

---

# PRZEDMIAR

**Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

|   |            |
|---|------------|
| Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne           | 45332000-3 |
| Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych | 45332400-7 |
| Roboty budowlane                                    | 45000000-7 |

**NAZWA** Przebudowe i Remont części przyziemia we wschodnim skrzydle Budynku UAM  
**ZAMÓWIENIA:** Collegium Maius przy ul. A. Fredry 10 w Poznaniu  
Adres / lokalizacja: ul. Fredry 10  
61-701 Poznań  
dz. nr ew. 11/2, obręb: Poznań, ark.22

**ZAMAWIAJĄCY:** Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
Adres: ul. H. Wieniawskiego 1  
61-712 Poznań

**Imię i Nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót:**

Branża sanitarna Krzysztof Gros

---

**Data opracowania przedmiaru robót:** poniedziałek, 9 marca 2026

Obiekt Collegium Maius w Poznaniu jest budynkiem użyteczności publicznej. Jest podpiwniczony, posiada 4 pełne kondygnacje użytkowe nadziemne oraz poddasze. Część przestrzeni poddasza zawiera 5 kondygnację użytkową, pozostała jego część jest nieużytkowa. Budynek wzniesiono w ramach tworzenia Dzielnicy Cesarskiej w latach 1904–1909. Gmach wybudowano w stylu neobarokowym z elementami stylu neoklasycznego. 1920 roku budynek jako Collegium Medicum przejął Uniwersytet Poznański. W trakcie drugiej wojny światowej budynek był świadkiem walk toczących się wokół. W 1958 roku budynek zyskał aktualne miano - Collegium Maius mieszcząc wydziały Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza oraz wydzieloną w odrębną instytucję Akademię Medyczną im. Karola Marcinkowskiego. Od 2008 mieści się tu Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. W 2009 roku na tyłach budynku powstała nowoczesna biblioteka dla studentów filologii klasycznej, słowiańskiej i polskiej.

## TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp. | Nazwa elementu                             | Wartość |
|-----|--|---------|
| 1   | INSTALACJE SANITARNE                       | 0,00    |
|     | Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | 0,00    |
|     | Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | 0,00    |

Słownie:                zero i 0/100 zł

# PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji        | Kod pozycji                   | Opis robót i obliczenia  | j.m.         |                        | Ilość / liczba |
|-------------------|-------------------------------|--|--------------|------------------------|----------------|
| <b>PRZEDMIAR:</b> |                               |  |              |                        |                |
| <b>1</b>          |                               | <b>INSTALACJE SANITARNE</b>  |              |                        |                |
| <b>1.1</b>        |                               | <b>Demontaże</b>   |              |                        |                |
| 1<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0312-03</b> | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 50 mm - instalacja gazu<br>20,0 | m<br>m       | 20,000<br><b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| 2<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0312-02</b> | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25 mm - instalacja gazu<br>20,0 | m<br>m       | 20,000<br><b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| 3<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0121-04</b> | Demontaż rurociągu z PP o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych - instalacja wody<br>50,0     | m<br>m       | 50,000<br><b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 4<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0120-01</b> | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm - instalacja wody<br>30,0 + 30,0                 | m<br>m       | 60,000<br><b>RAZEM</b> | <b>60,000</b>  |
| 5<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0120-04</b> | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65 mm - instalacja hydrantowa<br>40,0        | m<br>m       | 40,000<br><b>RAZEM</b> | <b>40,000</b>  |
| 6<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0229-05</b> | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - instalacja kanalizacji<br>10,0   | m<br>m       | 10,000<br><b>RAZEM</b> | <b>10,000</b>  |
| 7<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0229-04</b> | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - instalacja kanalizacji<br>20,0   | m<br>m       | 20,000<br><b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| 8<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0229-04</b> | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm - instalacja kanalizacji<br>20,0    | m<br>m       | 20,000<br><b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| 9<br>d.1.1        | <b>KNR-W 4-02<br/>0506-06</b> | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm - instalacja grzewcza<br>50,0                       | m<br>m       | 50,000<br><b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 10<br>d.1.1       | <b>KNR-W 4-02<br/>0506-05</b> | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40 mm - instalacja grzewcza<br>10,0                       | m<br>m       | 10,000<br><b>RAZEM</b> | <b>10,000</b>  |
| 11<br>d.1.1       | <b>KNR-W 4-02<br/>0506-04</b> | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 32 mm - instalacja grzewcza<br>35,0                       | m<br>m       | 35,000<br><b>RAZEM</b> | <b>35,000</b>  |
| 12<br>d.1.1       | <b>KNR-W 4-02<br/>0506-02</b> | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 20 mm - instalacja grzewcza<br>15,0                       | m<br>m       | 15,000<br><b>RAZEM</b> | <b>15,000</b>  |
| 13<br>d.1.1       | <b>KNR-W 4-02<br/>0506-01</b> | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15 mm - instalacja grzewcza<br>20,0                       | m<br>m       | 20,000<br><b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| 14<br>d.1.1       | <b>KNR-W 4-02<br/>0141-01</b> | Demontaż baterii umywalkowej<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000<br><b>RAZEM</b>  | <b>2,000</b>   |
| 15<br>d.1.1       | <b>KNR-W 4-02<br/>0152-05</b> | Demontaż podgrzewacza c.w.u.<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000<br><b>RAZEM</b>  | <b>2,000</b>   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji    | Kod pozycji                        | Opis robót i obliczenia  | j.m. |              | Ilość / liczba |
|---------------|------------------------------------|--|------|--------------|----------------|
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 16<br>d.1.1   | <b>KNR-W 4-02<br/>0235-06</b>      | Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka   | kpl. |              |                |
|               |                                    | 2  | kpl. | 2,000        |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 17<br>d.1.1   | <b>KNR-W 4-02<br/>0235-08</b>      | Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową  | kpl. |              |                |
|               |                                    | 2  | kpl. | 2,000        |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 18<br>d.1.1   | <b>KNR-W 4-02<br/>0139-01</b>      | Demontaż hydrantu ściennego HP 25  | szt. |              |                |
|               |                                    | 1  | szt. | 1,000        |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 19<br>d.1.1   | <b>KNR-W 4-02<br/>0521-02</b>      | Demontaż grzejnika stalowego   | kpl. |              |                |
|               |                                    | 4  | kpl. | 4,000        |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 20<br>d.1.1   | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b> | Wywóz i utylizacja odpadów   | kpl. |              |                |
|               |                                    | 1  | kpl. | 1,000        |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| <b>1.2</b>    |                                    | <b>Instalacja wody</b>   |      |              |                |
| <b>1.2.1</b>  |                                    | <b>Instalacja wody - rurociągi wraz z izolacją</b>   |      |              |                |
| 21<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-06</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 63x5,8mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 50,0   | m    | 50,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 22<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-03</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 32x3,0mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 20,0   | m    | 20,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| 23<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-02</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 25x2,3mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 30,0   | m    | 30,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30,000</b>  |
| 24<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-01</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 20x1,9mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 10,0   | m    | 10,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,000</b>  |
| 25<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-03</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 32x5,4mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 50,0   | m    | 50,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 26<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-02</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 25x4,2mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 30,0   | m    | 30,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30,000</b>  |
| 27<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-01</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 20x3,4mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 50,0   | m    | 50,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 28<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0111-01</b>          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 16x2,7mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 15,0   | m    | 15,000       |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15,000</b>  |
| 29<br>d.1.2.1 | <b>KNNR 4<br/>0116-01</b>          | 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. |              |                |
|               |                                    | 3 + 1 + 1  | szt. | 5,000        |                |
|               |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 30<br>d.1.2.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-05</b>        | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm  | m    |              |                |
|               |                                    | 50,0   | m    | 50,000       |                |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji    | Kod pozycji                                    | Opis robót i obliczenia   | j.m.                         |  | Ilość / liczba                             |
|---------------|--|---|------------------------------|--|--|
|               |  |   |                              | <b>RAZEM</b>   | <b>50,000</b>                              |
| 31<br>d.1.2.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-04</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm<br>20,0 + 30,0   | m<br><br>m                   | <br>50,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>50,000</b>                      |
| 32<br>d.1.2.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-03</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm<br>10,0   | m<br><br>m                   | <br>10,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>10,000</b>                      |
| 33<br>d.1.2.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-19</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm<br>50,0 + 10,0  | m<br><br>m                   | <br>60,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>60,000</b>                      |
| 34<br>d.1.2.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-18</b>                    | Izolacja rurociągów śr. 16-20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm<br>50,0 + 15,0  | m<br><br>m                   | <br>65,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>65,000</b>                      |
| <b>1.2.2</b>  |  | <b>Instalacja wody - urządzenia i armatura</b>  |                              |  |  |
| 35<br>d.1.2.2 | <b>KNR-W 2-15<br/>0411-01<br/>analogia</b>     | Zawór termostatyczny do cyrkulacji CWU o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm<br><br>1  | szt.<br><br>szt.             | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                            | <br><br><b>1,000</b>                       |
| 36<br>d.1.2.2 | <b>KNR-W 2-15<br/>0411-01</b>                  | Zawór ćwierćobrotowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm<br><br>3 * 2 + 1 + 1  | szt.<br><br>szt.             | <br>8,000<br><b>RAZEM</b>                            | <br><br><b>8,000</b>                       |
| 37<br>d.1.2.2 | <b>KNR-W 2-15<br/>0411-02<br/>analogia</b>     | Zawór odcinający o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm<br><br>3  | szt.<br><br>szt.             | <br>3,000<br><b>RAZEM</b>                            | <br><br><b>3,000</b>                       |
| 38<br>d.1.2.2 | <b>KNR 4<br/>0130-01</b>                       | Zawór czerpany ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm<br><br>1   | szt.<br><br>szt.             | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                            | <br><br><b>1,000</b>                       |
| <b>1.2.3</b>  |  | <b>Prace towarzyszące</b>   |                              |  |  |
| 39<br>d.1.2.3 | <b>KNR 4-01<br/>0333-10</b>                    | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie<br><br>5  | szt.<br><br>szt.             | <br>5,000<br><b>RAZEM</b>                            | <br><br><b>5,000</b>                       |
| 40<br>d.1.2.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0127-01</b>                  | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.21:poz.28<br>Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności<br>1<br><b>łącznie długość rurociągu</b><br><b>ilość prób szczelności</b> | m<br><br>m<br>prób.<br>prób. | <br>255,000<br>1,000<br><b>RAZEM</b><br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>255,000</b><br><b>1,000</b> |
| 41<br>d.1.2.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0128-01<br/>kalk. własna</b> | Plukanie instalacji wodociągowej<br><br>poz.40  | m<br><br>m                   | <br>255,000<br><b>RAZEM</b>                          | <br><br><b>255,000</b>                     |
| 42<br>d.1.2.3 | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b>             | Prace budowlane towarzyszące<br><br>1   | kpl.<br><br>kpl.             | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                            | <br><br><b>1,000</b>                       |
| <b>1.3</b>    |  | <b>Instalacja hydrantowa</b>  |                              |  |  |
| <b>1.3.1</b>  |  | <b>Instalacja hydrantowa - rurociągi wraz z izolacją</b>  |                              |  |  |
| 43<br>d.1.3.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0106-07</b>                  | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowywanych<br>40,0  | m<br><br>m                   | <br>40,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>40,000</b>                      |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji    | Kod pozycji                        | Opis robót i obliczenia   | j.m.                     |   | Ilość / liczba                |
|---------------|------------------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------|
| 44<br>d.1.3.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0106-06</b>      | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych<br>3,0   | m<br>m                   | 3,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>3,000</b>                  |
| 45<br>d.1.3.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-05</b>        | Izolacja rurociągów śr. 50-65 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm<br>50,0  | m<br>m                   | 50,000<br><b>RAZEM</b>                          | <b>50,000</b>                 |
| <b>1.3.2</b>  |                                    | <b>Instalacja hydrantowa - urządzenia i armatura</b>  |                          |   |                               |
| 46<br>d.1.3.2 | <b>KNR 2-15<br/>0120-02</b>        | Szafki hydrantowe z hydrantem wewnętrznym z węzłem półsztywnym Ø33 z miejscem na gaśnicę<br>1   | szt.<br>szt.             | 1,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>1,000</b>                  |
| 47<br>d.1.3.2 | <b>KNR 4<br/>0115-06</b>           | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm<br>poz.46   | szt.<br>szt.             | 1,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>1,000</b>                  |
| <b>1.3.3</b>  |                                    | <b>Prace towarzyszące</b>   |                          |   |                               |
| 48<br>d.1.3.3 | <b>KNR 4-01<br/>0333-10</b>        | Przejścia przez ściany/stropy, otworowanie<br>1   | szt.<br>szt.             | 1,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>1,000</b>                  |
| 49<br>d.1.3.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0126-01</b>      | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>poz.43:poz.44<br>Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności<br>1<br><b>łączna długość rurociągu</b><br><b>ilość prób szczelności</b> | m<br>m<br>prób.<br>prób. | 43,000<br>1,000<br><b>RAZEM</b><br><b>RAZEM</b> | <b>43,000</b><br><b>1,000</b> |
| 50<br>d.1.3.3 | <b>KNR-W 2-15<br/>0128-01</b>      | Płukanie instalacji hydrantowej<br>Krotność = 2<br>poz.49   | m<br>m                   | 43,000<br><b>RAZEM</b>                          | <b>43,000</b>                 |
| 51<br>d.1.3.3 | <b>kalkulacja<br/>własna</b>       | Badanie wydajności i ciśnienia hydrantów i zaworów hydrantowych<br>poz.46   | szt.<br>szt.             | 1,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>1,000</b>                  |
| 52<br>d.1.3.3 | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b> | Prace budowlane towarzyszące<br>1   | kpl.<br>kpl.             | 1,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>1,000</b>                  |
| <b>1.4</b>    |                                    | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>  |                          |   |                               |
| 53<br>d.1.4   | <b>KNR-W 2-15<br/>0208-04</b>      | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych<br>10,0  | m<br>m                   | 10,000<br><b>RAZEM</b>                          | <b>10,000</b>                 |
| 54<br>d.1.4   | <b>KNR-W 2-15<br/>0208-03</b>      | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>20,0  | m<br>m                   | 20,000<br><b>RAZEM</b>                          | <b>20,000</b>                 |
| 55<br>d.1.4   | <b>KNR-W 2-15<br/>0208-01</b>      | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>20,0   | m<br>m                   | 20,000<br><b>RAZEM</b>                          | <b>20,000</b>                 |
| 56<br>d.1.4   | <b>KNR-W 2-15<br/>0211-03</b>      | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>1  | podej.<br>podej.         | 1,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>1,000</b>                  |
| 57<br>d.1.4   | <b>KNR-W 2-15<br/>0211-01</b>      | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>3 + 1   | podej.<br>podej.         | 4,000<br><b>RAZEM</b>                           | <b>4,000</b>                  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji    | Kod pozycji                                | Opis robót i obliczenia  | j.m.                         |   | Ilość / liczba                                    |
|---------------|--|--|------------------------------|---|---|
| 58<br>d.1.4   | <b>KNR-W 2-15<br/>0127-02<br/>analogia</b> | Próba szczelności przelewowa instalacji kanalizacji sanitarnej<br><br>poz.53:poz.55<br>Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności<br>1<br><b>łączna długość rurociągu</b><br><b>ilość prób szczelności</b> | m<br><br>m<br>prób.<br>prób. | <br><br>50,000<br><br>1,000<br><b>RAZEM</b><br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><br><br><b>50,000</b><br><b>1,000</b> |
| 59<br>d.1.4   | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b>         | Prace budowlane towarzyszące<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.             | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b>                               | <br><br><br><b>1,000</b>                          |
| <b>1.5</b>    |  | <b>Instalacja grzewcza</b>   |                              |   |   |
| <b>1.5.1</b>  |  | <b>Instalacja grzewcza - rurociągi wraz z izolacją</b>   |                              |   |   |
| 60<br>d.1.5.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0402-07<br/>analogia</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowywanych<br><br>50,0   | m<br><br>m                   | <br><br>50,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>50,000</b>                         |
| 61<br>d.1.5.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0402-05<br/>analogia</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych<br><br>10,0   | m<br><br>m                   | <br><br>10,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>10,000</b>                         |
| 62<br>d.1.5.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0402-04<br/>analogia</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych<br><br>35,0   | m<br><br>m                   | <br><br>35,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>35,000</b>                         |
| 63<br>d.1.5.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0402-02<br/>analogia</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych<br><br>15,0   | m<br><br>m                   | <br><br>15,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>15,000</b>                         |
| 64<br>d.1.5.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0402-01<br/>analogia</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych<br><br>20,0   | m<br><br>m                   | <br><br>20,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>20,000</b>                         |
| 65<br>d.1.5.1 | <b>KNR 2-16<br/>0308-09</b>                | Dwuwarstwowa izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nom 65 mm<br>ObwódKołaD(0,0761) * 50,0  | m2<br><br>m2                 | <br><br>11,948<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>11,948</b>                         |
| 66<br>d.1.5.1 | <b>KNR 2-16<br/>0306-05</b>                | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nom. 40 mm<br>ObwódKołaD(0,0483) * 10,0   | m2<br><br>m2                 | <br><br>1,517<br><b>RAZEM</b>                               | <br><br><br><b>1,517</b>                          |
| 67<br>d.1.5.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-19</b>                | Izolacja rurociągów śr. nom. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm<br>35,0   | m<br><br>m                   | <br><br>35,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>35,000</b>                         |
| 68<br>d.1.5.1 | <b>KNR 0-34<br/>0101-18</b>                | Izolacja rurociągów śr.nom. 15-20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm<br>15,0 + 20,0   | m<br><br>m                   | <br><br>35,000<br><b>RAZEM</b>                              | <br><br><br><b>35,000</b>                         |
| <b>1.5.2</b>  |  | <b>Instalacja grzewcza - armatura i urządzenia</b>   |                              |   |   |
| 69<br>d.1.5.2 | <b>KNNR 4<br/>0418-07</b>                  | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zasilanie boczne C 22/900/700<br><br>1   | szt.<br><br>szt.             | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b>                               | <br><br><br><b>1,000</b>                          |
| 70<br>d.1.5.2 | <b>KNNR 4<br/>0418-07</b>                  | Montaż istniejącego grzejnika stalowego dwupłytkowego w nowej lokalizacji<br>2   | szt.<br><br>szt.             | <br><br>2,000   |   |



## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji    | Kod pozycji                                  | Opis robót i obliczenia  | j.m.   |   | Ilość / liczba                    |
|---------------|--|--|--|---|-----------------------------------|
|               |  |  |  | <b>RAZEM</b>  | <b>2,000</b>                      |
| 71<br>d.1.5.2 | <b>KNNR 4<br/>0412-01</b>                    | Zawór termostatyczny z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm<br><br>1   | szt.<br><br>szt.                                     | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                             | <br><br><b>1,000</b>              |
| 72<br>d.1.5.2 | <b>KNNR 4<br/>0412-01</b>                    | Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm<br><br>1   | szt.<br><br>szt.                                     | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                             | <br><br><b>1,000</b>              |
| 73<br>d.1.5.2 | <b>KNR 0-35<br/>0215-04</b>                  | Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C<br><br>1   | szt.<br><br>szt.                                     | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                             | <br><br><b>1,000</b>              |
| <b>1.5.3</b>  |  | <b>Prace towarzyszące</b>  |  |   |                                   |
| 74<br>d.1.5.3 | <b>KNR 0-31<br/>0218-01</b>                  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe<br>poz.60:poz.64  | m<br><br>m   | <br>130,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>130,000</b>            |
| 75<br>d.1.5.3 | <b>KNR 0-31<br/>0218-02</b>                  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa<br>poz.74  | m<br><br>m   | <br>130,000<br><b>RAZEM</b>                           | <br><br><b>130,000</b>            |
| 76<br>d.1.5.3 | <b>KNR 0-31<br/>0218-05<br/>analogia</b>     | Regulacja instalacji c.o.<br><br>3   | szt.<br>grzejnik<br>ów<br><br>szt.<br>grzejnik<br>ów | <br>3,000<br><b>RAZEM</b>                             | <br><br><b>3,000</b>              |
| 77<br>d.1.5.3 | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b>           | Prace budowlane towarzyszące<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.                                     | <br>1,000<br><b>RAZEM</b>                             | <br><br><b>1,000</b>              |
| <b>1.6</b>    |  | <b>Instalacja wentylacji</b>   |  |   |                                   |
| <b>1.6.1</b>  |  | <b>Kanały wentylacyjne wraz z izolacją</b>   |  |   |                                   |
| 78<br>d.1.6.1 | <b>KNR 2-17<br/>0101-04</b>                  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %<br>{nawiewny} 0,54  | m2<br><br>m2   | <br>0,540<br><b>RAZEM</b>                             | <br><br><b>0,540</b>              |
| 79<br>d.1.6.1 | <b>KNR 2-17<br/>0101-03</b>                  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %<br>{czerpny centrala} 1,47<br>{nawiewny} 5,89<br>{wywiewny} 9,79<br>{wyrzutowy} 3,37                            | m2<br><br>m2<br>m2<br>m2<br>m2                       | <br>1,470<br>5,890<br>9,790<br>3,370<br><b>RAZEM</b>  | <br><br><br><br><br><b>20,520</b> |
| 80<br>d.1.6.1 | <b>KNR 2-17<br/>0122-02</b>                  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %<br>{czerpny kanałowy - 160} 0,16<br>{nawiewny - 125} 3,12<br>{transfer - 125} 0,41<br>{wywiewny centrala - 125} 14,78 | m2<br><br>m2<br>m2<br>m2<br>m2                       | <br>0,160<br>3,120<br>0,410<br>14,780<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><br><br><b>18,470</b> |
| 81<br>d.1.6.1 | <b>KNR 2-17<br/>0122-01</b>                  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %<br>{nawiewny - 100} 2,08 + 0,95<br>{wywiewny - 100} 0,36<br>{wywiewny centrala - 100} 9,47                            | m2<br><br>m2<br>m2<br>m2                             | <br>3,030<br>0,360<br>9,470<br><b>RAZEM</b>           | <br><br><br><br><b>12,860</b>     |
| 82<br>d.1.6.1 | <b>KNR 2-17<br/>0122-02<br/>kalk. własna</b> | Przewody elastyczne FLEX z izolacją termiczną i akustyczną o śr. do 200 mm<br><br>{nawiewny-125} 0,56  | m<br><br>m   | <br>0,560   |                                   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji    | Kod pozycji                                  | Opis robót i obliczenia  | j.m.                           |   | Ilość / liczba                        |
|---------------|--|--|--------------------------------|---|---------------------------------------|
|               |  |  |                                | <b>RAZEM</b>                                      | <b>0,560</b>                          |
| 83<br>d.1.6.1 | <b>KNR 2-17<br/>0122-01<br/>kalk. własna</b> | Przewody elastyczne FLEX z izolacją termiczną i akustyczną o śr. do 100 mm<br><br>{nawiewny-125} 0,55 + 0,53 + 0,48 + 0,41 + 0,56 + 0,46 + 0,24 + 0,22   | m<br><br>m                     | <br><br>3,450                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>3,450</b>  |
| 84<br>d.1.6.1 | <b>KNR 9-25<br/>0406-03<br/>analogia</b>     | Izolacja powierzchni kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych rolami zimnoochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm; przewody o obwodzie ponad 800 do 1200 mm<br><br>{nawiewny} 0,54<br>{czepny centrala} 1,47<br>{nawiewny} 5,89<br>{wywiewny} 9,79<br>{wyrzutowy} 3,37      | m2<br><br>m2<br>m2<br>m2<br>m2 | <br><br>0,540<br>1,470<br>5,890<br>9,790<br>3,370 | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>21,060</b> |
| 85<br>d.1.6.1 | <b>KNR 9-25<br/>0120-06<br/>analogia</b>     | Izolacja rurociągów o śr. 160 mm rolami zimnoochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm<br><br>{czepny kanałowy - 160} 0,16 / ObwódKołaD(0,160)   | m<br><br>m                     | <br><br>0,318                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>0,318</b>  |
| 86<br>d.1.6.1 | <b>KNR 9-25<br/>0120-04<br/>analogia</b>     | Izolacja rurociągów o śr. 125 mm rolami zimnoochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm<br><br>{nawiewny - 125} 3,12 / ObwódKołaD(0,125)<br>{transfer - 125} 0,41 / ObwódKołaD(0,125)<br>{wywiewny centrala - 125} 14,78 / ObwódKołaD(0,125)  | m<br><br>m<br>m<br>m           | <br><br>7,949<br>1,045<br>37,656                  | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>46,650</b> |
| 87<br>d.1.6.1 | <b>KNR 9-25<br/>0120-02<br/>analogia</b>     | Izolacja rurociągów o śr. 100 mm rolami zimnoochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm<br><br>{nawiewny - 100} (2,08 + 0,95) / ObwódKołaD(0,100)<br>{wywiewny - 100} 0,36 / ObwódKołaD(0,100)<br>{wywiewny centrala - 100} 9,47 / ObwódKołaD(0,100)  | m<br><br>m<br>m<br>m           | <br><br>9,650<br>1,146<br>30,159                  | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>40,955</b> |
| 88<br>d.1.6.1 | <b>KNR 9-16<br/>0213-01<br/>analogia</b>     | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w folii zbrojonej mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów wraz z izolacją rolami kauczukowymi; średnica kanałów do 200 mm (gr. izol. 30mm)<br><br>{czepny kanałowy - 160} 0,201 | m2 izolacji<br><br>m2 izolacji | <br><br>0,201                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>0,201</b>  |
| 89<br>d.1.6.1 | <b>KNR 9-16<br/>0213-01<br/>analogia</b>     | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w folii zbrojonej mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów wraz z izolacją rolami kauczukowymi; średnica kanałów do 200 mm (gr. izol. 30mm)<br><br>{czepny kanałowy - 160} 0,201 | m2 izolacji<br><br>m2 izolacji | <br><br>0,201                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>0,201</b>  |
| 90<br>d.1.6.1 | <b>kalk. własna</b>                          | Rura osłonowa o śr. 200mm<br><br>1,5   | m<br><br>m                     | <br><br>1,500                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>1,500</b>  |
| <b>1.6.2</b>  |  | <b>Elementy układu wentylacyjnego</b>  |                                |   |                                       |
| 91<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0320-09<br/>kalk. własna</b> | Centrala wentylacyjna z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą wstępną i wtórną Vn=730m3/h/Vw=730m3/h; Δp=200Pa<br><br>1   | szt.<br><br>szt.               | <br><br>1,000                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>1,000</b>  |
| 92<br>d.1.6.2 | <b>kalk. własna</b>                          | Automatyka dla centrali wentylacyjnej<br><br>1   | kpl.<br><br>kpl.               | <br><br>1,000                                     | <br><br><b>RAZEM</b><br><b>1,000</b>  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji     | Kod pozycji                                   | Opis robót i obliczenia   | j.m. |              | Ilość / liczba |
|----------------|---|---|------|--------------|----------------|
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 93<br>d.1.6.2  | <b>KNR 2-17<br/>0140-01</b>                   | Zawory wentylacyjne, anemostaty o śr. do 160 mm   | szt. |              |                |
|                |   | 18  | szt. | 18,000       |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>18,000</b>  |
| 94<br>d.1.6.2  | <b>KNR 2-17<br/>0140-01</b>                   | Regulator CAV typu VFL do montażu wewnątrz przewodu o śr. do 100mm  | szt. |              |                |
|                |   | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 95<br>d.1.6.2  | <b>KNR 2-17<br/>0138-02</b>                   | Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm z przepustnicą  | szt. |              |                |
|                |   | 2   | szt. | 2,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 96<br>d.1.6.2  | <b>KNR 2-17<br/>0138-01</b>                   | Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm  | szt. |              |                |
|                |   | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 97<br>d.1.6.2  | <b>KNR 2-17<br/>0139-01</b>                   | Prostokątny nawiewnik z regulowanymi dyszami  | szt. |              |                |
|                |   | 4   | szt. | 4,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 98<br>d.1.6.2  | <b>KNR-W 2-17<br/>0146-03</b>                 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm   | szt. |              |                |
|                |   | 2   | szt. | 2,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 99<br>d.1.6.2  | <b>KNR-W 2-17<br/>0147-01</b>                 | Wyrzutnie ściennie kołowe typ C o śr. do 200 mm   | szt. |              |                |
|                |   | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 100<br>d.1.6.2 | <b>KNR-W 2-17<br/>0154-01</b>                 | Tłumik akustyczny, kanałowy, prostokątny o obwodzie do 1500 mm  | szt. |              |                |
|                |   | 4   | szt. | 4,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 101<br>d.1.6.2 | <b>KNR-W 2-17<br/>0155-02</b>                 | Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 200 mm   | szt. |              |                |
|                |   | 6   | szt. | 6,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>   |
| 102<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0206-01<br/>analogia</b>      | Wentylator kanałowy okrągły in-line o śr. 125 mm  | szt. |              |                |
|                |   | 3   | szt. | 3,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 103<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0131-02<br/>z.o.3.3. 9903</b> | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 160 mm | szt. |              |                |
|                |   | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 104<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0131-02<br/>z.o.3.3. 9903</b> | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 125 mm | szt. |              |                |
|                |   | 3   | szt. | 3,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 105<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0131-01<br/>z.o.3.3. 9903</b> | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 100 mm | szt. |              |                |
|                |   | 3   | szt. | 3,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 106<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0136-02<br/>z.o.3.3. 9903</b> | Kaseta filtracyjna o średnicy 160 z filtrem klasy F7  | szt. |              |                |
|                |   | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji     | Kod pozycji                                  | Opis robót i obliczenia   | j.m. |              | Ilość / liczba |
|----------------|--|---|------|--------------|----------------|
| 107<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0320-01</b>                  | Nagrzewnica elektryczna okrągła 5kW o śr. 160 mm  | szt. |              |                |
|                |  | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 108<br>d.1.6.2 | <b>KNR-W 2-17<br/>0131-02</b>                | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 200 mm  | szt. |              |                |
|                |  | 3   | szt. | 3,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 109<br>d.1.6.2 | <b>KNR-W 2-17<br/>0131-01</b>                | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 100 mm  | szt. |              |                |
|                |  | 6   | szt. | 6,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>   |
| 110<br>d.1.6.2 | <b>KNR-W 2-17<br/>0210-01</b>                | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm  | szt. |              |                |
|                |  | 3   | szt. | 3,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 111<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0138-01</b>                  | Kratka transferowa z wkładem pęczniejącym EI120 o obwodzie do 800 mm  | szt. |              |                |
|                |  | 4   | szt. | 4,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 112<br>d.1.6.2 | <b>KNR 2-17<br/>0138-01</b>                  | Kratka transferowa z wkładem pęczniejącym EI60 100cm2 do montażu w drzwiach   | szt. |              |                |
|                |  | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| <b>1.6.3</b>   |  | <b>Prace towarzyszące</b>   |      |              |                |
| 113<br>d.1.6.3 | <b>KNR 7-24<br/>0516-01<br/>analogia</b>     | Uruchomienie, regulacja i pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji  | kpl. |              |                |
|                |  | poz.93:poz.96   | kpl. | 22,000       |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>22,000</b>  |
| 114<br>d.1.6.3 | <b>KNR 4-01<br/>0333-10</b>                  | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie   | szt. |              |                |
|                |  | 26  | szt. | 26,000       |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>26,000</b>  |
| 115<br>d.1.6.3 | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b>           | Prace budowlane towarzyszące  | kpl. |              |                |
|                |  | 1   | kpl. | 1,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| <b>1.7</b>     |  | <b>Instalacja freonowa</b>  |      |              |                |
| <b>1.7.1</b>   |  | <b>Instalacja klimatyzacji - rurociągi + izolacja</b>   |      |              |                |
| 116<br>d.1.7.1 | <b>KNNR 4<br/>0113-01<br/>analogia</b>       | Rurociągi miedziane o śr. 6,35 mm o połączeniach lutowanych (lut twardy) w izolacji   | m    |              |                |
|                |  | 10,0  | m    | 10,000       |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,000</b>  |
| 117<br>d.1.7.1 | <b>KNNR 4<br/>0113-01<br/>analogia</b>       | Rurociągi miedziane o śr. 9,52 mm o połączeniach lutowanych (lut twardy) w izolacji   | m    |              |                |
|                |  | 10,0  | m    | 10,000       |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,000</b>  |
| <b>1.7.2</b>   |  | <b>Instalacja klimatyzacji - urządzenia i armatura</b>  |      |              |                |
| 118<br>d.1.7.2 | <b>KNR 7-24<br/>0153-02<br/>kalk. własna</b> | Montaż jednostki klimatyzacyjnej typu SPLIT o wydajności Q=3,5kW np. MUY-TP35VF lub równoważna - jednostka zewnętrzna           | szt. |              |                |
|                |  | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 119<br>d.1.7.2 | <b>KNR 7-24<br/>0130-01<br/>kalk. własna</b> | Montaż jednostki klimatyzacyjnej typu SPLIT o wydajności Q=3,5kW np. MSY-TP35VF lub równoważna - jednostka wewnętrzna naścienna | szt. |              |                |
|                |  | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji     | Kod pozycji                              | Opis robót i obliczenia   | j.m.             |                               | Ilość / liczba           |
|----------------|--|---|------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 120<br>d.1.7.2 | <b>KNR 7-24<br/>0147-03<br/>analogia</b> | Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń<br><br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| <b>1.7.3</b>   |  | <b>Prace towarzyszące</b>   |                  |                               |                          |
| 121<br>d.1.7.3 | <b>KNR 7-24<br/>0514-01</b>              | Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 122<br>d.1.7.3 | <b>KNR 7-24<br/>0513-01</b>              | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych<br><br>poz.121   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 123<br>d.1.7.3 | <b>KNR 7-24<br/>0515-01<br/>analogia</b> | Wykonanie próżni oraz napełnienie urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych czynnikiem chłodniczym<br><br>poz.121   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 124<br>d.1.7.3 | <b>KNR 7-24<br/>0516-01<br/>analogia</b> | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur<br><br>poz.121  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 125<br>d.1.7.3 | <b>KNR 4-01<br/>0333-10</b>              | Przejścia przez ściany/strop, otworowanie<br><br>3  | szt.<br><br>szt. | <br><br>3,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>3,000</b> |
| 126<br>d.1.7.3 | <b>Kalkulacja<br/>indywidualna</b>       | Prace budowlane towarzyszące<br><br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| <b>1.8</b>     |  | <b>Wypożyczenie sanitarne</b>   |                  |                               |                          |
| <b>1.8.1</b>   |  | <b>WC</b>   |                  |                               |                          |
| 127<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0102-05</b> | Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 128<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0102-06</b> | Elementy montażowe do pisuaru montowane w ścianie lekkiej<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 129<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0102-07</b> | Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej<br><br>2   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>2,000</b> |
| 130<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0105-02</b> | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania WC, elektroniczny, zasilanie bateryjne LR20, do spłuczki podtynkowej, z przyciskiem uruchamiającym bezdotykowym w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 24,6x16,4cm, IP45 np. WC Geberit Sigma 12 (115.908.KK.6) lub równoważny<br><br>1 | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 131<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0105-02</b> | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania pisuarów, elektroniczny i bezdotykowy, zasilanie bateryjne alkaliczne (1.5 V AA), do spłuczki podtynkowej, w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 13x13cm, IP45 np. Geberit (116.035.KK.1) lub równoważny<br><br>1                      | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji     | Kod pozycji                              | Opis robót i obliczenia   | j.m.             |                               | Ilość / liczba           |
|----------------|--|---|------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 132<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0104-02</b> | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar- wiszący, dopływ u góry, odpływ w dół, ceramiczny w kolorze białym, z krawędzią np. Geberit Selnova Pico (502.790.00.1) lub równoważny<br>1   | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 133<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0104-01</b> | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp-miska ustępowa wisząca, lejowa, ceramiczna, podwyższona, biała, bezkołnierzowa z techniką splukiwania Rimfree, z ukrytymi mocowaniami, z odpływem poziomym o wymiarach 53x35,5 cm np. WC Geberit Selnova (500.694.01.2) lub równoważna, wraz z deską sedesową<br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 134<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0104-03</b> | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka - umywalka wpuszczana w blat szer.60 x głęb.50cm, biała, z otworem na baterię, do montażu w blacie, z dodatkami mosiężnymi / złotymi (syfon, przyłącze, rozeta do syfonu) np: Geberit Selnova Square (500.307.01.7) lub równoważna<br>2   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>2,000</b> |
| 135<br>d.1.8.1 | <b>KNR 2-15<br/>0115-01</b>              | Baterie umywalkowe ściennie o śr. nom. 15 mm- bateria umywalkowa, bezdotykowa na baterię 6 V, stojąca, w kolorze szczotkowany mosiądz, bez korka, wymary 10.8x15.5 cm np. Damixa Silhouet (7402279) lub równoważna<br>2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>2,000</b> |
| 136<br>d.1.8.1 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-01</b>            | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm<br>6  | szt.<br><br>szt. | <br><br>6,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>6,000</b> |
| 137<br>d.1.8.1 |  | Blat podumywalkowy na podkonstrukcji z profili stalowych obłożony sklejką wodoodporną trudnopalną, wykończony konglomeratem granitowym (kompozytekwarców naturalnych i żywicy), gr ok 12 mm, z zaoblonymi krawędziami, w kolorze szarym NCS S 5502-Y.<br>1  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| <b>1.8.2</b>   |  | <b>WC dla niepełnosprawnych</b>   |                  |                               |                          |
| 138<br>d.1.8.2 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0102-05</b> | Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej<br>1  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 139<br>d.1.8.2 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0102-07</b> | Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej<br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 140<br>d.1.8.2 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0105-02</b> | Przyciski do spłuczek podtynekowych publicznych -przycisk splukiwania WC, elektroniczny, zasilanie bateryjne LR20 do spłuczki podtynekowej, z przyciskiem uruchamiającym bezdotykowym w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 24,6x16,4cm, IP45 np. WC Geberit Sigma 12 (115.908.KK.6) lub równoważny<br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><br><b>1,000</b> |
| 141<br>d.1.8.2 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0104-03</b> | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka-amika armatura:- umywalka o gabarytach szer.60 x głęb.55cm, bez przelewu, z otworem na baterię, z marmurowego odlewu, z homogeniczną powierzchnią, biel alpejska, z okrągłym zbiornikiem, zintegrowana opcja uchwytów z boku, możliwość podjazdu wózkiem, z dodatkami mosiężnymi / złotymi (syfon, przyłącze, rozeta do syfonu) np : Hewi bez barier (950.11.101) lub równoważna<br>1 | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000                 |                          |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Nr pozycji     | Kod pozycji                              | Opis robót i obliczenia  | j.m.             |                               | Ilość / liczba       |
|----------------|--|--|------------------|-------------------------------|----------------------|
|                |  |  |                  | <b>RAZEM</b>                  | <b>1,000</b>         |
| 142<br>d.1.8.2 | <b>KNR 2-15/GE<br/>BERIT<br/>0104-01</b> | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp-miska ustępowa wisząca, lejowa, ceramiczna, biała, bezkołnierzowa z techniką splukiwania Rimfree o wymiarach 70x35 cm np.WC Geberit Selnova Comfort bez barier (501.046.00.7) lub równoważna wraz deską sedesową<br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>1,000</b> |
| 143<br>d.1.8.2 | <b>KNR 2-15<br/>0115-01</b>              | Bateria umywalkowa, bezdotykowa na baterię 6 V, stojąca, w kolorze szczotkowany mosiądz, bez korka, wymary 10.8x15.5 cm np. Damixa Silhouet (7402279) lub równoważna<br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>1,000</b> |
| 144<br>d.1.8.2 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-01</b>            | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm<br>3   | szt.<br><br>szt. | <br><br>3,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>3,000</b> |
| 145<br>d.1.8.2 |  | Uchwyt dla niepełnosprawnych 85 cm-uchwyt ścienny dł85 cm, uchylny, składany, mosiądz szczotkowany, powłoka PVD, projekcja 850 mm np :HEWI Duo, Projekt A (900.50.10470 LP) lub równoważna- 1 szt. -poręcz ścienna łukowa dł 72 cm uchylna, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, np :KOŁO Lehen Funktion nr kat. L1061001 lub równoważna<br>2 | szt<br><br>szt   | <br><br>2,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>2,000</b> |
| 146<br>d.1.8.2 |  | Uchwyt kątowy 60x30cm , powłoka PV, mosiądz szczotkowany , h=68 cm w łamana-kształt litery "L", element pionowy od strony umywalki np :HEWI (900.22.10170 LP) lub równoważny<br>1  | m2<br><br>m2     | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>1,000</b> |
| 147<br>d.1.8.2 |  | Uchwyt na drzwiach ze stali szlachetnej, powłoka PVD, rozstaw osi 765 mm, głębokość 70 mm, średnica drążka 32 mm, lub równoważny<br>1  | m2<br><br>m2     | <br><br>1,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>1,000</b> |
| 148<br>d.1.8.2 |  | Linka pociągowa do przywoływania pomocy<br>3   | m2<br><br>m2     | <br><br>3,000<br><b>RAZEM</b> | <br><br><b>3,000</b> |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.                           | Podstawa                   | Opis   | j.m. | Ilość                   | Cena | Wartość     |
|-------------------------------|----------------------------|--|------|-------------------------|------|-------------|
| <b>KOSZTORYS:</b>             |                            |  |      |                         |      |             |
| <b>1</b>                      |                            | <b>INSTALACJE SANITARNE</b>  |      |                         |      |             |
| <b>1.1</b>                    |                            | <b>Demontaże</b>   |      |                         |      |             |
| 1<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0312-03      | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 50 mm - instalacja gazu   | m    | 20,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 2<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0312-02      | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25 mm - instalacja gazu   | m    | 20,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 3<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0121-04      | Demontaż rurociągu z PP o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych - instalacja wody   | m    | 50,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 4<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0120-01      | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm - instalacja wody  | m    | 30,0 + 30,0 =<br>60,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 5<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0120-04      | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65 mm - instalacja hydrantowa  | m    | 40,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 6<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0229-05      | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - instalacja kanalizacji   | m    | 10,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 7<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0229-04      | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - instalacja kanalizacji   | m    | 20,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 8<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0229-04      | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm - instalacja kanalizacji  | m    | 20,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 9<br>d.1.1                    | KNR-W 4-02<br>0506-06      | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm - instalacja grzewcza   | m    | 50,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 10<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0506-05      | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40 mm - instalacja grzewcza   | m    | 10,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 11<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0506-04      | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 32 mm - instalacja grzewcza   | m    | 35,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 12<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0506-02      | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 20 mm - instalacja grzewcza   | m    | 15,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 13<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0506-01      | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15 mm - instalacja grzewcza   | m    | 20,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 14<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0141-01      | Demontaż baterii umywalkowej   | szt. | 2,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 15<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0152-05      | Demontaż podgrzewacza c.w.u.   | szt. | 2,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 16<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0235-06      | Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka   | kpl. | 2,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 17<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0235-08      | Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową  | kpl. | 2,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 18<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0139-01      | Demontaż hydrantu ściennego HP 25  | szt. | 1,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 19<br>d.1.1                   | KNR-W 4-02<br>0521-02      | Demontaż grzejnika stalowego   | kpl. | 4,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 20<br>d.1.1                   | Kalkulacja<br>indywidualna | Wywóz i utylizacja odpadów   | kpl. | 1,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Demontaże</b> |                            |  |      |                         |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.2</b>                    |                            | <b>Instalacja wody</b>   |      |                         |      |             |
| <b>1.2.1</b>                  |                            | <b>Instalacja wody - rurociągi wraz z izolacją</b>   |      |                         |      |             |
| 21<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-06          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 63x5,8mm  | m    | 50,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 22<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-03          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 32x3,0mm  | m    | 20,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 23<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-02          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 25x2,3mm  | m    | 30,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 24<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-01          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 20x1,9mm  | m    | 10,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 25<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-03          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 32x5,4mm  | m    | 50,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 26<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-02          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 25x4,2mm  | m    | 30,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 27<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-01          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 20x3,4mm  | m    | 50,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 28<br>d.1.2.1                 | KNNR 4<br>0111-01          | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 16x2,7mm  | m    | 15,000                  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 29<br>d.1.2.1                 | 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. | 3 + 1 + 1 =<br>5,000    | 0,00 | <b>0,00</b> |



## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.   | Podstawa                              | Opis   | j.m. | Ilość                      | Cena | Wartość     |
|---|---------------------------------------|--|------|----------------------------|------|-------------|
| 30<br>d.1.2.1   | KNR 0-34<br>0101-05                   | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm  | m    | 50,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 31<br>d.1.2.1   | KNR 0-34<br>0101-04                   | Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm   | m    | 20,0 + 30,0 =<br>50,000    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 32<br>d.1.2.1   | KNR 0-34<br>0101-03                   | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm  | m    | 10,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 33<br>d.1.2.1   | KNR 0-34<br>0101-19                   | Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm  | m    | 50,0 + 10,0 =<br>60,000    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 34<br>d.1.2.1   | KNR 0-34<br>0101-18                   | Izolacja rurociągów śr. 16-20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm  | m    | 50,0 + 15,0 =<br>65,000    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja wody - rurociągi wraz z izolacją</b>       |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.2.2</b>  |                                       | <b>Instalacja wody - urządzenia i armatura</b>   |      |                            |      |             |
| 35<br>d.1.2.2   | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>analogia     | Zawór termostatyczny do cyrkulacji CWU o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm  | szt. | 1,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 36<br>d.1.2.2   | KNR-W 2-15<br>0411-01                 | Zawór ćwierćobrotowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm  | szt. | 3 * 2 + 1 + 1<br>= 8,000   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 37<br>d.1.2.2   | KNR-W 2-15<br>0411-02<br>analogia     | Zawór odcinający o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  | szt. | 3,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 38<br>d.1.2.2   | KNR 4<br>0130-01                      | Zawór czerpany ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm   | szt. | 1,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja wody - urządzenia i armatura</b>           |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.2.3</b>  |                                       | <b>Prace towarzyszące</b>  |      |                            |      |             |
| 39<br>d.1.2.3   | KNR 4-01<br>0333-10                   | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie  | szt. | 5,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 40<br>d.1.2.3   | KNR-W 2-15<br>0127-01                 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                       | m    | poz.21:poz.28<br>= 255,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 41<br>d.1.2.3   | KNR-W 2-15<br>0128-01<br>kalk. własna | Płukanie instalacji wodociagowej   | m    | poz.40 =<br>255,000        | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 42<br>d.1.2.3   | Kalkulacja<br>indywidualna            | Prace budowlane towarzyszące   | kpl. | 1,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Prace towarzyszące</b>                                |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja wody</b>                                   |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.3</b>  |                                       | <b>Instalacja hydrantowa</b>   |      |                            |      |             |
| <b>1.3.1</b>  |                                       | <b>Instalacja hydrantowa - rurociągi wraz z izolacją</b>   |      |                            |      |             |
| 43<br>d.1.3.1   | KNR-W 2-15<br>0106-07                 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowywanych   | m    | 40,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 44<br>d.1.3.1   | KNR-W 2-15<br>0106-06                 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych   | m    | 3,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 45<br>d.1.3.1   | KNR 0-34<br>0101-05                   | Izolacja rurociągów śr. 50-65 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm   | m    | 50,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja hydrantowa - rurociągi wraz z izolacją</b> |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.3.2</b>  |                                       | <b>Instalacja hydrantowa - urządzenia i armatura</b>   |      |                            |      |             |
| 46<br>d.1.3.2   | KNR 2-15<br>0120-02                   | Szafki hydrantowe z hydrantem wewnętrznym z węzłem półsztywnym Ø33 z miejscem na gaśnicę   | szt. | 1,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 47<br>d.1.3.2   | KNR 4<br>0115-06                      | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm | szt. | poz.46 =<br>1,000          | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja hydrantowa - urządzenia i armatura</b>     |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.3.3</b>  |                                       | <b>Prace towarzyszące</b>  |      |                            |      |             |
| 48<br>d.1.3.3   | KNR 4-01<br>0333-10                   | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie  | szt. | 1,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 49<br>d.1.3.3   | KNR-W 2-15<br>0126-01                 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych (rurociąg o śr. do 65 mm)  | m    | poz.43:poz.44<br>= 43,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 50<br>d.1.3.3   | KNR-W 2-15<br>0128-01                 | Płukanie instalacji hydrantowej<br>Krotność = 2  | m    | poz.49 =<br>43,000         | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 51<br>d.1.3.3   | kalkulacja<br>własna                  | Badanie wydajności i ciśnienia hydrantów i zaworów hydrantowych  | szt. | poz.46 =<br>1,000          | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 52<br>d.1.3.3   | Kalkulacja<br>indywidualna            | Prace budowlane towarzyszące   | kpl. | 1,000                      | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Prace towarzyszące</b>                                |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja hydrantowa</b>                             |                                       |  |      |                            |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.4</b>  |                                       | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>   |      |                            |      |             |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.   | Podstawa                          | Opis   | j.m.                   | Ilość                                     | Cena | Wartość     |
|---|-----------------------------------|--|------------------------|---|------|-------------|
| 53<br>d.1.4   | KNR-W 2-15<br>0208-04             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych   | m                      | 10,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 54<br>d.1.4   | KNR-W 2-15<br>0208-03             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych   | m                      | 20,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 55<br>d.1.4   | KNR-W 2-15<br>0208-01             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  | m                      | 20,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 56<br>d.1.4   | KNR-W 2-15<br>0211-03             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                | podej.                 | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 57<br>d.1.4   | KNR-W 2-15<br>0211-01             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                                 | podej.                 | 3 + 1 = 4,000                             | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 58<br>d.1.4   | KNR-W 2-15<br>0127-02<br>analogia | Próba szczelności przelewowa instalacji kanalizacji sanitarnej   | m                      | poz.53:poz.55<br>= 50,000                 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 59<br>d.1.4   | Kalkulacja<br>indywidualna        | Prace budowlane towarzyszące   | kpl.                   | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>               |                                   |  |                        |   |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.5</b>  |                                   | <b>Instalacja grzewcza</b>   |                        |   |      |             |
| <b>1.5.1</b>  |                                   | <b>Instalacja grzewcza - rurociągi wraz z izolacją</b>   |                        |   |      |             |
| 60<br>d.1.5.1   | KNR-W 2-15<br>0402-07<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowywanych                           | m                      | 50,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 61<br>d.1.5.1   | KNR-W 2-15<br>0402-05<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych                           | m                      | 10,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 62<br>d.1.5.1   | KNR-W 2-15<br>0402-04<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych                           | m                      | 35,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 63<br>d.1.5.1   | KNR-W 2-15<br>0402-02<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych                           | m                      | 15,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 64<br>d.1.5.1   | KNR-W 2-15<br>0402-01<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych                           | m                      | 20,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 65<br>d.1.5.1   | KNR 2-16<br>0308-09               | Dwuwarstwowa izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nom 65 mm                       | m2                     | ObwódKołaD<br>(0,0761) *<br>50,0 = 11,948 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 66<br>d.1.5.1   | KNR 2-16<br>0306-05               | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nom. 40 mm                    | m2                     | ObwódKołaD<br>(0,0483) *<br>10,0 = 1,517  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 67<br>d.1.5.1   | KNR 0-34<br>0101-19               | Izolacja rurociągów śr. nom. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm | m                      | 35,000                                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 68<br>d.1.5.1   | KNR 0-34<br>0101-18               | Izolacja rurociągów śr.nom. 15-20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm  | m                      | 15,0 + 20,0 =<br>35,000                   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja grzewcza - rurociągi wraz z izolacją</b> |                                   |  |                        |   |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.5.2</b>  |                                   | <b>Instalacja grzewcza - armatura i urządzenia</b>   |                        |   |      |             |
| 69<br>d.1.5.2   | KNNR 4<br>0418-07                 | Grzejniki stalowe dwupłytowe zasilanie boczne C 22/900/700   | szt.                   | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 70<br>d.1.5.2   | KNNR 4<br>0418-07                 | Montaż istniejącego grzejnika stalowego dwupłyтового w nowej lokalizacji   | szt.                   | 2,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 71<br>d.1.5.2   | KNNR 4<br>0412-01                 | Zawór termostatyczny z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm  | szt.                   | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 72<br>d.1.5.2   | KNNR 4<br>0412-01                 | Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm  | szt.                   | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 73<br>d.1.5.2   | KNR 0-35<br>0215-04               | Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C  | szt.                   | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja grzewcza - armatura i urządzenia</b>     |                                   |  |                        |   |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.5.3</b>  |                                   | <b>Prace towarzyszące</b>  |                        |   |      |             |
| 74<br>d.1.5.3   | KNR 0-31<br>0218-01               | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe             | m                      | poz.60:poz.64<br>= 130,000                | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 75<br>d.1.5.3   | KNR 0-31<br>0218-02               | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa  | m                      | poz.74 =<br>130,000                       | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 76<br>d.1.5.3   | KNR 0-31<br>0218-05<br>analogia   | Regulacja instalacji c.o.  | szt.<br>grzejn<br>ików | 3,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 77<br>d.1.5.3   | Kalkulacja<br>indywidualna        | Prace budowlane towarzyszące   | kpl.                   | 1,000                                     | 0,00 | <b>0,00</b> |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.   | Podstawa                            | Opis  | j.m.               | Ilość  | Cena | Wartość     |
|---|-------------------------------------|---|--------------------|--|------|-------------|
| <b>Razem dział: Prace towarzyszące</b>                  |                                     |   |                    |  |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja grzewcza</b>                 |                                     |   |                    |  |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.6</b>  |                                     | <b>Instalacja wentylacji</b>  |                    |  |      |             |
| <b>1.6.1</b>  |                                     | <b>Kanały wentylacyjne wraz z izolacją</b>  |                    |  |      |             |
| 78<br>d.1.6.1   | KNR 2-17<br>0101-04                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %  | m2                 | {nawiewny}<br>0,54 = 0,540   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 79<br>d.1.6.1   | KNR 2-17<br>0101-03                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %  | m2                 | 20,520   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 80<br>d.1.6.1   | KNR 2-17<br>0122-02                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %  | m2                 | 18,470   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 81<br>d.1.6.1   | KNR 2-17<br>0122-01                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  | m2                 | 12,860   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 82<br>d.1.6.1   | KNR 2-17<br>0122-02<br>kalk. własna | Przewody elastyczne FLEX z izolacją termiczną i akustyczną o śr. do 200 mm  | m                  | {nawiewny-<br>125} 0,56 =<br>0,560   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 83<br>d.1.6.1   | KNR 2-17<br>0122-01<br>kalk. własna | Przewody elastyczne FLEX z izolacją termiczną i akustyczną o śr. do 100 mm  | m                  | {nawiewny-<br>125} 0,55 +<br>0,53 + 0,48 +<br>0,41 + 0,56 +<br>0,46 + 0,24 +<br>0,22 = 3,450 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 84<br>d.1.6.1   | KNR 9-25<br>0406-03<br>analogia     | Izolacja powierzchni kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm; przewody o obwodzie ponad 800 do 1200 mm   | m2                 | 21,060   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 85<br>d.1.6.1   | KNR 9-25<br>0120-06<br>analogia     | Izolacja rurociągów o śr. 160 mm rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm   | m                  | {czerpny<br>kanałowy -<br>160} 0,16 /<br>ObwódKołaD<br>(0,160) =<br>0,318                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 86<br>d.1.6.1   | KNR 9-25<br>0120-04<br>analogia     | Izolacja rurociągów o śr. 125 mm rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm   | m                  | 46,650   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 87<br>d.1.6.1   | KNR 9-25<br>0120-02<br>analogia     | Izolacja rurociągów o śr. 100 mm rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm   | m                  | 40,955   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 88<br>d.1.6.1   | KNR 9-16<br>0213-01<br>analogia     | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w folii zbrojonej mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów wraz z izolacją rolami kauczukowymi; średnica kanałów do 200 mm (gr. izol. 30mm) | m2<br>izolac<br>ji | {czerpny<br>kanałowy -<br>160} 0,201 =<br>0,201  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 89<br>d.1.6.1   | KNR 9-16<br>0213-01<br>analogia     | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w folii zbrojonej mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów wraz z izolacją rolami kauczukowymi; średnica kanałów do 200 mm (gr. izol. 30mm) | m2<br>izolac<br>ji | {czerpny<br>kanałowy -<br>160} 0,201 =<br>0,201  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 90<br>d.1.6.1   | kalk. własna                        | Rura osłonowa o śr. 200mm   | m                  | 1,500  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Kanały wentylacyjne wraz z izolacją</b> |                                     |   |                    |  |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.6.2</b>  |                                     | <b>Elementy układu wentylacyjnego</b>   |                    |  |      |             |
| 91<br>d.1.6.2   | KNR 2-17<br>0320-09<br>kalk. własna | Centrala wentylacyjna z przeciwpądowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą wstępną i wtórną Vn=730m3/h/Vw=730m3/h; Δp=200Pa  | szt.               | 1,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 92<br>d.1.6.2   | kalk. własna                        | Automatyka dla centrali wentylacyjnej   | kpl.               | 1,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 93<br>d.1.6.2   | KNR 2-17<br>0140-01                 | Zawory wentylacyjne, anemostaty o śr. do 160 mm   | szt.               | 18,000   | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 94<br>d.1.6.2   | KNR 2-17<br>0140-01                 | Regulator CAV typu VFL do montażu wewnątrz przewodu o śr. do 100mm  | szt.               | 1,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 95<br>d.1.6.2   | KNR 2-17<br>0138-02                 | Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm z przepustnicą  | szt.               | 2,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 96<br>d.1.6.2   | KNR 2-17<br>0138-01                 | Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm  | szt.               | 1,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 97<br>d.1.6.2   | KNR 2-17<br>0139-01                 | Prostokątny nawiewnik z regulowanymi dyszami  | szt.               | 4,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 98<br>d.1.6.2   | KNR-W 2-17<br>0146-03               | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm   | szt.               | 2,000  | 0,00 | <b>0,00</b> |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.   | Podstawa                             | Opis  | j.m. | Ilość                     | Cena | Wartość     |
|---|--------------------------------------|---|------|---------------------------|------|-------------|
| 99<br>d.1.6.2   | KNR-W 2-17<br>0147-01                | Wyrzutnie ściennie kołowe typ C o śr. do 200 mm   | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 100<br>d.1.6.2  | KNR-W 2-17<br>0154-01                | Tłumik akustyczny, kanałowy, prostokątny o obwodzie do 1500 mm  | szt. | 4,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 101<br>d.1.6.2  | KNR-W 2-17<br>0155-02                | Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 200 mm   | szt. | 6,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 102<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0206-01<br>analogia      | Wentylator kanałowy okrągły in-line o śr. 125 mm  | szt. | 3,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 103<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0131-02<br>z.o.3.3. 9903 | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 160 mm | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 104<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0131-02<br>z.o.3.3. 9903 | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 125 mm | szt. | 3,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 105<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0131-01<br>z.o.3.3. 9903 | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 100 mm | szt. | 3,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 106<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0136-02<br>z.o.3.3. 9903 | Kaseta filtracyjna o średnicy 160 z filtrem klasy F7  | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 107<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0320-01                  | Nagrzewnica elektryczna okrągła 5kW o śr. 160 mm  | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 108<br>d.1.6.2  | KNR-W 2-17<br>0131-02                | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 200 mm  | szt. | 3,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 109<br>d.1.6.2  | KNR-W 2-17<br>0131-01                | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 100 mm  | szt. | 6,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 110<br>d.1.6.2  | KNR-W 2-17<br>0210-01                | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm  | szt. | 3,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 111<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0138-01                  | Kratka transferowa z wkładem pęczniącym EI120 o obwodzie do 800 mm  | szt. | 4,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 112<br>d.1.6.2  | KNR 2-17<br>0138-01                  | Kratka transferowa z wkładem pęczniącym EI60 100cm2 do montażu w drzwiach   | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Elementy układu wentylacyjnego</b>                  |                                      |   |      |                           |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.6.3</b>  |                                      | <b>Prace towarzyszące</b>   |      |                           |      |             |
| 113<br>d.1.6.3  | KNR 7-24<br>0516-01<br>analogia      | Uruchomienie, regulacja i pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji  | kpl. | poz.93:poz.96<br>= 22,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 114<br>d.1.6.3  | KNR 4-01<br>0333-10                  | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie   | szt. | 26,000                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 115<br>d.1.6.3  | Kalkulacja<br>indywidualna           | Prace budowlane towarzyszące  | kpl. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Prace towarzyszące</b>                              |                                      |   |      |                           |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja wentylacji</b>                           |                                      |   |      |                           |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.7</b>  |                                      | <b>Instalacja freonowa</b>  |      |                           |      |             |
| <b>1.7.1</b>  |                                      | <b>Instalacja klimatyzacji - rurociągi + izolacja</b>   |      |                           |      |             |
| 116<br>d.1.7.1  | KNNR 4<br>0113-01<br>analogia        | Rurociągi miedziane o śr. 6,35 mm o połączeniach lutowanych (luty twarde) w izolacji  | m    | 10,000                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 117<br>d.1.7.1  | KNNR 4<br>0113-01<br>analogia        | Rurociągi miedziane o śr. 9,52 mm o połączeniach lutowanych (luty twarde) w izolacji  | m    | 10,000                    | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja klimatyzacji - rurociągi + izolacja</b>  |                                      |   |      |                           |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.7.2</b>  |                                      | <b>Instalacja klimatyzacji - urządzenia i armatura</b>  |      |                           |      |             |
| 118<br>d.1.7.2  | KNR 7-24<br>0153-02<br>kalk. własna  | Montaż jednostki klimatyzacyjnej typu SPLIT o wydajności Q=3,5kW np. MUY-TP35VF lub równoważna - jednostka zewnętrzna                         | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 119<br>d.1.7.2  | KNR 7-24<br>0130-01<br>kalk. własna  | Montaż jednostki klimatyzacyjnej typu SPLIT o wydajności Q=3,5kW np. MSY-TP35VF lub równoważna - jednostka wewnętrzna naścienna               | szt. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 120<br>d.1.7.2  | KNR 7-24<br>0147-03<br>analogia      | Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń  | kpl. | 1,000                     | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja klimatyzacji - urządzenia i armatura</b> |                                      |   |      |                           |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.7.3</b>  |                                      | <b>Prace towarzyszące</b>   |      |                           |      |             |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.                                     | Podstawa                        | Opis  | j.m. | Ilość              | Cena | Wartość     |
|---|---------------------------------|---|------|--------------------|------|-------------|
| 121<br>d.1.7.3                          | KNR 7-24<br>0514-01             | Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych   | kpl. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 122<br>d.1.7.3                          | KNR 7-24<br>0513-01             | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych  | kpl. | poz.121 =<br>1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 123<br>d.1.7.3                          | KNR 7-24<br>0515-01<br>analogia | Wykonanie próżni oraz napełnienie urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych czynnikiem chłodniczym  | kpl. | poz.121 =<br>1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 124<br>d.1.7.3                          | KNR 7-24<br>0516-01<br>analogia | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur   | kpl. | poz.121 =<br>1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 125<br>d.1.7.3                          | KNR 4-01<br>0333-10             | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie   | szt. | 3,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 126<br>d.1.7.3                          | Kalkulacja<br>indywidualna      | Prace budowlane towarzyszące  | kpl. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Prace towarzyszące</b>  |                                 |   |      |                    |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Instalacja freonowa</b> |                                 |   |      |                    |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.8</b>                              |                                 | <b>Wypożyczenie sanitarne</b>   |      |                    |      |             |
| <b>1.8.1</b>                            |                                 | <b>WC</b>   |      |                    |      |             |
| 127<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0102-05 | Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej   | kpl. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 128<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0102-06 | Elementy montażowe do pisuaru montowane w ścianie lekkiej   | kpl. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 129<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0102-07 | Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej  | kpl. | 2,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 130<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania WC, elektroniczny, zasilanie bateryjne LR20, do spłuczki podtynkowej , z przyciskiem uruchamiającym bezdotykowym w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 24,6x16,4cm, IP45 np. WC Geberit Sigma 12 (115.908.KK.6) lub równoważny | szt. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 131<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania pisuarów, elektroniczny i bezdotykowy, zasilanie bateryjne alkaliczne (1.5 V AA), do spłuczki podtynkowej, w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 13x13cm, IP45 np. Geberit (116.035.KK.1) lub równoważny                       | szt. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 132<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0104-02 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar-wiszący, dopływ u góry, odpływ w dół, ceramiczny w kolorze białym, z krawędzią np. Geberit Selnova Pico (502.790.00.1) lub równoważny   | szt. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 133<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp-miska ustępowa wisząca, lejowa, ceramiczna, podwyższona, biała, bezkońierzowa z techniką spłukiwania Rimfree, z ukrytymi mocowaniami, z odpływem poziomym o wymiarach 53x35,5 cm np.WC Geberit Selnova (500.694.01.2) lub równoważna, wraz z deską sedesową                                  | kpl. | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 134<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0104-03 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka - umywalka wpuszczana w blat szer.60 x głęb.50cm, biała, z otworem na baterię, do montażu w blacie, z dodatkami mosiężnymi / złotymi (syfon, przyłącze, rozeta do syfonu) np: Geberit Selnova Square (500.307.01.7) lub równoważna  | kpl. | 2,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 135<br>d.1.8.1                          | KNR 2-15<br>0115-01             | Baterie umywalkowe ściennie o śr. nom. 15 mm- bateria umywalkowa, bezdotykowa na baterię 6 V, stojąca, w kolorze szczotkowany mosiądz, bez korka, wymary 10.8x15.5 cm np. Damixa Silhouet (7402279) lub równoważna  | szt. | 2,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 136<br>d.1.8.1                          | KNR-W 2-15<br>0133-01           | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm   | szt. | 6,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 137<br>d.1.8.1                          |                                 | Blat podumywalkowy na podkonstrukcji z profili stalowych obłożony sklejką wodoodporną trudnopalną, wykończony konglomeratem granitowym ( kompozytekwarców naturalnych i żywicy ), gr ok 12 mm, z zaoblonymi krawędziami, w kolorze szarym NCS S 5502-Y.   | kpl  | 1,000              | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: WC</b>                  |                                 |   |      |                    |      | <b>0,00</b> |
| <b>1.8.2</b>                            |                                 | <b>WC dla niepełnosprawnych</b>   |      |                    |      |             |

## KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp.   | Podstawa                        | Opis  | j.m. | Ilość | Cena | Wartość     |
|---|---------------------------------|---|------|-------|------|-------------|
| 138<br>d.1.8.2                                    | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0102-05 | Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej   | kpl. | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 139<br>d.1.8.2                                    | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0102-07 | Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej  | kpl. | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 140<br>d.1.8.2                                    | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania WC, elektroniczny, zasilanie bateryjne LR20 do spłuczki podtynkowej , z przyciskiem uruchamiającym bezdotykowym w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 24,6x16,4cm, IP45<br>np. WC Geberit Sigma 12 (115.908.KK.6) lub równoważny   | szt. | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 141<br>d.1.8.2                                    | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0104-03 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka- amika armatura:- umywalka o gabarytach szer.60 x głęb.55cm, bez przelewu, z otworem na baterię, z marmurowego odlewu, z homogeniczną powierzchnią, biel alpejska, z okrągłym zbiornikiem, zintegrowana opcja uchwytów z boku, możliwość podjazdu wózkiem, z dodatkami mosiężnymi / złotymi (syfon, przyłącze, rozeta do syfonu) np : Hewi bez barier (950.11.101) lub równoważna | kpl. | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 142<br>d.1.8.2                                    | KNR 2-15/GE<br>BERIT<br>0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp-miska ustępowa wisząca, lejowa, ceramiczna, biała, bezkońnicowa z techniką spłukiwania Rimfree o wymiarach 70x35 cm np.WC Geberit Selnova Comfort bez barier (501.046.00.7) lub równoważna wraz deską sedesową   | kpl. | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 143<br>d.1.8.2                                    | KNR 2-15<br>0115-01             | Bateria umywalkowa, bezdotykowa na baterię 6 V, stojąca, w kolorze szczotkowany mosiądz, bez korka, wymary 10.8x15.5 cm np. Damixa Silhouet (7402279) lub równoważna  | szt. | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 144<br>d.1.8.2                                    | KNR-W 2-15<br>0133-01           | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm   | szt. | 3,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 145<br>d.1.8.2                                    |                                 | Uchwyt dla niepełnosprawnych 85 cm-uchwyt ścienny dł85 cm, uchylny, składany, mosiądz szczotkowany, powłoka PVD, projekcja 850 mm np :HEWI Duo, Projekt A (900.50.10470 LP) lub równoważna- 1 szt. -poręcz ścienna łukowa dł 72 cm uchylna, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, np :KOŁO Lehn Funktion nr kat. L1061001 lub równoważna  | szt  | 2,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 146<br>d.1.8.2                                    |                                 | Uchwyt kątowy 60x30cm , powłoka PV, mosiądz szczotkowany , h=68 cm w łamana-kształt litery "L", element pionowy od strony umywalki np :HEWI (900.22.10170 LP) lub równoważny  | m2   | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 147<br>d.1.8.2                                    |                                 | Uchwyt na drzwiach ze stali szlachetnej, powłoka PVD, rozstaw osi 765 mm, głębokość 70 mm, średnica drążka 32 mm, lub równoważny  | m2   | 1,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| 148<br>d.1.8.2                                    |                                 | Linka pociągowa do przywoływania pomocy   | m2   | 3,000 | 0,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: WC dla niepełnosprawnych</b>      |                                 |   |      |       |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: Wyposażenie sanitarne</b>         |                                 |   |      |       |      | <b>0,00</b> |
| <b>Razem dział: INSTALACJE SANITARNE</b>          |                                 |   |      |       |      | <b>0,00</b> |
| <b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b> |                                 |   |      |       |      | <b>0,00</b> |



# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa              | Opis   | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|--|------|-------------|-------------|---|---|---|
| KOSZTORYS:                             |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 1                                      |                       | <b>INSTALACJE SANITARNE</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 1.1                                    |                       | <b>Demontaże</b>   |      |             |             |   |   |   |
| 1<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0312-03 | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 50 mm - instalacja gazu | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 20,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 2<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0312-02 | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25 mm - instalacja gazu | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 20,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 3<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0121-04 | Demontaż rurociągu z PP o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych - instalacja wody     | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 50,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 4<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0120-01 | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm - instalacja wody                        | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 30,0 + 30,0 = 60,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 5<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0120-04 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65 mm - instalacja hydrantowa        | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 40,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 6<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0229-05 | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - instalacja kanalizacji   | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 10,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 7<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0229-04 | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - instalacja kanalizacji   | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 20,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 8<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0229-04 | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm - instalacja kanalizacji    | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 20,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 9<br>d.1.1                             | KNR-W 4-02<br>0506-06 | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm - instalacja grzewcza                       | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 50,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa              | Opis   | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|--|------|-------------|-------------|---|---|---|
| 10<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0506-05 | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40 mm - instalacja grzewcza | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 10,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 11<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0506-04 | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 32 mm - instalacja grzewcza | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 35,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 12<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0506-02 | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 20 mm - instalacja grzewcza | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 15,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 13<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0506-01 | Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15 mm - instalacja grzewcza | m    |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 20,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 14<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0141-01 | Demontaż baterii umywalkowej                                   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 2,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 15<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0152-05 | Demontaż podgrzewacza c.w.u.                                   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 2,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 16<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0235-06 | Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka                       | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 2,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 17<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0235-08 | Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową      | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 2,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 18<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0139-01 | Demontaż hydrantu ściennego HP 25                              | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 1,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 19<br>d.1.1                            | KNR-W 4-02<br>0521-02 | Demontaż grzejnika stalowego                                   | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 4,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 1.2                                    |                       | <b>Instalacja wody</b>   |      |             |             |   |   |   |

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa            | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| 1.2.1                                  |                     | <b>Instalacja wody - rurociągi wraz z izolacją</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 21<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-06   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10<br>63x5,8mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 50,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 22<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-03   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10<br>32x3,0mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 20,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 23<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10<br>25x2,3mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 30,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 24<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-01   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10<br>20x1,9mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 10,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 25<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-03   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20<br>32x5,4mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 50,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 26<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-02   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20<br>25x4,2mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 30,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 27<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-01   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20<br>20x3,4mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 50,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 28<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0111-01   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20<br>16x2,7mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 15,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 29<br>d.1.2.1                          | KNNR 4<br>0116-01   | Dodatki za podejścia dopływowe w<br>rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów<br>czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.<br>o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20<br>mm | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 3 + 1 + 1 = 5,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 30<br>d.1.2.1                          | KNR 0-34<br>0101-05 | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami z<br>pianki polietylenowej z płaszczem PVC -<br>jednowarstwowymi gr. 9 mm   | m    |             |             |   |   |   |
|  |                     | przedmiar = 50,000 m  |      |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.  | Podstawa                          | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 31<br>d.1.2.1  | KNR 0-34<br>0101-04               | Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 20,0 + 30,0 = 50,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 32<br>d.1.2.1  | KNR 0-34<br>0101-03               | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm     | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 10,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 33<br>d.1.2.1  | KNR 0-34<br>0101-19               | Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 50,0 + 10,0 = 60,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 34<br>d.1.2.1  | KNR 0-34<br>0101-18               | Izolacja rurociągów śr. 16-20 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 50,0 + 15,0 = 65,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.2.2 Instalacja wody - urządzenia i armatura</b> |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 35<br>d.1.2.2  | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>analogia | Zawór termostatyczny do cyrkulacji CWU o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm                       | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 36<br>d.1.2.2  | KNR-W 2-15<br>0411-01             | Zawór ćwierćobrotowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 3 * 2 + 1 + 1 = 8,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 37<br>d.1.2.2  | KNR-W 2-15<br>0411-02<br>analogia | Zawór odcinający o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 3,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 38<br>d.1.2.2  | KNNR 4<br>0130-01                 | Zawór czerpany ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>               |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                             |                                   |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                              |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.2.3 Prace towarzyszące</b>                      |                                   |   |      |             |             |   |   |   |
| 39<br>d.1.2.3  | KNR 4-01<br>0333-10               | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 5,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                              | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| 40<br>d.1.2.3                          | KNR-W 2-15<br>0127-01                 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                      | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar<br>łączna długość rurociągu = poz.21.poz.28 = 255,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| 41<br>d.1.2.3                          | KNR-W 2-15<br>0128-01<br>kalk. własna | Plukanie instalacji wodociągowej  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = poz.40 = 255,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.3</b>                             |                                       | <b>Instalacja hydrantowa</b>  |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.3.1</b>                           |                                       | <b>Instalacja hydrantowa - rurociągi wraz z izolacją</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 43<br>d.1.3.1                          | KNR-W 2-15<br>0106-07                 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowywanych  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = 40,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| 44<br>d.1.3.1                          | KNR-W 2-15<br>0106-06                 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = 3,000 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| 45<br>d.1.3.1                          | KNR 0-34<br>0101-05                   | Izolacja rurociągów śr. 50-65 mm otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem PVC - jednowarstwowymi gr. 9 mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = 50,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.3.2</b>                           |                                       | <b>Instalacja hydrantowa - urządzenia i armatura</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 46<br>d.1.3.2                          | KNR 2-15<br>0120-02                   | Szafki hydrantowe z hydrantem wewnętrznym z węzłem półsztywnym Ø33 z miejscem na gaśnicę  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| 47<br>d.1.3.2                          | KNR 4<br>0115-06                      | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = poz.46 = 1,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.3.3</b>                           |                                       | <b>Prace towarzyszące</b>   |      |             |             |   |   |   |
| 48<br>d.1.3.3                          | KNR 4-01<br>0333-10                   | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                       | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                       |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                       |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                          | Opis  | j.m.   | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|---|--------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 49<br>d.1.3.3                          | KNR-W 2-15<br>0126-01             | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m      |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar<br>łączna długość rurociągu = poz.43:poz.44 = 43,000 m  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 50<br>d.1.3.3                          | KNR-W 2-15<br>0128-01             | Płukanie instalacji hydrantowej<br>Krotność = 2   | m      |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = poz.49 = 43,000 m   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 51<br>d.1.3.3                          | kalkulacja<br>własna              | Badanie wydajności i ciśnienia hydrantów i zaworów hydrantowych   | szt.   |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = poz.46 = 1,000 szt.   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>1.4</b>                             |                                   | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>  |        |             |             |   |   |   |
| 53<br>d.1.4                            | KNR-W 2-15<br>0208-04             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych  | m      |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 10,000 m  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 54<br>d.1.4                            | KNR-W 2-15<br>0208-03             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  | m      |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 20,000 m  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 55<br>d.1.4                            | KNR-W 2-15<br>0208-01             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych   | m      |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 20,000 m  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 56<br>d.1.4                            | KNR-W 2-15<br>0211-03             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                         | podej. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 1,000 podej.  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 57<br>d.1.4                            | KNR-W 2-15<br>0211-01             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                          | podej. |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 3 + 1 = 4,000 podej.  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| 58<br>d.1.4                            | KNR-W 2-15<br>0127-02<br>analogia | Próba szczelności przelewowa instalacji kanalizacji sanitarnej  | m      |             |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar<br>łączna długość rurociągu = poz.53:poz.55 = 50,000 m  |        |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |   |        |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |   |        | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |   |        |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                          | Opis   | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.5                                    |                                   | <b>Instalacja grzewcza</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 1.5.1                                  |                                   | <b>Instalacja grzewcza - rurociągi wraz z izolacją</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 60<br>d.1.5.1                          | KNR-W 2-15<br>0402-07<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o<br>śr.nominalnej 65 mm o połączeniach<br>zaprasowywanych                           | m    |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 50,000 m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 61<br>d.1.5.1                          | KNR-W 2-15<br>0402-05<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o<br>śr.nominalnej 40 mm o połączeniach<br>zaprasowywanych                           | m    |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 10,000 m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 62<br>d.1.5.1                          | KNR-W 2-15<br>0402-04<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o<br>śr.nominalnej 32 mm o połączeniach<br>zaprasowywanych                           | m    |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 35,000 m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 63<br>d.1.5.1                          | KNR-W 2-15<br>0402-02<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o<br>śr.nominalnej 20 mm o połączeniach<br>zaprasowywanych                           | m    |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 15,000 m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 64<br>d.1.5.1                          | KNR-W 2-15<br>0402-01<br>analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o<br>śr.nominalnej 15 mm o połączeniach<br>zaprasowywanych                           | m    |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 20,000 m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 65<br>d.1.5.1                          | KNR 2-16<br>0308-09               | Dwuwarstwowa izolacja o grubości 70 mm<br>otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.<br>nom 65 mm                       | m2   |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = ObwódKołaD(0,0761) * 50,0 =<br>11,948 m2   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 66<br>d.1.5.1                          | KNR 2-16<br>0306-05               | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm<br>otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.<br>nom. 40 mm                    | m2   |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = ObwódKołaD(0,0483) * 10,0 =<br>1,517 m2  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 67<br>d.1.5.1                          | KNR 0-34<br>0101-19               | Izolacja rurociągów śr. nom. 25-32 mm<br>otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem<br>PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm | m    |         |             |   |   |   |
|  |                                   | przedmiar = 35,000 m   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                   |  |      | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                   |  |      |         |             |   |   |   |
| 68<br>d.1.5.1                          | KNR 0-34<br>0101-18               | Izolacja rurociągów śr.nom. 15-20 mm<br>otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem<br>PVC - jednowarstwowymi gr. 30 mm  | m    |         |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                        | Opis   | j.m.               | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------|--|--------------------|---------|-------------|---|---|---|
|  |                                 | przedmiar = 15,0 + 20,0 = 35,000 m   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>1.5.2</b>                           |                                 | <b>Instalacja grzewcza - armatura i urządzenia</b>   |                    |         |             |   |   |   |
| 69<br>d.1.5.2                          | KNNR 4<br>0418-07               | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zasilanie boczne C 22/900/700  | szt.               |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 szt.   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| 70<br>d.1.5.2                          | KNNR 4<br>0418-07               | Montaż istniejącego grzejnika stalowego dwupłytkowego w nowej lokalizacji                                      | szt.               |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 2,000 szt.   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| 71<br>d.1.5.2                          | KNNR 4<br>0412-01               | Zawór termostatyczny z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm  | szt.               |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 szt.   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| 72<br>d.1.5.2                          | KNNR 4<br>0412-01               | Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm  | szt.               |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 szt.   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| 73<br>d.1.5.2                          | KNR 0-35<br>0215-04             | Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C  | szt.               |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 szt.   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>1.5.3</b>                           |                                 | <b>Prace towarzyszące</b>  |                    |         |             |   |   |   |
| 74<br>d.1.5.3                          | KNR 0-31<br>0218-01             | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe       | m                  |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = poz.60:poz.64 = 130,000 m  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| 75<br>d.1.5.3                          | KNR 0-31<br>0218-02             | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa                                  | m                  |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = poz.74 = 130,000 m   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| 76<br>d.1.5.3                          | KNR 0-31<br>0218-05<br>analogia | Regulacja instalacji c.o.  | szt.<br>grzejników |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 3,000 szt. grzejników  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |                    | 0,00    |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |                    |         |             |   |   |   |
| <b>1.6</b>                             |                                 | <b>Instalacja wentylacji</b>   |                    |         |             |   |   |   |
| <b>1.6.1</b>                           |                                 | <b>Kanały wentylacyjne wraz z izolacją</b>   |                    |         |             |   |   |   |
| 78<br>d.1.6.1                          | KNR 2-17<br>0101-04             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % | m2                 |         |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = {nawiewny} 0,54 = 0,540 m2   |                    |         |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                            | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 79<br>d.1.6.1                          | KNR 2-17<br>0101-03                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %  | m2   |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar =<br>{czerpny centrala} 1,47 1,470<br>{nawiewny} 5,89 5,890<br>{wywiewny} 9,79 9,790<br>{wyrzutowy} 3,37 3,370<br>RAZEM 20,520 m2   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 80<br>d.1.6.1                          | KNR 2-17<br>0122-02                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %  | m2   |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar =<br>{czerpny kanałowy - 160} 0,16 0,160<br>{nawiewny - 125} 3,12 3,120<br>{transfer - 125} 0,41 0,410<br>{wywiewny centrala - 125} 14,78 14,780<br>RAZEM 18,470 m2                     |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 81<br>d.1.6.1                          | KNR 2-17<br>0122-01                 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  | m2   |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar =<br>{nawiewny - 100} 2,08+0,95 3,030<br>{wywiewny - 100} 0,36 0,360<br>{wywiewny centrala - 100} 9,47 9,470<br>RAZEM 12,860 m2   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 82<br>d.1.6.1                          | KNR 2-17<br>0122-02<br>kalk. własna | Przewody elastyczne FLEX z izolacją termiczną i akustyczną o śr. do 200 mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = {nawiewny-125} 0,56 = 0,560 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 83<br>d.1.6.1                          | KNR 2-17<br>0122-01<br>kalk. własna | Przewody elastyczne FLEX z izolacją termiczną i akustyczną o śr. do 100 mm  | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = {nawiewny-125} 0,55 + 0,53 + 0,48 + 0,41 + 0,56 + 0,46 + 0,24 + 0,22 = 3,450 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 84<br>d.1.6.1                          | KNR 9-25<br>0406-03<br>analogia     | Izolacja powierzchni kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm; przewody o obwodzie ponad 800 do 1200 mm | m2   |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar =<br>{nawiewny} 0,54 0,540<br>{czerpny centrala} 1,47 1,470   |      |             |             |   |   |   |



# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                        | Opis  | j.m.        | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|---|---|---|
|  |                                 | {nawiewny} 5,89<br>{wywiewny} 9,79<br>{wyrzutowy} 3,37<br>RAZEM 21,060 m2   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |   |             | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| 85<br>d.1.6.1                          | KNR 9-25<br>0120-06<br>analogia | Izolacja rurociągów o śr. 160 mm rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm   | m           |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = {czerpny kanałowy - 160} 0,16 /<br>ObwódKołaD(0,160) = 0,318 m  |             |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |   |             | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| 86<br>d.1.6.1                          | KNR 9-25<br>0120-04<br>analogia | Izolacja rurociągów o śr. 125 mm rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm   | m           |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar =<br>{nawiewny - 125}<br>3,12/ObwódKołaD(0,125) 7,949<br>{transfer - 125}<br>0,41/ObwódKołaD(0,125) 1,045<br>{wywiewny centrala - 125}<br>14,78/ObwódKołaD(0,125) 37,656<br>RAZEM 46,650 m  |             |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |   |             | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| 87<br>d.1.6.1                          | KNR 9-25<br>0120-02<br>analogia | Izolacja rurociągów o śr. 100 mm rolami zimnochronnymi kauczukowymi samoprzylepnymi gr. 20 mm   | m           |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar =<br>{nawiewny - 100}<br>(2,08+0,95)/ObwódKołaD(0,100) 9,650<br>{wywiewny - 100}<br>0,36/ObwódKołaD(0,100) 1,146<br>{wywiewny centrala - 100}<br>9,47/ObwódKołaD(0,100) 30,159<br>RAZEM 40,955 m  |             |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |   |             | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| 88<br>d.1.6.1                          | KNR 9-16<br>0213-01<br>analogia | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w folii zbrojonej mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów wraz z izolacją rolami kauczukowymi; średnica kanałów do 200 mm (gr. izol. 30mm) | m2 izolacji |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = {czerpny kanałowy - 160} 0,201<br>= 0,201 m2 izolacji   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |   |             | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |   |             |             |             |   |   |   |
| 89<br>d.1.6.1                          | KNR 9-16<br>0213-01<br>analogia | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w folii zbrojonej mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów wraz z izolacją rolami kauczukowymi; średnica kanałów do 200 mm (gr. izol. 30mm) | m2 izolacji |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = {czerpny kanałowy - 160} 0,201<br>= 0,201 m2 izolacji   |             |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                            | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 90<br>d.1.6.1                          | kalk. własna                        | Rura osłonowa o śr. 200mm   | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,500 m   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.6.2</b>                           |                                     | <b>Elementy układu wentylacyjnego</b>   |      |             |             |   |   |   |
| 91<br>d.1.6.2                          | KNR 2-17<br>0320-09<br>kalk. własna | Centrala wentylacyjna z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą wstępną i wtórną Vn=730m3/h/Vw=730m3/h; Δp=200Pa | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 93<br>d.1.6.2                          | KNR 2-17<br>0140-01                 | Zawory wentylacyjne, anemostaty o śr. do 160 mm   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 18,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 94<br>d.1.6.2                          | KNR 2-17<br>0140-01                 | Regulator CAV typu VFL do montażu wewnątrz przewodu o śr. do 100mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 95<br>d.1.6.2                          | KNR 2-17<br>0138-02                 | Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm z przepustnicą  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 2,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 96<br>d.1.6.2                          | KNR 2-17<br>0138-01                 | Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 97<br>d.1.6.2                          | KNR 2-17<br>0139-01                 | Prostokątny nawiewnik z regulowanymi dyszami  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 4,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 98<br>d.1.6.2                          | KNR-W 2-17<br>0146-03               | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 2,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 99<br>d.1.6.2                          | KNR-W 2-17<br>0147-01               | Wyrzutnie ścienne kołowe typ C o śr. do 200 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 100<br>d.1.6.2                         | KNR-W 2-17<br>0154-01               | Tłumik akustyczny, kanałowy, prostokątny o obwodzie do 1500 mm  | szt. |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                             | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|--------------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
|  |                                      | przedmiar = 4,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 101<br>d.1.6.2                         | KNR-W 2-17<br>0155-02                | Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 200 mm   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 6,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 102<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0206-01<br>analogia      | Wentylator kanałowy okrągły in-line o śr. 125 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 3,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 103<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0131-02 z.o.3.3.<br>9903 | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 160 mm | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 104<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0131-02 z.o.3.3.<br>9903 | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 125 mm | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 3,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 105<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0131-01 z.o.3.3.<br>9903 | Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EI120 z siłownikiem 24/48V AC/DC ze sprężyną powrotną i wyzwalaczem termoelektrycznym, o śr. 100 mm | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 3,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 106<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0136-02 z.o.3.3.<br>9903 | Kaseta filtracyjna o średnicy 160 z filtrem klasy F7  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 107<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0320-01                  | Nagrzewnica elektryczna okrągła 5kW o śr. 160 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 108<br>d.1.6.2                         | KNR-W 2-17<br>0131-02                | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 200 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 3,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                      |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                      |   |      |             |             |   |   |   |
| 109<br>d.1.6.2                         | KNR-W 2-17<br>0131-01                | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 100 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                      | przedmiar = 6,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                            | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 110<br>d.1.6.2                         | KNR-W 2-17<br>0210-01               | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 3,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 111<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0138-01                 | Kratka transferowa z wkładem pęczniącym EI120 o obwodzie do 800 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 4,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 112<br>d.1.6.2                         | KNR 2-17<br>0138-01                 | Kratka transferowa z wkładem pęczniącym EI60 100cm2 do montażu w drzwiach   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.6.3</b>                           |                                     | <b>Prace towarzyszące</b>   |      |             |             |   |   |   |
| 113<br>d.1.6.3                         | KNR 7-24<br>0516-01<br>analogia     | Uruchomienie, regulacja i pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji  | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = poz.93:poz.96 = 22,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 114<br>d.1.6.3                         | KNR 4-01<br>0333-10                 | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 26,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.7</b>                             |                                     | <b>Instalacja freonowa</b>  |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.7.1</b>                           |                                     | <b>Instalacja klimatyzacji - rurociągi + izolacja</b>   |      |             |             |   |   |   |
| 116<br>d.1.7.1                         | KNNR 4<br>0113-01<br>analogia       | Rurociągi miedziane o śr. 6,35 mm o połączeniach lutowanych (lut twardy) w izolacji   | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 10,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 117<br>d.1.7.1                         | KNNR 4<br>0113-01<br>analogia       | Rurociągi miedziane o śr. 9,52 mm o połączeniach lutowanych (lut twardy) w izolacji   | m    |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 10,000 m  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.7.2</b>                           |                                     | <b>Instalacja klimatyzacji - urządzenia i armatura</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 118<br>d.1.7.2                         | KNR 7-24<br>0153-02<br>kalk. własna | Montaż jednostki klimatyzacyjnej typu SPLIT o wydajności Q=3,5kW np. MUY-TP35VF lub równoważna - jednostka zewnętrzna           | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                     | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                     |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                     |   |      |             |             |   |   |   |
| 119<br>d.1.7.2                         | KNR 7-24<br>0130-01<br>kalk. własna | Montaż jednostki klimatyzacyjnej typu SPLIT o wydajności Q=3,5kW np. MSY-TP35VF lub równoważna - jednostka wewnętrzna naścienna | szt. |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                        | Opis   | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------------|--|------|-------------|-------------|---|---|---|
|  |                                 | przedmiar = 1,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 120<br>d.1.7.2                         | KNR 7-24<br>0147-03<br>analogia | Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń                                       | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.7.3</b>                           |                                 | <b>Prace towarzyszące</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 121<br>d.1.7.3                         | KNR 7-24<br>0514-01             | Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych  | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 122<br>d.1.7.3                         | KNR 7-24<br>0513-01             | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych                                   | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = poz.121 = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 123<br>d.1.7.3                         | KNR 7-24<br>0515-01<br>analogia | Wykonanie próżni oraz napełnienie urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych czynnikiem chłodniczym | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = poz.121 = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 124<br>d.1.7.3                         | KNR 7-24<br>0516-01<br>analogia | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur  | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = poz.121 = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 125<br>d.1.7.3                         | KNR 4-01<br>0333-10             | Przejścia przez ściane/strop, otworowanie  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 3,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.8</b>                             |                                 | <b>Wypożyczenie sanitarne</b>  |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.8.1</b>                           |                                 | <b>WC</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 127<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0102-05    | Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej                                      | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 128<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0102-06    | Elementy montażowe do pisuaru montowane w ścianie lekkiej  | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                                 |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                                 |  |      |             |             |   |   |   |
| 129<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0102-07    | Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej   | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                                 | przedmiar = 2,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                     | Opis  | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------------------|---|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| 130<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania WC, elektroniczny, zasilanie bateryjne LR20, do spłuczki podtynkowej , z przyciskiem uruchamiającym bezdotykowym w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 24,6x16,4cm, IP45 np. WC Geberit Sigma 12 (115.908.KK.6) lub równoważny | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| 131<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania pisuarów, elektroniczny i bezdotykowy, zasilanie bateryjne alkaliczne (1.5 V AA), do spłuczki podtynkowej, w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 13x13cm, IP45 np. Geberit (116.035.KK.1) lub równoważny                       | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| 132<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0104-02 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar- wiszący, dopływ u góry, odpływ w dół, ceramiczny w kolorze białym, z krawędzią np. Geberit Selnova Pico (502.790.00.1) lub równoważny  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| 133<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp-miska ustępowa wisząca, lejowa, ceramiczna, podwyższona, biała, bezkołnierзова z techniką spłukiwania Rimfree, z ukrytymi mocowaniami, z odpływem poziomym o wymiarach 53x35,5 cm np.WC Geberit Selnova (500.694.01.2) lub równoważna, wraz z deską sedesową                                 | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 kpl.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| 134<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0104-03 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka -umywalka wpuszczana w blat szer.60 x głęb.50cm, biała, z otworem na baterię, do montażu w blacie, z dodatkami mosiężnymi / złotymi (syfon, przyłącze, rozeta do syfonu) np: Geberit Selnova Square (500.307.01.7) lub równoważna   | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 2,000 kpl.  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |   |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |   |      |             |             |   |   |   |
| 135<br>d.1.8.1                         | KNR 2-15<br>0115-01          | Baterie umywalkowe ściennie o śr. nom. 15 mm - bateria umywalkowa, bezdotykowa na baterię 6 V, stojąca, w kolorze szczotkowany mosiądz, bez korka, wymary 10.8x15.5 cm np. Damixa Silhouet (7402279) lub równoważna   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 2,000 szt.  |      |             |             |   |   |   |

# KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa                     | Opis   | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------------------|--|------|-------------|-------------|---|---|---|
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| 136<br>d.1.8.1                         | KNR-W 2-15<br>0133-01        | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 6,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>1.8.2</b>                           |                              | <b>WC dla niepełnosprawnych</b>  |      |             |             |   |   |   |
| 138<br>d.1.8.2                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0102-05 | Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej  | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| 139<br>d.1.8.2                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0102-07 | Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej   | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| 140<br>d.1.8.2                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych -przycisk spłukiwania WC, elektroniczny, zasilanie bateryjne LR20 do spłuczki podtynkowej , z przyciskiem uruchamiającym bezdotykowym w kolorze białym błyszczącym z pierścieniem ozdobnym w odcieniach złota o wymiarach 24,6x16,4cm, IP45 np. WC Geberit Sigma 12 (115.908.KK.6) lub równoważny   | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| 141<br>d.1.8.2                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0104-03 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka-amika armatura:- umywalka o gabarytach szer.60 x głęb.55cm, bez przelewu, z otworem na baterię, z marmurowego odlewu, z homogeniczną powierzchnią, biel alpejska, z okrągłym zbiornikiem, zintegrowana opcja uchwytów z boku, możliwość podjazdu wózkiem, z dodatkami mosiężnymi / złotymi (syfon, przyłącze, rozeta do syfonu) np : Hewi bez barier (950.11.101) lub równoważna | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| 142<br>d.1.8.2                         | KNR 2-15/GEB<br>ERIT 0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp-miska ustępowa wisząca, lejowa, ceramiczna, biała, bezkołnierzowa z techniką spłukiwania Rimfree o wymiarach 70x35 cm np. WC Geberit Selnova Comfort bez barier (501.046.00.7) lub równoważna wraz deską sedesową   | kpl. |             |             |   |   |   |
|  |                              | przedmiar = 1,000 kpl.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                              |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                              |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                              |  |      |             |             |   |   |   |

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

| Lp.                                    | Podstawa              | Opis   | j.m. | Nakłady     | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------|--|------|-------------|-------------|---|---|---|
| 143<br>d.1.8.2                         | KNR 2-15<br>0115-01   | Bateria umywalkowa, bezdotykowa na baterię 6 V, stojąca, w kolorze szczotkowany mosiądz, bez korka, wymary 10.8x15.5 cm np. Damixa Silhouet (7402279) lub równoważna | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 1,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| 144<br>d.1.8.2                         | KNR-W 2-15<br>0133-01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |             |             |   |   |   |
|  |                       | przedmiar = 3,000 szt.   |      |             |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b> |                       |  |      |             |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>               |                       |  |      | <b>0,00</b> |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                |                       |  |      |             |             |   |   |   |