1263 |             |   |   |   |
| 2*                              | 6507499             | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne<br>kołowe typ S (Spira) z blachy<br>stalowej ocynkowanej o śr. do 200<br>mm<br>0,62 m2/m2 | m2   | 4,1168  |             |   |   |   |
| 3*                              | 6507599             | kształtki wentylacyjne kołowe typ<br>S z blachy stalowej ocynkowanej<br>o śr. do 200 mm<br>0,41 m2/m2                                | m2   | 2,7224  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6581199             | podpory kanałów (przewodów)<br>wentylacyjnych typ C o śr. do 200<br>mm<br>0,41 szt./m2                                               | szt. | 2,7224  |             |   |   |   |
| 5*                              | 6582299             | uszczelki z gumy do przewodów<br>wentylacyjnych kołowych o śr. do<br>200 mm<br>2,51 szt./m2                                          | szt. | 16,6664 |             |   |   |   |
| 6*                              | 1570100             | podkładki amortyzacyjne z płyty<br>gumowej o gr. 5 mm<br>0,43 szt/m2                                                                 | szt  | 2,8552  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa         | Opis                                                                                                                                                                   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 7*                              | 6801405          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,46 kg/m2                                        | kg   | 3,0544  |             |   |   |   |
| 8*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M) 0,5 %<br>-- S --                                                                                                                            | %    |         |             |   |   |   |
| 9*                              | 39511            | samochód dostawczy do 0,9 t 0,09 m-g/m2                                                                                                                                | m-g  | 0,5976  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| 72 d.4                          | KNR 2-17 0140-01 | Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawory wywiewne KW-RM-100-C                                                                                                   | szt. | 8,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 8,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>$1,01 * 0,955 = 0,96455$ r-g/szt.<br>-- M --                                                                            | r-g  | 7,7164  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6520299          | zawory wywiewne KW-RM-100-C 1 szt/szt.                                                                                                                                 | szt  | 8,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 6582299          | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 1,04 szt/szt.                                                                                     | szt  | 8,3200  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6801405          | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19 kg/szt.                                      | kg   | 1,5200  |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M) 0,5 %<br>-- S --                                                                                                                            | %    |         |             |   |   |   |
| 6*                              | 39511            | samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.                                                                                                                              | m-g  | 0,0800  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| 73 d.4                          | KNR 2-17 0205-01 | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wentylator kanałowy TDx2-500-150 - analogia | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 322              | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II<br>$1,5 * 0,955 = 1,4325$ r-g/szt.<br>-- M --                                      | r-g  | 2,8650  |             |   |   |   |
| 2*                              |                  | wentylator kanałowy TDx2-500-150 1 kpl/szt.                                                                                                                            | kpl  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000          | materiały pomocnicze 0,8 %<br>-- S --                                                                                                                                  | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                              | 39511            | samochód dostawczy do 0,9 t 0,17 m-g/szt.                                                                                                                              | m-g  | 0,3400  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                                                                                                        |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                                                      | j.m. | Nakłady | Koszt jedn.            | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------------|---|---|---|
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| 74<br>d.4                       | KNR 2-17<br>0156-01 | Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych w istniejących oknach (analogia) L=420 mm Q=7-30 m3/h                          | szt. | 10,000  |                        |   |   |   |
| 1*                              | 322                 | obmiar = 10,000 szt.<br>-- R --<br>monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II<br>$0,79 * 0,955 = 0,75445$ r-g/szt. | r-g  | 7,5445  |                        |   |   |   |
| 2*                              | 999                 | robocizna<br>$1,12 * 0,955 = 1,0696$ r-g/szt.<br>-- M --                                                                  | r-g  | 10,6960 |                        |   |   |   |
| 3*                              | 6522199             | nawiewniki okienne ciśnieniowe EFR.101 L=407 mm<br>1 szt/szt.                                                             | szt  | 10,0000 |                        |   |   |   |
| 4*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %<br>-- S --                                                                            | %    |         |                        |   |   |   |
| 5*                              | 39511               | samochód dostawczy do 0,9 t<br>0,11 m-g/szt.                                                                              | m-g  | 1,1000  |                        |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Razem dział:                    |                     |                                                                                                                           |      |         | Wentylacja mechaniczna |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie:      |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| RAZEM:                          |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| 5                               |                     | Instalacje c.o.                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| 75<br>d.5                       | KNNR 4<br>0405-03   | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach         | m    | 20,000  |                        |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 20,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>$0,626$ r-g/m<br>-- M --                                                     | r-g  | 12,5200 |                        |   |   |   |
| 2*                              | 5300999             | rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm<br>$1,04$ m/m                                                                      | m    | 20,8000 |                        |   |   |   |
| 3*                              | 5309099             | kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm<br>$0,71$ szt./m                                                              | szt. | 14,2000 |                        |   |   |   |
| 4*                              | 6601999             | uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm<br>$0,89$ szt./m                             | szt. | 17,8000 |                        |   |   |   |
| 5*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %                                                                                         | %    |         |                        |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                           |      |         |                        |   |   |   |
| 76<br>d.5                       | KNNR 4<br>0405-05   | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach         | m    | 10,000  |                        |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 10,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>$0,721$ r-g/m<br>-- M --                                                     | r-g  | 7,2100  |                        |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                                                                      | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                              | 5300999             | rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm<br>1,04 m/m                                                                                        | m    | 10,4000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 5309099             | kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm<br>0,66 szt./m                                                                                | szt. | 6,6000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6601999             | uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm<br>0,56 szt./m                                               | szt. | 5,6000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %                                                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 77<br>d.5                       | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - Cu 15 mm | m    | 20,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 20,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,0466 r-g/m                                                                                 | r-g  | 0,9320  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6750143             | -- M --<br>otuliny Thermacompact IS10 gr. 6 mm - C18 mm<br>1,1 m/m                                                                        | m    | 22,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 6761126             | taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m<br>0,0496 m/m                                                                                      | m    | 0,9920  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %                                                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                              | 39500               | -- S --<br>środek transportowy<br>0,0006 m-g/m                                                                                            | m-g  | 0,0120  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 78<br>d.5                       | KNR 0-34<br>0106-03 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - Cu 22 mm | m    | 10,000  |             |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 10,000 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,0466 r-g/m                                                                                 | r-g  | 0,4660  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6750143             | -- M --<br>otuliny Thermacompact IS10 gr. 6 mm - C22 mm'<br>1,1 m/m                                                                       | m    | 11,0000 |             |   |   |   |
| 3*                              | 6761126             | taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m<br>0,0496 m/m                                                                                      | m    | 0,4960  |             |   |   |   |
| 4*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %                                                                                                         | %    |         |             |   |   |   |
| 5*                              | 39500               | -- S --<br>środek transportowy<br>0,0006 m-g/m                                                                                            | m-g  | 0,0060  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa          | Opis                                                                                                                | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 79<br>d.5                       | KNNR 4<br>0412-01 | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostatyczne z automatycznym regulatorem przepływu np. RA-DV-P | szt. | 7,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 7,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,27 r-g/szt.                                                        | r-g  | 1,8900  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5731999           | -- M --<br>zawory termostatyczne RA-DV-P DN15<br>1 szt/szt.                                                         | szt  | 7,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                 | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 80<br>d.5                       | KNNR 4<br>0412-01 | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowice termostatyczne np. DANFOSS RA 2000                              | szt. | 7,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 7,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,27 r-g/szt.                                                        | r-g  | 1,8900  |             |   |   |   |
| 2*                              | 5731999           | -- M --<br>głowice termostatyczne DANFOSS RA 2000<br>1 szt/szt.                                                     | szt  | 7,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                 | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 81<br>d.5                       | KNNR 4<br>0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-50 L=0,8 m                  | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999               | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>1,42 r-g/szt.                                                        | r-g  | 2,8400  |             |   |   |   |
| 2*                              | 6011199           | -- M --<br>grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek C22-50 L=0,8 m<br>1 szt./szt.                         | szt. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                                   | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                   |                                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 82<br>d.5                       | KNNR 4<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-60 L=0,5 m                  | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
|                                 |                   | obmiar = 2,000 szt.<br>-- R --                                                                                      |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa       | Opis                                                                                                | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                              | 999            | robocizna<br>1,92 r-g/szt.                                                                          | r-g  | 3,8400  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 6011199        | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22-60 L=0,5 m<br>1 szt/szt.                    | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                   | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 83 d.5                          | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-60 L=0,8 m | szt. | 2,000   |             |   |   |   |
|                                 |                | obmiar = 2,000 szt.                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
|                                 |                | -- R --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | robocizna<br>1,92 r-g/szt.                                                                          | r-g  | 3,8400  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 6011199        | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22-60 L=0,8 m<br>1 szt/szt.                    | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                   | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 84 d.5                          | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - boczno zasilane C22-90 L=0,5 m | szt. | 1,000   |             |   |   |   |
|                                 |                | obmiar = 1,000 szt.                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
|                                 |                | -- R --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | robocizna<br>1,92 r-g/szt.                                                                          | r-g  | 1,9200  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 6011199        | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22-90 L=0,5 m<br>1 szt/szt.                    | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                   | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                |                                                                                                     |      |         |             |   |   |   |
| 85 d.5                          | KNNR 4 0429-01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników                               | kpl. | 7,000   |             |   |   |   |
|                                 |                | obmiar = 7,000 kpl.                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
|                                 |                | -- R --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                              | 999            | robocizna<br>0,67 r-g/kpl.                                                                          | r-g  | 4,6900  |             |   |   |   |
|                                 |                | -- M --                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 2*                              | 5629999        | kształtki z polietylenu o śr. zewn. 15 mm<br>6+2 = 8 szt/kpl.                                       | szt  | 56,0000 |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa         | Opis                                                                                     | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                              | 6080199          | złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm<br>1 szt/kpl.                           | szt  | 7,0000  |             |   |   |   |
| 4*                              | 6088100          | tarczki ochronne<br>1 szt/kpl.                                                           | szt  | 7,0000  |             |   |   |   |
| 5*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                      | %    |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| 86 d.5                          | KNNR 4 0436-01   | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)               | urz. | 8,000   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 8,000 urz.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,357 r-g/urz.                            | r-g  | 2,8560  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| 87 d.5                          | KNR 4-01 0336-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m    | 1,500   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 1,500 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,64 r-g/m                                   | r-g  | 0,9600  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| 88 d.5                          | KNR 4-01 0324-02 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'      | m    | 1,500   |             |   |   |   |
| 1*                              | 999              | obmiar = 1,500 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,54 r-g/m<br>-- M --                        | r-g  | 0,8100  |             |   |   |   |
| 2*                              | 1800199          | cegła budowlana pełna<br>4 szt/m                                                         | szt  | 6,0000  |             |   |   |   |
| 3*                              | 1700301          | cement portlandzki 35 bez dodatków<br>0,3 kg/m                                           | kg   | 0,4500  |             |   |   |   |
| 4*                              | 1720200          | wapno suchogaszone<br>0,22 kg/m                                                          | kg   | 0,3300  |             |   |   |   |
| 5*                              | 1602003          | piasek do zapraw<br>0,002 m3/m                                                           | m3   | 0,0030  |             |   |   |   |
| 6*                              | 3930000          | woda z rurociągu<br>0,001 m3/m                                                           | m3   | 0,0015  |             |   |   |   |
| 7*                              | 0000000          | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %<br>-- S --                                           | %    |         |             |   |   |   |
| 8*                              | 43211            | betoniarka wolnospadowa elektryczna<br>0,01 m-g/m                                        | m-g  | 0,0150  |             |   |   |   |
| 9*                              | 34312            | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'<br>0,03 m-g/m                         | m-g  | 0,0450  |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                  |                                                                                          |      |         |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                             | Podstawa            | Opis                                                                                           | j.m. | Nakłady | Koszt jedn.     | R | M | S |
|---------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------------|---|---|---|
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| 89<br>d.5                       | KNR 4-01<br>0339-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2<br>ceg. w ścianach z cegieł na<br>zaprawie cementowo-wapiennej | m    | 3,400   |                 |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 3,400 m<br>-- R --<br>robocizna<br>1,12 r-g/m                                         | r-g  | 3,8080  |                 |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| 90<br>d.5                       | KNR 4-01<br>0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych<br>lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2<br>ceg.w ścianach z cegieł    | m    | 3,400   |                 |   |   |   |
| 1*                              | 999                 | obmiar = 3,400 m<br>-- R --<br>robocizna<br>0,45 r-g/m                                         | r-g  | 1,5300  |                 |   |   |   |
| 2*                              | 1800199             | -- M --<br>cegła budowlana pełna<br>4 szt/m                                                    | szt  | 13,6000 |                 |   |   |   |
| 3*                              | 1700301             | cement portlandzki 35 bez<br>dodatków<br>0,39 kg/m                                             | kg   | 1,3260  |                 |   |   |   |
| 4*                              | 1720200             | wapno suchogaszone'<br>0,00022 t/m                                                             | t    | 0,0007  |                 |   |   |   |
| 5*                              | 1602003             | piasek do zapraw<br>0,002 m3/m                                                                 | m3   | 0,0068  |                 |   |   |   |
| 6*                              | 3930000             | woda z rurociągu<br>0,001 m3/m                                                                 | m3   | 0,0034  |                 |   |   |   |
| 7*                              | 0000000             | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %<br>-- S --                                                 | %    |         |                 |   |   |   |
| 8*                              | 43211               | betoniarka wolnospadowa<br>elektryczna<br>0,01 m-g/m                                           | m-g  | 0,0340  |                 |   |   |   |
| 9*                              | 34312               | wyciąg jednomasztowy z<br>napędem elektrycznym 0,5 t'<br>0,03 m-g/m                            | m-g  | 0,1020  |                 |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie       |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Razem z narzutami               |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Cena jednostkowa                |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| Razem dział:                    |                     |                                                                                                |      |         | Instalacje c.o. |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie:      |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |
| RAZEM:                          |                     |                                                                                                |      |         |                 |   |   |   |

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU  
Szkola Podstawowa w Warcie - instalacje sanitarne

|                                 | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie       |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 71% (R+S) |       |           |           |        |
| RAZEM                           |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 15% (R+S+Kp(R+S))      |       |           |           |        |
| RAZEM                           |       |           |           |        |
| VAT 23% (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                           |       |           |           |        |
|                                 |       |           | OGÓŁEM    |        |

Słownie: